https://doi.org/10.53656/str2026-2-4-rea

Research Results
Резултати от научни изследвания

РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЗАВЪРШИЛИ ПН 1.3. „ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО…“: ЕДНО ДЕСЕТИЛЕТИЕ ОТ КЛАСАЦИИ В РЕЙТИНГОВАТА СИСТЕМА

Доц. д-р Траян Попкочев,
доц. д-р Валери Цветков
Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград
Александър Попкочев
4. ОУ „Димчо Дебелянов“, Благоевград

Резюме. Статията представя анализ върху динамиката на резултатите от класациите в Рейтинговата система на висшите училища (РСВУ) в България в професионално направление 1.3. „Педагогика на обучението по…“. Избрана е извадка от шест класически и водещи в направлението университета. Проследен е 10-годишен период. Приложени са сравнителен и корелационен анализ върху z-точките по устойчиви рейтингови индикатори, свързани с реализацията на завършилите и регионалната значимост. Проучването цели да улови посоки на динамиката, корелационни сходства и различия в индикаторите по висши училища, също ефекта от пандемията от COVID-19. Проследява сходство с някои икономически индикатори. Стойностите на r-корелациите по индикаторите от системата разкриват близост между висшите училища по ред от тях и конкуриращи се групи. Изявяват се сходства в стойностите на r-корелациите между икономически и рейтингови индикатори. Резултатите дават възможност за аналитична институционална самооценка на пазарната реализация на кадрите и за стратегически решения по управление на конкурентни предимства.

Ключови думи: Рейтингова система на висшите училища; Професионално направление 1.3. „Педагогика на обучението по…“; z-точки, реализация на пазара на труда, индикатори; траектория на резултатите; корелационен анализ

Увод

Рейтинговата система на висшите училища в страната ни (РСВУ) е изградена като инструмент за подпомагане на „потребителите на образователни услуги в намирането на сравнителна информация за висшите училища“

(IOO-S., 2023, p. 12). Дали това е основната ѝ функция и доколко реално се ползва от потребители (държавни органи за финансиране на висшето образование, самите висши училища (ВУ), студенти, работодатели)[1], е друг въпрос.

Системата е твърде обемна и сложна. През годините се промени и събира вниманието на ред заинтересовани страни. Обяснимо е да има критично отношение към едни или други нейни аспекти. Класациите оперират с цифрови оценки, изразени като z-точки. При използване на класации поради разликите в теглото на индикаторите и други причини резултатите на сравняваните обекти (висшите училища или професионални направления) могат да са много близки. В годишните издания на „методологията“ за класациите последователно се изтъква, че в стандартизирани класации при разлика в границата до 5 точки се приема, че сравняваните „висши училища предоставят сходни условия за обучение“ (IOO-S., 2023, p. 32; IOO-S., 2019, p. 26). В такъв случай изборът на висше училище най-вероятно се измества към други критерии, а не към качество на образованието. От гледна точка на диагностика, а Рейтинговата система на практика прави такава, малките разлики в класациите засягат въпроса за *диференциращата*, разграничителната сила някои индикатори. Също така за определени професионални направления се поставя под въпрос адекватността на част от индикаторите (Osikovski, 2019). Критиката сочи, че някои отразяват по-скоро влияние на външни фактори върху крайния социален ефект от висшето образование, например финансови аспекти от реализацията на кадрите, т.е. класациите се влияят значително от външната среда (Kolev, 2018), а не измерват качество на образованието като резултат от провеждано обучение и организирана вътрешна среда.

Проблем

От създаването на системата нейните класации вече имат натрупана история. На този фон педагогическите специалности от направление 1.3., особено ориентираните към природните науки, в последните години се радват на засилен интерес и внимание от страна на държавата (Slavova, 2022; IOO-S., 2024)[2]. От страна на университетите пък е важно да са наясно доколко оправдават това внимание. Отговорът им е свързан с институционална самооценка, която преминава през сравнение с конкурентни ВУ общо и по професионални направления[3] („Методология“ – IOO-S, 2024, pp. 8 – 9).

