

ЗА ЛОГИКАТА НА ТОЧКУВАНЕТО НА НАУЧНАТА ПРОДУКЦИЯ СПОРЕД ПРАВИЛНИКА ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ЗАКОНА ЗА РАЗВИТИЕТО НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Маргарита Ламбова, Славя Желязкова
Икономически университет – Варна

Резюме. Представени са разсъждения относно логиката на системата за точкуване на научната продукция, използвана като инструмент на минималните национални изисквания за придобиване и валидизиране на научна степен или академична длъжност.

Засегнати са проблеми, свързани, от една страна, с логически несъответствия в системата за точкуване, а от друга – с противоречията, в които влиза тя като измерителен инструмент на достигнатото ниво на научното развитие, от гледна точка на изискванията на теорията на измержването.

В съответствие с поставената цел се предлага аргументация на тезата относно наличието на сериозни несъвършенства в системата за точкуване на научната продукция, които поставят под въпрос нейната целесъобразност и логическа състоятелност.

Ключови думи: система за точкуване; научна продукция; развитие на академичния състав

Въведение

Въвеждането на минимални национални изисквания за придобиване на научна степен и на академична длъжност несъмнено е необходима стъпка в борбата срещу академичната девалвация, настъпила след предходните поправки на Закона за развитието на академичния състав в България, разпускането на ВАК и неконтролираното от висш национален орган „сериенно производство“ на доктори и хабилитирани лица от страна на висшите учебни заведения, получили правото сами да определят своите минимални критерии. Това не само доведе до срив на авторитета на академичната общност, но и до негативни последици, свързани с развитието на науката и висшето образование. За съжаление, новите минимални национални изиск-

вания също са обременени с много сериозни недостатъци, предизвикани от високата степен на субективизъм при конструиране на системата за точкуване, чрез която се цели измерване на достигнатото ниво на научно развитие, като на практика те не са в състояние ефикасно да изпълняват функциите, за които са предназначени, и да решат натрупаните в миналото проблеми. Осмеляваме се да твърдим, че тези изисквания биха могли да доведат до още по-голямо формализиране на науката, изпразването ѝ от съдържание, до демотивация за осъществяване на сериозни научни изследвания и прокарване на път за лесно кариерно развитие на базата на лишен от академичен морал „лов“ на точки, тъй като измерването чрез въведената система за точкуване не позволява адекватно отражение на емпиричните дадености и води до изкривена проекция на действително наличните съотношения в съвкупността на авторите на научна продукция.

Целта на представените разсъждения е обосновка на тезата относно наличието на сериозни несъвършенства в системата за точкуване на научната продукция – основа на минималните национални изисквания за придобиване и валидизиране на научна степен и академична длъжност, които поставят под въпрос нейната целесъобразност и логическа състоятелност.

Проблемните моменти, свързани със системата за точкуване на научната продукция, ще бъдат разкрити от гледна точка на:

- наличните логически несъответствия;
- противоречията, свързани с изискванията на теорията на измерването.

Двете направления на разсъжденията са основание за формулиране на следните основни задачи, чрез които да бъде постигната целта на изследването.

1. Разкриване на проблеми, свързани с общата логика на системата за точкуване на научната продукция, залегнала в минималните национални изисквания за придобиване и валидизиране на научна степен или научна длъжност.

2. Разкриване на проблеми, свързани със системата за точкуване на научната продукция като инструмент за измерване на достигнатото ниво на научно развитие, от гледна точка на критериите, на които трябва да отговарят измерителните инструменти според концепциите на теорията на измерването.

1. Логически състоятелна ли е системата за точкуване на научната продукция?

Като логически състоятелна бихме квалифицирали всяка мисловна конструкция, която не съдържа логически противоречия и неточности и която е в състояние да отрази максимално обективно съществуващия емпиричен порядък.

Няколко са причините, поради които логическата състоятелност на системата за точкуване на научната продукция би следвало да бъде поставена

под въпрос. Може да се предполага, че заради тях тя няма да е в състояние да пресъздаде съществуващите съотношения и да функционира като прецизен измерителен инструмент за оценка на научната продукция, като създава условия за формализиране и изпразване от съдържание на науката.

Тук ще бъде обърнато внимание на основни проблемни моменти, които могат да бъдат разглеждани като причини за логическата непрецизност и оттам нецелесъобразност на въведената система за точкуване.

1. Системата позволява приравняване на неравностойни научни продукти.

Чрез обширния и все по-набъбващ т.нар. Национален референтен списък на съвременни български издания с научно рецензиране се осъществява уравниловка на научни продукти, които по същество са с различно или недоказано качество и неравностоен обем. Приравняват се, от една страна, научни доклади, изнесени на конференции и кръгли маси, попаднали незнайно защо в този списък, и от друга страна, научни статии, поместени в специализирани издания с двойно анонимно рецензиране. За студии, които са с много по-голям обем и степен на задълбоченост на изложението се отрежда коефициент 1,5 спрямо приравнените статии и доклади. Тази уравниловка според нас е нелогична и води не само до изкривено отражение на емпиричните дадености, но и до демотивация за осъществяване на сериозни научни изследвания, поради следните няколко съображения:

- различен обем и несъответстваща степен на задълбоченост, оттам качество на приравнените видове научна продукция;
- различни критерии и предпоставки за публикуване на приравнените научни продукти;
- по правило различни мотиви за написването на доклади, статии и студии;
- несъответствие между заглавие и съдържание на Националния референтен списък на съвременни български издания с научно рецензиране.

За докладите обикновено са въведени ограничения, които не позволяват обемът да превишава 6 – 8 страници, като по този начин не е възможно подробното представяне на цялостно научно изследване, както и на доказателствения материал. Вероятността да бъдат публикувани некачествени свободни съчинения, които освен че не допринасят с нищо за развитието на науката, е възможно да съдържат логически неточности, грешки и безсмислия, е много голяма. По правило в България при голяма част от научните форуми докладите не подлежат на сериозен качествен контрол, не преминават през цедката на анонимното рецензиране (peer review), осъществява се единствено редакционна намеса, което означава, че в много от случаите става въпрос за научни продукти със съмнително качество, съчинени единствено с цел натрупване на лелеяните точки, необходими за изпълнение на формалните критерии за катерене по академичната стълба. Опасността академичната етика и морал да бъдат пренебрегнати, като се търсят възможности за по-бързо и по-лесно

достигане на необходимия минимум, е изключително голяма. При положение че сериозни научни продукти, преминали през двойно анонимно рецензиране, се приравняват с доклади от по 6 – 8 страници със съмнително качество, изкушението на стремящите се към бързо кариерно развитие в академичната общност да поемат по пътя на най-малкото съпротивление, изискващ минимум усилия, ще бъде много голямо.

Озадачаващ е фактът, че освен научни издания, в които публикуването е обвързано с рецензиране, списъкът на НАЦИД включва конференции и кръгли маси, проведени в миналото и неотговарящи на изискванията, зададени в наименованието на Списъка, т.е. при които докладите не са преминали през съдържателна проверка, преди да бъдат приети и публикувани, като в много случаи не е осъществявана дори редакционна намеса и са отпечатвани материали с изключително ниско качество – както по форма, така и по съдържание. Донякъде този подход за приемане и публикуване на научни доклади в миналото може да бъде оправдан с това, че преди влизането в сила на поправките на Закона за развитието на академичния състав в България и правилника за прилагането му същите съвсем основателно не са възприемани като достатъчно сериозни научни публикации и са били с много по-малка тежест при оценката на научната продукция, отколкото статии и студии, публикувани в научни издания с рецензиране. Масова практика бе и все още е да се бълват „научни“ доклади не заради наличието на научен проблем, който е предизвикал интереса на авторите, а заради участието в съответния форум, като материалите биват набързо „разкроявани“ и „съшити“ според „мерките“ на дадената конференция или кръгла маса. Създадените по тази схема „научни“ продукти са до голяма степен самоцелни и биха могли да бъдат квалифицирани като бял шум в науката, който не е в състояние да предизвика каквито и да е трайни ефекти. Обидно и оскърбително е за авторите на научни статии, преминали през сериозна процедура на двойно анонимно рецензиране, да бъдат „удостоени“ за своите усилия със същия брой точки като участници в конференции или кръгли маси, съчинили 6 – 8 страници с непроверено качество.

Как може да бъде обоснована наложената от новите правила тотална уравниловка на различаващи се по обем, задълбоченост на изложението, усилия за подготовката им и входящ контрол на качеството публикации в издания, попадащи в категорията рецензирани, но невключени в т.нар. световноизвестни бази данни?

С какво и по какъв начин тази уравниловка може да стимулира стремежа към сериозни научни изследвания, след като неречензиран доклад с обем 6 страници носи само 5 точки по-малко, отколкото анонимно рецензирана сериозна научна студия с обем 50 страници, чиято подготовка изисква многократно повече време и усилия?

2. Системата „наказва“ автори на научни статии и студии, поместени в рецензирани списания, които не са включени в т.нар. световноизвестни библиографски и рефериращи бази, посредством тройно по-ниска оценка в точки на техните доклади, статии и студии в сравнение с тези, попаднали във „VIP“ базите.

Във връзка с единствените според въведените правила две т.нар. световноизвестни бази данни се открояват няколко проблемни момента.

– Включването на научни издания и научни форуми в тези бази освен с не съвсем прозрачни изисквания относно качеството е обвързано и с финансова бариера.