Погледът към годишните резултати от класациите на РСВУ насочва ВУ към своеобразно сравнение и самооценка в две посоки. Навътре, относно позиционирането на резултатите през годините – как варират, каква тенденция очертават. Навън, с фокус към конкурентите, съпоставка и оценка на собствени резултати и на конкуренти от едногодишни или по-продължителни във времето резултати на ниво ВУ, група подходящи индикатори или групи такива. Това дава възможност всяко ВУ да прецени доколко напредва или се

„движи“ колебливо спрямо своя „начална точка“, в каква посока, да се съпоставя с резултати на други университети, да изследва значението на определени аспекти от външната среда. В познавателен план от значение е да се прецени диференциращата сила на индикаторите, с които работи системата, а в практически – да се настройват качества на самата Рейтингова система в съответствие с характеристиките и тенденциите във висшето образование и социоикономическата динамика. Анализи в посока „история“ обаче *липсват*[4].

Предмет, хипотези

Обект на внимание са *част* от резултатите от класациите на ПН 1.3. „Педагогика на обучението по …“, представени от групата индикатори „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“ („Методология“ – IOO-S, 2024, pp. 63 – 69) в периода 2015 – 2024 година. А защо именно тази група? Накратко – защото реализацията на кадрите е всъщност външна, пазарната оценка за продукцията на висшите училища (Abdul-Hamid, Kuznetsova, Sava, 2021).

Предметът на анализа е ограничен до динамиката на резултатите от класациите на шест университета и отношенията между техните резултати в направлението по групата индикатори. Търси се отговор на няколко *въпроса*: 1) каква е *динамиката* на резултатите на ВУ поотделно и сравнително от годишните класации за този период; 2) *сходни* ли са, корелират ли резултатите на тези университети по избраните от групата индикатори; 3) налични ли са *сходства* между резултати от класациите по групата индикатори и данни за външни икономически фактори. *Нулевите хипотези* съответно са, че за периода за университетите от групата не се очаква: 1) очертана посока в динамиката на резултатите от класациите за ПН 1.3.; 2) силна и значима корелация в резултатите на ВУ по индикатора относно пазарната реализация на завършилите професионалното направление; 3) сходство между икономически индикатори и резултати по индикатори от групата.

Методи и емпирична база

Емпиричната база на изследването са резултати от 10-годишни „издания“ на РСВУ за СУ „Св. Климент Охридски“, ПУ „Паисий Хилендарски“, ВТУ „Кирил и Методий“, ШУ „Епископ Константин Преславски“, ЮЗУ „Неофит Рилски“ и РУ „Ангел Кънчев“[5]. От групата индикатори по дефиниция пет се отнасят до всички нива и три до „ниво 1“, т.е. професионално направление („Методология“ – IOO-S, 2024, p. 35). Подбрани са *устойчиви* индикатори. Те отговарят на три критерия: а) за периода не се променят номинално и смислово; б) по тях има данни за наблюдавания период; в) да са „рейтингови“, да оперират с данни, получени от обективни източници, за разлика от информационните, които разчитат на изследване на субективно мнение. *Индикатори за всички нива:* 1) Безработица сред завършилите (БСЗ); 2) Приложение

на придобитото висше образование и реализация по призвание (ППВОиРП); 3) Принос към осигурителната система (ПОС); 4) Осигурителен доход на завършилите (ОДЗ); 5) Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта (ОДЗ/СЗО). *Индикатори на ниво 1:* 6) Регионална реализация (РР); 7) Регионална реализация на позиция за висше образование (РРВО); 8) Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)[6] (БСЗ/СРВУ).

Осемте индикатора оперират с данни, представени в различни мерни единици (брой лица, лева) и се изчисляват на различна база. Например осигурителният доход се изчислява като средна величина за завършилите през последните пет години, а индикаторът ОДЗ/СЗО съотнася две *средни* величини за този период, от които знаменателят е средната брутна работна заплата за съответната на ВУ област. Тъй като не са налични началните данни, сравнението между университетите е по стойностите на всеки от шестте индикатора *поотделно*, а *не* агрегирано.

По данните от класациите за тези индикатори в среда на IBM SPSS Statistics 23 за периода са изчислени дескриптивни статистики: средна величина (Mean), стандартно отклонение (Std. Deviation), коефициент на асиметрия (Skewness) и стандартна грешка (*Std. Err. Sk.*). Проверява се видът на разпределение на емпиричните данни по метода на съотнасяне на коефициента на асиметрия към стандартната му грешка (Skewness/Std. Err. Sk.). Прието е, че разпределението е нормално и може да се ползва корелация по Пирсън при стойности на отношение по-малки от 2,5 или при абсолютна стойност на големината на асиметрията, по-малка или равна на единица (Ganeva, 2016, p. 206; Gocheva-Ilieva, 2016 – 2018, p. 15). Изчислява се r-коефициентът на Пирсън за z-точките на: а) професионалното направление, б) отделните индикатори, в) за статистически данни от НСИ. Получените стойности се приемат за значими при нива 0,01 и 0,05, а големината на ефекта се интерпретира по Коен[7] (Ganeva, 2016, p. 273).

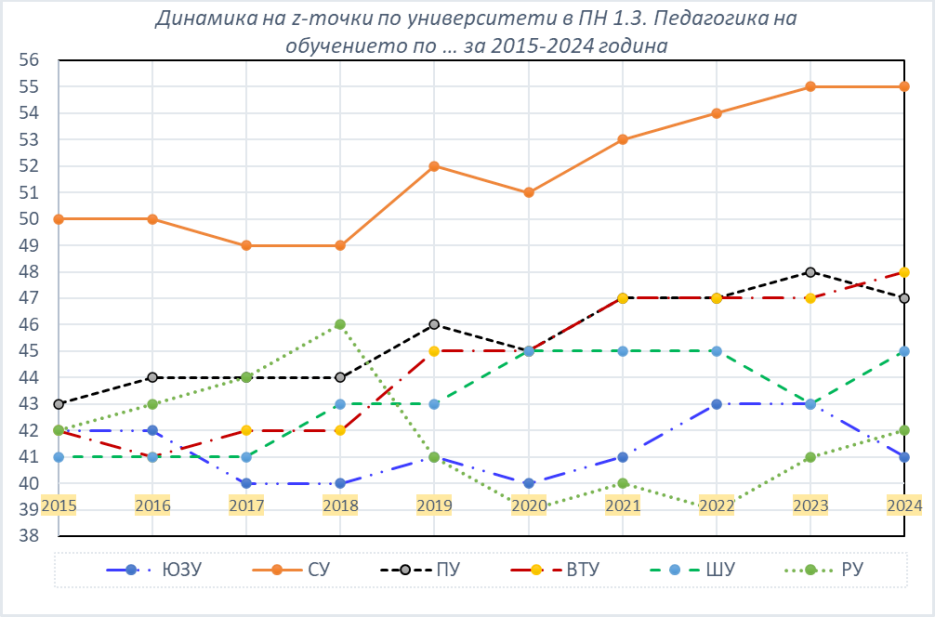
Понятийни уточнения

Доколкото разпределението на данните по индикаторите допуска корелация по Пирсън (r), преценката на *сходството* в резултатите се основава на значимостта и големината на ефекта на изчислените корелации. *Динамиката* на резултатите се преценява на база получените z-точки в началото и в края от 10-годишната „историята“ на класациите, а средната оценка за периода позволява сравнително разглеждане на резултатите по отделните индикатори. То се използва като синоним на промяна, движение в z-точките за 10-годишния период, без да се асоциира с тенденция. С *траектория* се означава „насоката на движение“ на z-точките: възходяща – с повишаване на точките в края, сравнено с началото; низходяща – обратна на възходящата; и неопределена – със

запазване на изходната позиция в края на периода. Като *група* се означават университети, които имат близки средни стойности или сигнификантни корелации с по-голяма от типичната големина на ефекта. Под *прилежащи* области на ВУ се приемат областите, в които те са разположени и които се явяват естествен източник на студенти и пазар за трудова реализация. *Диференцираща сила* на индикаторите обозначава възможностите им да разграничават резултатите на наблюдаваните университети.