– В някои области на науката все още липсват български издания, включени в т.нар. световноизвестни бази данни, което означава, че публикация на официалния за страната език, независимо от нейното качество и степен на значимост за родната наука, може да донесе на авторите си максимум една трета от точките, предвидени за сходни материали, включени в привилегированите неинституционални бази.

– По никакъв начин не е обоснована огромната разлика във възприетата тежест на еднотипни научни продукти, публикувани в двете категории научни издания: от една страна – тези с рецензиране, невключени в т.нар. световноизвестни бази, и от друга – включените в тях.

– Възприетата тройна тежест на публикациите, поместени в издания, включени в т.нар. световноизвестни бази, спрямо тези, поместени в други рецензирани издания, предполага приравняване на абсолютно неравностойни научни продукти при оценката на научната продукция.

Седем доклада с обем 6 – 8 страници, изнесени на научни конференции, регистрирани в привилегированите международни бази, въз основа на изпълнение на формални критерии и срещу заплащане, носят 210 точки – достатъчни за участие в конкурс за първа и втора хабилитация според съответния критерий. Тези седем доклада се приравняват с 21 статии, преминали през научно рецензиране, публикувани в сериозни специализирани издания и чийто обем превишава многократно изпълняващата минималните изисквания научна продукция, формирана от седемте доклада. Седем доклада с обем средно по 7 страници осигуряват общ обем писмено слово, възлизащ на 49 страници, т.е. колкото на една научна студия със същия обем, която, ако е публикувана в издание, невключено във „VIP“ базите, носи само 15 точки. 21 статии със среден обем 10 страници, публикувани в издания от Списъка на рецензираните на НАЦИД, с общ обем колкото на една монография и носещи също 210 точки, поставени на академичния кантар, тежат колкото тези 49 страници с недоказано качество, тъй като, за съжаление, „марката“, „купена“ предварително от организаторите на съответната конференция, не може да се приеме като гаранция за високо качество на всички представени материали.

Възможно ли е при подобна ситуация да се предполага, че в името на науката масово ще бъде избран дългият път с препятствия при катеренето по академичната стълба, вместо да се правят прости хамалски сметки за най-краткия път до върха в името на личния просперитет?

3. Системата косвено стимулира комерсиализацията на науката.

Научни издания и форуми си осигуряват печалба от високи такси за публикуване и участие въз основа на привилегированото си положение, постигнато чрез включване срещу заплащане в международни бази данни, субективно възприети като особено значими за развитието на науката.

Когато основната цел на даден научен форум или на дадено научно издание е изместена от развитието на науката към печалбарството, може да се очаква, че тя ще се преследва, като се правят компромиси по отношение на качеството на публикуваните материали. Висока печалба може да бъде осигурена единствено чрез висок оборот, т.е. когато се приемат и публикуват голям брой материали, което предполага минимизиране на броя на тези, които следва да бъдат отхвърлени поради некачественост.

Самият факт, че част от изданията и форумите, включени в двете привилегировани бази, работят на принципа „публикуване срещу заплащане“, е достатъчен аргумент в полза на твърдението относно предимно търговския им и ориентиран към печалба характер.

Двете т.нар. световноизвестни библиографски и реферирани бази действително са най-големите и все още най-популярните, но те имат един съществен недостатък, който не би трябвало да бъде пренебрегван, когато става въпрос за НАЦИОНАЛНИ минимални изисквания, т.е. изисквания, които са институционализирани от държавата. Става въпрос за неинституционалния и комерсиален характер на тези бази, създадени и управлявани от корпорации, които са и техни собственици. При положение че в категорията „световноизвестни бази“ не е включена институционална и некомерсиална алтернатива на тези бази, въпреки че такива съществуват (напр. ERIH PLUS), смеем да твърдим, че чрез нея се осъществява косвено лобиране за корпорациите, собственици на въпросните бази, чиято дейност не се състои единствено в безкористно подпомагане на науката, а в безкомпромисен стремеж към максимизиране на печалбата.

*4. Валидизацията въз основа на възприетата система за точкуване на научни степени и академични длъжности, придобити преди разпускането на ВАК, на практика означава не само **анулиране на решения на държавна институция (ВАК)**, но и прекрояване и изкривяване на отражението на съществуващите в миналото емпирични дадености.*

Новите минимални национални изисквания са въведени с цел предотвратяване на девалвацията на научните степени и академични звания, предизвикана от предходните промени на Закона за развитието на академичния състав

в България, довели до разпускане на ВАК и собствено производство на доктори и хабилитирани лица от страна на висшите учебни заведения. Това означава, че е логично и справедливо на валидизация да подлежат всякакви научни степени и академични длъжности, придобити СЛЕД разпускането на държавната институция Висша атестационна комисия, която е била в подчинението на Министерския съвет до 2010 г. Смушаващ е фактът, че освен придобитите през съответния период научни степени и академични длъжности следва да бъдат валидизирани и тези, за които са получени дипломи и свидетелства, издадени от **Висшата атестационна комисия под шапката на Министерския съвет на Република България**. На практика това означава анулиране на решение на държавна институция със задна дата и преминаване през нова национална процедура според изисквания, които към тази дата дори не са били проектирани и поради крайно субективния им характер никога не е бил в състояние да предвиди и да се подготви подобаващо за предстоящите след 10 – 20 години промени. Процедурата за валидизация въз основа на точковата система за оценяване на научната продукция според нас е логически несъстоятелна и нецелесъобразна поради следните причини.