Резултати

Получените z-точки (бал) от годишните класации в *направлението* за избрания период по университети са представени на *фигура 1*. СУ стартира от най-висока позиция и с леки колебания устойчиво покачва бала. С най-голям прогрес спрямо началото на периода е траекторията на ВТУ. Леко регресивна е при ЮЗУ (*таблица 1*). Понижението на точките основно е в 2020 г., първата от обявяването на пандемията COVID-19. Дескриптивни статистики са представени в *таблица 2*. Водещ с най-висока средна оценка е СУ ($\bar{x}$ = 51,8). Сравнено с началото на периода, той прибавя 5 точки, а ВТУ – 6. Разликата в средния бал между първата и последната позиция (ЮЗУ) е 10,5 точки, над 20 %! Логично стандартното отклонение за ВТУ е с най-високи стойностите (σ= 2,633). Асиметрията за направлението и за наблюдаваните индикатори (с три изключения) е по-малка от единица ($\approx$ 6%). С едно изключение отношението асиметрия – стандартна грешка е по-малко от 2,5 (*таблици 2 и 3*). Има основание да се приеме, че анализираните данни са с *нормално разпределение*. Изпълнена е предпоставката за приложение на корелационен анализ по Пирсън (Ganeva, 2016, p. 206).



Фигура 1

Таблица 1. Статистики в точките за ПН 1.3. по висши училища 2024 – 2015 година

Висши училища	$\bar{x}$	St. Dev.(s)	2015 – 2024: изменение в:	
			z-точки	%
СУ „Климент Охридски“	52	2,35	5	9,10%
ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“	45	2,63	6	12,50%
ПУ „Паисий Хилендарски“	46	1,72	4	8,50%
РУ „Ангел Кънчев“	42	2,21	0	0%
ШУ „Еп. Константин Преславски“	43	1,75	4	9%
ЮЗУ „Неофит Рилски“	41	1,16	-1	-2,40%

Таблица 2. Статистики на разпределението за ПН 1.3. за 2015 – 2024 г.

Статистики общо за проф. направление ПН 1.3. по ВУ	СУ	ПУ	ВТУ	ШУ	РУ	ЮЗУ
Стандартно отклонение	2,348	1,716	*2,633*	1,751	2,214	1,16
Асиметрия (2015 – 2024)	0,234	0	0,141	-0,223	0,627	0,342
Асиметрия (Sk) / Std Err Sk.	0,34	0	0,32	-0,32	0,91	0,5

Заб.: Std Err Sk = 0,687.

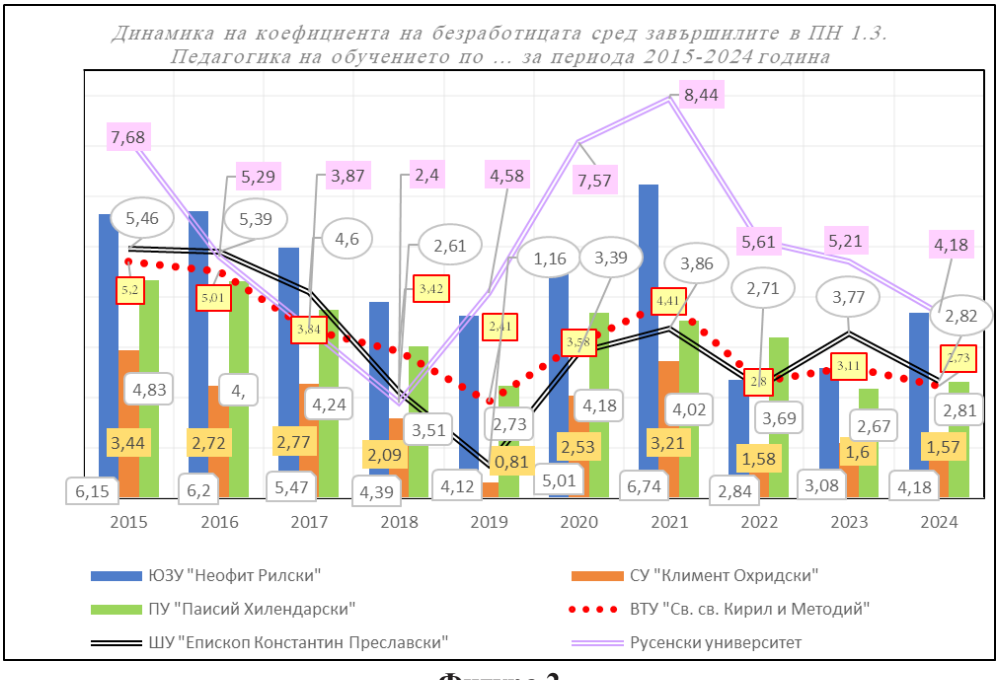
Таблица 3. Проверка на разпределението по ВУ за група индикатори „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“, 2015 – 2024 г.