– Де факто се анулират дипломи и свидетелства, издадени от държавна институция.

– Осъществява се необоснована промяна на тежестта на отделни научни публикации спрямо претеглянето по време на първоначалните процедури, завършващи с решение на ВАК.

– Процедурите по валидизация засягат формата, а не съдържанието на научните публикации, като от особено значение е категоризацията на изданието според валидните в момента изисквания.

– Научни доклади с недоказано качество, които никога не са преминавали през рецензиране и са били с нищожна тежест при първоначалните процедури, при валидизацията се приравняват към сериозни научни статии с рецензиране, с което отражението на съществуващите в миналото дадености напълно се променя и изкривява.

– Несправедливо малка тежест получават сериозни научни публикации в издания, които по-късно са включени в т.нар. световноизвестни бази, но в момента на публикуване все още не е била осъзната потребността от подобно включване заради липсата на ясновидски способности на членовете на редакционните колегии.

– Научни студии, които в миналото са публикувани предимно в авторитетни български издания с рецензиране, не са включени в т.нар. световноизвестни бази и са били с особено голяма тежест при оценяване на научната продукция при процедури за хабилитация, според новите изисквания почти се приравняват към доклади, изнесени на конференции без рецензиране, попаднали незнайно защо в Националния референтен списък на съвременни

български издания с научно рецензиране, които по време на първоначалната процедура са възприемани като периферна научна продукция без особено значение.

Разсъжденията относно проблемните моменти, свързани с оценяването на научната продукция чрез системата за точкуване, предвидена от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав, позволяват твърдението, че тази система не е логически издържана и не е в състояние безпроблемно да изпълнява функциите, за които е предназначена.

2. Проблеми на системата за точкуване на научната продукция като измерителен инструмент на достигнатото ниво на научно развитие

Според Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в България достигнатото ниво на научно развитие и степента на готовност за придобиване на научни степени и академични длъжности се измерва с помощта на няколко наукометрични показателя, като един от тях е свързан с оценка на научната продукция чрез въведената система за точкуване. Тази система е измерителен инструмент, който е конструиран на базата на субективно възприятие относно степента на значимост на отделни видове и категории научни трудове, следователно е обременен с много висока доза субективизъм и поради тази причина не е в състояние да проектира адекватно обективно съществуващите дадености и съотношения.

Обосновката на проблемите, свързани с оценяването на достигнатото ниво на научно развитие чрез въведената система за точкуване ще бъде осъществена с помощта на теорията на измерването, която задава общите принципи, правила и критерии за отреждането на числа на наблюдаваните обекти по начин, позволяващ числовата проекция на емпиричните дадености да съхрани реално съществуващите съотношения между обектите по отношение на наблюдаваните свойства.

Под измерване от гледна точка на математиката най-общо се разбира отреждането на числа на обекти или събития съобразно определени правила на проекцията (Stevens, 1959; Bühner & Ziegler, 2009).

Според Friedrichs (1973) измерването представлява систематичното отнасяне на дадено множество от числа или символи към значенията на дадена променлива, като се спазват принципите еднозначност (хомоморфност) и изключителност, което означава, че отнасянето трябва да се осъществява по такъв начин, че съотношенията между обектите да се запазят.

Според Orth (1988) за измерване може да се говори само тогава, когато дадена числова релационна система е хомоморфна проекция на действително съществуваща емпирична релационна система.

Под релационна система се разбира „множество от обекти и едно или няколко съотношения, с които се характеризира видът на взаимовръзката между

обектите“ (Bortz & Schuster, 2010).

Числова и емпирична релационна система са понятия, с помощта на които абстрактно се описва конструирането на скали за измерване, т.е. на правила за измерване. Самият процес на конструиране на правила за измерване се нарича операционализация, като крайният продукт е определена измерителна скала. При емпиричните наблюдения се изхожда от това, че единиците притежават определени свойства независимо от процеса на наблюдение, т.е. разграничават се свойствата на единиците и резултатите от тяхното измерване, като това разграничение лежи в основата на емпиричната и числовата релационна система. Множеството от обекти на наблюдение и реално съществуващите между тях съотношения относно дадено свойство представляват емпирична релационна система, а за множеството от числа, чрез което се дефинират съотношенията между наблюдаваните обекти, се използва понятието числова релационна система. Взаимовръзката между емпирична и числова релационна система се задава чрез функция на отражението. Практическа стойност има само такава функция на отражението, която правдиво пресъздава структурата на множеството от обекти според наблюдаваното свойство, т.е. която позволява хомоморфна (съхраняваща структурата) проекция на действително съществуващата емпирична релационна система.

Измерването има за цел правдиво отражение на емпиричните дадености, но постигането на тази цел невинаги се разбира от само себе си. В зависимост от характера на изследваните свойства на обектите, както и от използваните инструменти за измерване, са възможни по-малки или по-големи несъответствия между реалността и получената чрез измерването нейна проекция, т.е. качеството на отражението невинаги е еднакво.

За да бъде формираната чрез измерването числова проекция хомоморфна, измерителните инструменти трябва да отговарят на следните три основни критерия (Diekmann, 2017):

- обективност;
- надеждност;
- валидност.

Според критерия обективност резултатите от измерването не трябва да са зависими от външни влияния (Wolf, 2010). Според Diekmann (2017) степента на обективност на даден измерителен инструмент показва доколко резултатите са независими от съответното лице, използващо измерителния инструмент.

Критерият надеждност е свързан с устойчивостта на резултатите. Повторението на измерването с помощта на същите измерителни инструменти според този критерий трябва да доведе до същите резултати (Häder, 2010).

Критерият валидност е свързан с коректността на отражението на емпиричната релационна система. Валидност на измерването е налице, когато измерителният инструмент действително мери това, което трябва да измерва.

Когато при измерването са спазени всички критерии, числовата проекция е с най-висока информационна стойност, като правдиво и точно пресъздава съществуващите съотношения в емпиричната релационна система. Доколко е възможно съобразяване с тези критерии, до голяма степен зависи от вида на наблюдаваните свойства.

Свойствата на обектите най-общо биват количествени и качествени. Количествените са директно наблюдаеми с първични числови значения и позволяват еднозначно отражение чрез числова релационна система, като операционализацията при тях се състои в регистрацията на числовите величини с помощта на подходящи измервателни уреди или чрез броене. Качествените свойства се характеризират с това, че техните значения първично не могат да бъдат проектирани чрез числова система, следователно не могат да бъдат регистрирани с помощта на измервателни уреди, като представляват словесни категории. Те се делят на директно и индиректно наблюдаеми (Bühner & Ziegler, 2009). При директно наблюдаемите е възможно формулирането на признак, който непосредствено кореспондира с изучаваното свойство и позволява директното категоризиране на обектите. При индиректно измеримите измерването се осъществява чрез индикатори, които се конструират на етапа на операционализация и отразяват косвено изучаваните свойства. Тези индикатори се основават на директно наблюдаеми свойства, които в една или друга степен обуславят изучаваното свойство.

Дотук накратко бяха представени общите положения и основните понятия на теорията на измерването, които следва да бъдат конкретизирани от гледна точка на проблемите при оценката на научната продукция, осъществено с помощта възприетата система за точкуване.

Единици на наблюдение са членовете на българската академична общност, а свойството, което подлежи на измерване, ще дефинираме като **достигнато ниво на научно развитие**. По характер свойството е качествено, като значението му са с естествена градация, но не са директно наблюдаеми и първично не могат да бъдат проектирани чрез числова система. Според класификацията на Bühner & Ziegler (2009) то може да бъде отнесено към косвено наблюдаемите свойства. Следователно за измерването му трябва да се използват измерителни инструменти, базиращи се на директно наблюдаеми свойства, които го обуславят в някаква степен.

Под емпирична релационна система в случая следва да се разбира съвкупността от членове на българската академична общност, чието достигнато ниво на научно развитие се измерва с помощта на системата за точкуване на научната им продукция. Измерването би трябвало да доведе до формирането на числова релационна система, която пресъздава правдиво реално съществуващите съотношения между отделните лица по отношение на достигнатото ниво на научно развитие, като само по този начин би било възможно постигането на хомоморфна проекция на емпиричните дадености.

Напълно правдиво отражение е налице, когато измерването отговаря на критериите обективност, надеждност и валидност. При косвено наблюдаеми свойства поради влиянието на субективния фактор, което не може да бъде отстранено, по правило трудно се постига числова проекция, съотношенията в която напълно да съответстват на тези в емпиричната релационна система. Това означава, че хомоморфността не е гарантирана и нейната степен зависи изключително много от етапа на операционализация, който включва конструирането на подходящи индикатори и установяването на методика за измерване. Степента на съхранение на структурата на изображението зависи основно от силата на връзката между включените в индикатора променливи и изучаваното свойство, както и от начина на измерване на директно наблюдаемите променливи.