Индикатори	Асиметрия (Sk)/Std Err Sk. по висши училища					
	СУ	ПУ	ВТУ	ШУ	РУ	ЮЗУ
Безработица сред завършилите[1]	-0,24	-0,19	0,72	-0,20	0,26	-0,11
Приложение на придобитото висше образование и реализация по призвание[1]	1,07	0,04	0,92	-0,25	1,28	0,89
Принос към осигурителната система[1]	0,27	-0,14	0,22	1,31	1,38	1,12
Осигурителен доход на завършилите[1]	0,93	1,16	1,15	1,07	1,20	1,21
Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта[1]	-0,17	-0,11	-0,26	0,05	-0,02	-0,05
Регионална реализация[2]	0,95	0,01	0,29	0,37	1,70	1,46
Регионална реализация на позиция за висше образование[2]	0,57	0,07	0,75	-0,30	1,07	0,39
Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)[1]	0,57	0,01	-0,39	2,74	1,04	0,06

Забележка. Индикаторите с индекс ([1]) имат *Std Err Sk =0,687, а с индекс ([2]) – Std Err Sk =0,717.*

Фигура 2 илюстрира най-силно намаляващи стойности по индикатора безработица сред завършилите[8] през 2019 г. Пикът на кривата е в 2021 година, след икономическата кризата от пандемията COVID-19.[9] Последната най-силно засяга кадрите на ЮЗУ, а най-слабо – на СУ, което вероятно е свързано и

с големите разлики в икономическия и човешкия потенциал на областите, в които са разположени съответните университети (*таблица 9*).



Фигура 2

Общо за направлението резултатите на ЮЗУ не показват статистически значима корелация с останалите университети (*таблица 4*). На РУ стойностите на r-коефициента са отрицателни, а на ВТУ – отрицателна и значими (Sig = 0,34). В съгласие с посочената вече динамика *(фигура 1*) при много високо равнище на значимост резултатите на СУ корелират с тези на ПУ и ВТУ. Близка е корелацията при ШУ. Големината на ефекта е много по-голяма от типичната. За направлението се оформя група от 4 университета.

Таблица 4. Корелации на z-точки за ПН 1.3. Педагогика на обучението по … за 2015 – 2024 г.

Pearson Correlation (*r*)							
Оценка в z-точки по университети		**ЮЗУ**	**СУ**	**ПУ**	**ВТУ**	**ШУ**	**РУ**
ЮЗУ	***r***	1					
	Sig.						
СУ	***r***	*,555*	1				
	Sig.	,096					
ПУ	***r***	*,419*	,938**	1			
	Sig.	,228	,000				
ВТУ	***r***	*,298*	,938**	,934**	1		
	Sig.	,402	,000	,000			
ШУ	***r***	*-,033*	,659*	,703*	,839**	1	
	Sig.	,928	,038	,023	,002		
РУ	***r***	*-,394*	*-,612*	*-,570*	*-,671**	*-,613*	1
	Sig.	*,260*	*,600*	*,085*	*,034*	*,059*	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). *. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						Sig. (2-tailed) N=10	

По индикатора БСЗ стойностите на r между пет от университетите са с много по-голям от типичния ефект (*таблица 5)*. За РУ стойностите на средната и стандартното отклонение са най-високи спрямо другите висши училища ($\bar{x}$=5,48; st. dev.=1,98), но стойностите на корелационните коефициенти с останалите университети *не са* статистически значими[10]. По индикатора БСЗ/СРВУ корелациите са значими само за двойките СУ – ПУ, СУ – ВТУ, ПУ – ВТУ, ПУ – РУ и ШУ – РУ (*таблица 5)*.