Като измерителен инструмент за достигнатото ниво на научно развитие, Правилникът за прилагане на Закона за развитие на академичния състав предвижда системата за точкуване на научната продукция, чрез която се конструира индикаторът обща точкова оценка за цялата съвкупност от научни публикации, с които лицето кандидатства за придобиване или валидизация на научна степен или академична длъжност. Тази обща точкова оценка се формира с помощта на три директно наблюдаеми свойства, за които се предполага, че обуславят до голяма степен нивото на научното израстване на съответното лице.

Директно наблюдаемите свойства в случая са:

- брой публикации;
- вид публикация;
- категория на изданието или научния форум.

Само първото е количествено и позволява напълно обективно и безпристрастно числово отражение на съществуващите дадености, но то не е достатъчно за комплексна оценка на научната продукция поради действието на други, по-съществени за качеството ѝ фактори и отстъпва по степен на значимост на останалите две, които по характер са качествени, с естествена градация на значенията, като различието при тях би трябвало да се отчита с помощта на ординалната скала.

От гледна точка на измерването на достигнатото ниво на научно развитие с помощта на въведената система за точкуване на научната продукция се открояват следните особености.

1. Достигнатото ниво на научно развитие се измерва косвено с помощта на индикатор, основаващ се на директно наблюдаемите свойства брой публикации, вид на публикацията и категория на научното издание или научния форум, за които се предполага, че са в много силна зависимост с косвено наблюдаемото свойство.

2. Директно наблюдаемите свойства вид на публикацията и категория на изданието или форума са качествени, което предполага субективизъм при ка-

тегоризацията и определянето на тежестта на отделните категории в системата за точкуване.

3. Липсва обосновка на въведената тежест на отделните видове публикации, както и на категориите издания или научни форуми, което я прави произволна и още повече засилва субективизма на системата за точкуване.

4. Въз основа на необоснованата и донякъде произволна категоризация на научните издания и форуми, както и на видовете публикации субективно определените тежести, от една страна, водят до приравняване на неравностойни научни продукти, а от друга – до неоправдано голяма диференциация на равностойни такива.

5. Общата точкова оценка на научната продукция се формира чрез сумиране на тежестта в точки на всички научни публикации и съществува възможност тя да представлява абсолютно изкривено отражение на емпиричните дадености, ако в Списъка преобладават еднотипни научни продукти (напр. само доклади, изнесени на конференции, включени в т.нар. световно-известни бази).

Въз основа на изброените особености на измерването на достигнатото ниво на научно развитие чрез въведената система за точкуване на научната продукция ще се опитаме да отговорим на въпроса дали индикаторът обща точкова оценка на научната продукция, представляващ сума от тежестта в точки на всички публикации, с които съответното лице кандидатства за придобиването на научна степен или академична длъжност, позволява формирането на числова релационна система, която е хомоморфна проекция на емпиричната релационна система, т.е. дали може да се приеме, че съотношенията между величините на индикатора пресъздават адекватно различието в достигнатото ниво на научно развитие на членовете на българската академична общност.

Основен проблем при измерването на достигнатото ниво на научно развитие са невъзможността за директното му наблюдение и изборът на подходящи „заместители“, чрез които то косвено да бъде характеризирани.

В случая системата за оценяване включва комплекс от наукометрични показатели, получени чрез измерването на директно наблюдаеми свойства, като един от тях е общата точкова оценка на научната продукция. Както вече беше посочено, тя се формира на базата на три директно наблюдаеми свойства – брой, вид публикация, категория на изданието или форума. Степента на съхраняване на структурата на изображението, получено при измерването, зависи от силата на връзката между избраните директно наблюдаеми свойства и косвено наблюдаемото свойство, както и от начина на измерване на директно наблюдаемите признаци. При неподходящ избор на директно наблюдаеми променливи, неподходяща или произволна категоризация, оттам нецелесъобразност на измерителните инструменти, е възможно да се влезе в противоречие с основните критерии, които гарантират хомоморфност на изображение-

то – обективност, надеждност и валидност, като степента на несъответствие между емпирична и числова релационна система не подлежи на измерване и може да варира значително в зависимост от съдържанието на конструирани измерителни инструменти.

Трите директно наблюдаеми променливи действително би следвало да обуславят до голяма степен нивото на научното развитие, което означава, че изборът им може да се счита за правилен. Проблеми възникват на етапа на операционализация, т.е. при конструирани измерителни инструменти въз основа на зависещите от субективния фактор категоризация и степенуване по значимост на качествените променливи. По наше мнение посочените по-горе негативни особености на измерването чрез системата за точкуване на научната продукция са резултат от:

- непрецизната категоризация на качествените променливи;
- необоснованата и донякъде произволна степен на значимост, която е отредена на отделните категории.