Таблица 5. Стойности на r за индикаторите „Безработица сред завършилите“ и „Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)“

Pearson Correlation (*r*)								
Безработица сред завършилите N=10		**ЮЗУ**	**СУ**	**ПУ**	**ВТУ**	**ШУ**	**РУ**	**Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на ВУ N=9**
ЮЗУ	***r***	1	*,445*	*,595*	*,545*	*,054*	*,338*	**ЮЗУ**
	Sig.		,230	,091	,129	,890	,373	
СУ	***r***	,842**	1	,690*	,896**	*,093*	*,266*	**СУ**
	Sig.	,002		,040	,001	*,812*	*,489*	
ПУ	***r***	,746*	,866**	1	,729*	,419	,758*	**ПУ**
	Sig.	,013	,001		,026	,262	,018	
ВТУ	***r***	,843**	,917**	,882**	1	,338	*,490*	**ВТУ**
	Sig.	,002	,000	,001		,374	*,180*	
ШУ	***r***	,635*	,836**	,787**	,894**	1	,782*	**ШУ**
	Sig.	,049	,003	,007	,000		,013	
РУ	***r***	*,470*	*,548*	*,449*	*,485*	*,373*	1	**РУ**
	Sig.	*,170*	*,101*	*,193*	*,155*	*,288*		
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						Sig. (2-tailed)		
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								

За шестте университета по индикаторите ПОС и ОДЗ получените корелационни коефициенти (*r)* са с много високи стойности и са значими при посочените нива (*таблица 6*).

Таблица 6. Стойности на r за индикаторите „Принос към осигурителната система“ и „Осигурителен доход на завършилите“

Pearson Correlation (*r*)								
Принос към осигурителната система		**ЮЗУ**	**СУ**	**ПУ**	**ВТУ**	**ШУ**	**РУ**	**Осигурителен доход на завършилите**
ЮЗУ	r	1	,996**	,999**	,999**	,998**	,995**	**ЮЗУ**
	Sig.		,000	,000	,000	,000	,000	

СУ	***r***	,939**	1	,998**	,998**	,998**	,994**	**СУ**
	Sig.	,000		,000	,000	,000	,000	
ПУ	***r***	,899**	,989**	1	1,000**	,999**	,997**	**ПУ**
	Sig.	,000	,000		,000	,000	,000	
ВТУ	***r***	,938**	,987**	,988**	1	,999**	,997**	ВТУ
	Sig.	,000	,000	,000		,000	,000	
ШУ	***r***	,933**	,905**	,891**	,901**	1	,996**	**ШУ**
	Sig.	,000	,000	,001	,000		,000	
РУ	***r***	,783**	,802**	,802**	,763*	,867**	1	**РУ**
	Sig.	,007	,005	,005	,010	,001		
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						Sig. (2-tailed)		
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						N=10		

Стойностите на корелационните коефициенти на индикатора ОДЗ/СЗО са значими за всяка двойка и показват по-голям ефект от типичния. При индикатора РР обаче с най-висока средна стойност са оценките на СУ и ЮЗУ ($\bar{x}$ $\bar{x}$ съответно 65,54 и 63,14). Двойката корелира с по-голям от типичния ефект на най-високо ниво на значимост (*таблица 7*). Резултатът на ВТУ *не* корелира с нито един от останалите университети и го изключва от групата на останалите.

Таблица 7. Стойности на r за индикаторите „Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта“ и „Регионална реализация“

Pearson Correlation (*r*)								
Съотн. осигур. доход на завършилите – ср. заплата за областта		**ЮЗУ**	**СУ**	**ПУ**	**ВТУ**	**ШУ**	**РУ**	**Регионална реализация**
ЮЗУ N=10	***r***	1	,948**	,906**	*,408*	,898**	,840**	**ЮЗУ** N=9
	Sig.		,000	,001	*,275*	,001	,005	
СУ N=10	***r***	,972**	1	,914**	*,323*	804**	,795*	**СУ** N=9
	Sig.	,000		,001	*,397*	,009	,010	
ПУ N=10	***r***	,978**	,952**	1	*,413*	,908**	,823**	**ПУ** N=9
	Sig.	,000	,000		*,269*	,001	,006	

ВТУ N=10	***r***	,969**	,959**	,987**	1	*,339*	,677*	**ВТУ** N=9
	Sig.	,000	,000	,000		,372	,045	
ШУ N=10	***r***	,834**	,835**	,845**	,881**	1	,773*	**ШУ** N=9
	Sig.	,000	,003	,002	,001		,014	
РУ N=10	***r***	,958**	,950**	,972**	,969**	,897**	1	**РУ** N=9
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000		
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						Sig. (2-tailed)		
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								

Значими и с по-голяма от типичната големина на ефекта са корелациите между университетите по индикатора РРВО (*таблица 8*). Сходна е картината по индикатора ППВОРП. Явно сходството в динамиката на реализацията по призвание сред завършилите ПН 1.3. от шестте университета за периода е голямо и значимо.