Следователно проблемните моменти се дължат на влиянието на субективния фактор, тъй като са следствие от субективното възприятие на лицата, създали системата за точкуване. Посоченото влиза в противоречие с изискването за **обективност** – един от основните критерии, гарантиращи формирането на числова проекция, която съхранява структурата на емпиричните дадености.

Критерият обективност изисква измерването да се осъществява по такъв начин, че субективният фактор да не оказва влияние върху получените резултати. По правило е много трудно съобразяването с този критерий, когато на измерване подлежат косвено наблюдаеми свойства, тъй като то се осъществява на базата на субективни възприятия относно факторите, които детерминират тези свойства и степента на тяхната значимост.

Когато не е възможно изключването на субективния фактор, би следвало да е налице стремеж към конструирани измерителни инструменти, които са в състояние максимално адекватно да пресъздадат обективно съществуващите съотношения. Този стремеж следва да се реализира чрез прецизна и аргументирана категоризация на качествените свойства и обоснована диференциация на степента на значимост на отделните категории. Може да се приеме, че въпреки влиянието на субективния фактор изискването за обективност донякъде е постигнато, ако измерителни инструменти, създадени от различни независими субекти и проектиращи една и съща емпирична релационна система, доведат до формирането на отражения със сходни съотношения.

Според нас системата за точкуване на научната продукция не е такъв измерителен инструмент, тъй като използваната категоризация и субективно въведените степени на значимост на отделните категории водят до приравняване на неравностойни научни продукти и до необоснована диференциация на равностойни такива, което означава, че проекцията на съществуващите

съотношения не е адекватна и няма как да съвпадне или да е сходна с тази, получена на базата на измерителни инструменти, създадени от други независими субекти.

Съобразно посочените особености на измерването на научната продукция с помощта на системата за точкуване си позволяваме да твърдим, че спазването на критерия **надеждност**, свързан с устойчивостта на резултатите при повторение на измерването с помощта на същите измерителни инструменти, също не е гарантирано.

Надеждност на измерването според нас би била налице, ако една и съща публикация бъде точкувана по един и същ начин независимо от момента на нейното публикуване и от субективно определената категория на научното издание, в което е поместена. Ще се опитаме да обосновем твърдението си с помощта на следните два примера.

1. Да приемем, че два ръкописа със сходен обем и равностойни по качество са изпратени почти едновременно в научно издание, което е рецензирано, но все още не е включено в т.нар. световноизвестни бази. При планиране на отделните броеве се оказва, че двете статии ще трябва да попаднат в броеве на две последователни години. Статията, публикувана в годината на внасяне на ръкописа, се оценява с 10 точки, а статията, публикувана в брой на следващата година – с 30 точки, тъй като тогава изданието вече е включено в една от т.нар. световноизвестни бази. Положението би могло да бъде и обратно, т.е. една и съща публикация би могла да получи различен брой точки в зависимост от момента на публикуване.

2. Да приемем, че ръкопис с обем 40 страници е внесен за разглеждане в редакционната колегия на списание „Икономически изследвания“ и получава отлични рецензии при двойното анонимно рецензиране, като единствената забележка е, че изследваната проблематика засяга статистическата методология, обслужваща икономическите изследвания, но по същност не представлява такова изследване, като се препоръчва публикуването в списание „Статистика“. Според рецензиите качеството на материала съответства на изискванията на списанието, не съответства проблематиката и това е причина за препоръчаното пренасочване, което би довело до тройно по-ниска оценка в точки на подобна студия, публикувана след сериозно двойно рецензиране в списание „Статистика“, като разликата възлиза на цели 30 точки.

Според критерия **валидност** измерителният инструмент следва да бъде в състояние да мери това, което има за цел да измерва. Това означава, че чрез системата за точкуване на научната продукция косвено би следвало да може да се характеризира достигнатото ниво на научното развитие на членовете на българската академична общност, като формираната числова проекция адекватно отразява различието между отделните лица. Посочените особености на измерването чрез системата за точкуване според нас са достатъчно доказател-

ство в полза на твърдението, че този измерителен инструмент не е в състояние да измерва това, което има за цел да мери. Когато на академичния „кантар“ се приравняват неравностойни, а се диференцират равностойни научни продукти, не може да се очаква, че крайният резултат ще бъде адекватно мерило за действително достигнатото ниво на научно израстване.

Направените дотук разсъждения и приведените аргументи подкрепят твърдението, че при измерването на достигнатото ниво на научно развитие на членовете на академичната общност с помощта на системата за точкуване на научната продукция, предвидена от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав, се влиза в сериозно противоречие с трите критерия, които гарантират правдива и точна числова проекция на съществуващите съотношения в емпиричната релационна система. Това означава, че между емпиричните дадености и числовото им отражение съществува несъответствие, степента на което не подлежи на измерване. С други думи – реално съществуващите съотношения в академичната общност, свързани с достигнатото ниво на научно развитие, не могат да бъдат възпроизведени правдиво чрез прилагания индикатор, представляващ обща точкова оценка на научната продукция, с която дадено лице кандидатства за придобиването на научна степен или академична длъжност. Следователно, от гледна точка на липсата на гаранция за съответствие между емпирична и числова релационна система, са лишени от логически смисъл всякакви сравнения, които се основават на този индикатор.

Заклучение

В съответствие с поставената цел представените разсъждения са свързани с обосновка на тезата относно наличието на сериозни несъвършенства в системата за точкуване на научната продукция, използвана като инструмент на минималните национални изисквания за придобиване и валидиране на научна степен или академична длъжност, които поставят под въпрос нейната целесъобразност и логическа състоятелност.

Изследването включва две направления, като диференцирано са разглеждани две групи проблеми.

1. Проблеми, свързани с логическата състоятелност на системата за точкуване на научната продукция – основа на минималните национални изисквания според Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав.

2. Проблеми, свързани със системата за точкуване като измерителен инструмент на нивото на научното развитие, от гледна точка на изискванията на теорията на измерването:

Разсъжденията и аргументите, свързани с първото направление, позволяват следните основни изводи.

– Системата позволява приравняване на неравностойни научни продукти и необоснована диференциация на равностойни такива, като по този начин се създават условия за формализиране на науката и демотивация за осъществяване на сериозни научни изследвания.

– Системата косвено стимулира комерсиализацията на науката чрез изключително привилегированото положение, което е отредено на неинституционалните и комерсиални по характер т.нар. световноизвестни библиографски и рефериращи бази, за които не е предвидена институционална алтернатива.

– Валидизацията въз основа на възприетата система за точкуване на научни степени и академични длъжности, придобити преди разпускането на ВАК, **де факто представлява анулиране на решения на държавна институция (ВАК)** и прекрояване на съществуващите в миналото емпирични дадености.

Въз основа на разсъжденията и приведените аргументите, свързани с второто направление, могат да бъдат направени следните обобщения.

– При измерването на достигнатото ниво на научно развитие с помощта на системата за точкуване на научната продукция се влиза в сериозно противоречие с критериите обективност, надеждност и валидност.

– Реално съществуващите съотношения в академичната общност, свързани с достигнатото ниво на научно развитие, не могат да бъдат възпроизведени правдиво чрез прилагания индикатор, представляващ обща точкова оценка на научната продукция, с която дадено лице кандидатства за придобиването или валидизацията на научна степен или академична длъжност.

– Неподлежащата на контрол степен на несъответствие между емпирични дадености и числовото им отражение лишават от логически смисъл всякакви сравнения, които се основават на индикатора обща точкова оценка на научната продукция, с която дадено лице кандидатства за придобиването или валидизирането на научна степен или академична длъжност.

REFERENCES

- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer Verlag.
- Bühner, M., & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. München: Pearson Verlag.
- Diekmann, A. (2017). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Friedrichs, J. (1973). *Methoden empirischer Sozialforschung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Häder, M. (2010). *Empirische Sozialforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Orth, B. (1988). Messtheoretische Grundlagen der Diagnostik. In: R.J. Jäger (Ed.), *Psychologische Diagnostik*, 233 – 240. München: Psychologie Verlags Union.
- Stevens, S. S. (1959). Measurement, psychophysics, and utility. In: Churchman, C. W. & Ratoosh, P. (Eds.), *Measurement: Definitions and Theories*, 18 – 63. New York: John Wiley.
- Wolf, C. (2010). *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

ON THE LOGIC OF SCORING OF SCIENTIFIC PRODUCTION ACCORDING TO THE REGULATIONS FOR THE APPLICATION OF THE ACT FOR THE DEVELOPMENT OF THE ACADEMIC STAFF IN THE REPUBLIC OF BULGARIA

Abstract. Reflections are presented on the logic of the scoring system of scientific output used as an instrument of the national minimum requirements for acquiring and validating a scientific degree or academic position. On one hand, problems related to logical discrepancies in the scoring system are examined, and on the other hand, the contradictions in which it enters as a measuring instrument of the achieved level of scientific development are considered from the point of view of the requirements of the theory of measurement. In line with the objective set, it is suggested that there are serious imperfections in the scoring system of scientific production that call into question its relevance and logical consistency.

Keywords: scientometrics; measurement; point system; scientific production; development of academic staff

✉ **Dr. Margarita Lambova, Assoc. Prof.**
ORCID iD: 0000-0003-1865-8962

Dr. Slaveya Zhelyazkova, Assist. Prof.
ORCID iD: 0000-0002-8133-9684

University of Economics – Varna
77, Knyaz Boris I Blvd.
9002 Varna, Bulgaria

E-mail: lambowa@ue-varna.bg
sjeliazkova@ue-varna.bg