Таблица 8. Стойности на r за индикаторите „Регионална реализация на позиция за висше образование“ и „Приложение на придобитото висше образование и реализация по призвание“

Pearson Correlation (*r*)								
Рег. реализация на позиция за висше образование N=9		**ЮЗУ**	**СУ**	**ПУ**	**ВТУ**	**ШУ**	**РУ**	**Приложение …по призвание N=10**
ЮЗУ	***r***	1	,985**	,966**	,992**	,761*	,928**	**ЮЗУ**
	Sig.		,000	,000	,000	,011	,000	
СУ	***r***	,986**	1	,959**	,984**	,762*	,944**	**СУ**
	Sig.	,000		,000	,000	,010	,000	
ПУ	***r***	,983**	,979**	1	,981**	,809**	,889**	**ПУ**
	Sig.	,000	,000		,000	,005	,001	
ВТУ	***r***	,951**	,940**	,949**	1	,763*	,932**	**ВТУ**
	Sig.	,000	,000	,000		,010	,000	
ШУ	***r***	,960**	,932**	,967*	,880**	1	*,567*	**ШУ**
	Sig.	,000	,000	,000	,002		,088	
РУ	***r***	858**	,862**	,811**	,873**	,685*	1	**РУ**
	Sig.	,003	,003	,008	,002	,042		

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).	Sig. (2-tailed)
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).	

Данните от НСИ за брутната средна месечна заплата на лицата от шестте области, наети по трудово правоотношение (*таблица 9*), показват, че по доходи води София-град. Там заплатата е с над 9100 лв. пред втората област – Пловдив, и с над 12 400 (≈ 53 %) изпреварва последната област – Благоевград. Асиметрията за всички области е под единица, а отношението към стандартната ѝ грешка е доста по-малко от 2.5, приета за граница за нормално разпределение и приложение на корелационен анализ по Пирсън.

Таблица 9. Статистики за средна брутна месечна заплата[11] на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по статистически райони и области за 2015 –2024 г.

Статистики/области	София -град	Пловдив	Велико Търново	Шумен	Русе	Благо-евград
Средна брутна заплата	23823,90	14690,40	13292,80	13302,70	14021,20	11350,60
Стандартно отклонение (s)	8033,25	4831, 89	4444,72	4465,93	4684,56	3791,79
Асиметрия *(Sk)* *	,674	0,752	0,790	0,805	0,715	0,839
Sk / Std Err Sk.	0,98 1,50	1,09	1,15	1,17	1,04	1,22

Забележка. Стандартната грешка на асиметрията е *Std Err Sk =0,687.*

Таблица 10 насочва към съвпадения между значими и с голям ефект корелации между прилежащите на университетите области по един икономически и два рейтингови индикатора. Забелязва се почти права посока на съвпадение между корелациите по индикатор „Заети лица 15 – 64 навършени години“ и „Регионална реализация“, а по-слабо е съвпадението с индикатора „Средна год. заплата наети по трудово правоотношение“. Обратна донякъде е посоката между него и БСЗ/СРВУ. Интересно изключение е област Пловдив – не корелира по индикатора „Заети лиза …15 – 64 год.“ с нито една от областите.

Таблица 10. Сравнение на наредба на значими стойности **на r** по области за икономически индикатор и за университети по рейтингови индикатори

Области	Заети лица… 15 – 64 год.	Средна год. заплата наети по трудово правоотношение	Университети	Регионална реализация	БСЗ/СРВУ
София	▪ Благоевград	▪ Благоевград	**СУ**	▪ ЮЗУ	▪ ПУ
	▪ Шумен	▪ Шумен		▪ ШУ	▪ ВТУ
	▪ Русе	▪ Русе		▪ РУ	
		▪ Пловдив		▪ ПУ	
		▪ В. Търново			
Пловдив	○	▪ София	**ПУ**	▪ ЮЗУ	▪ СУ
		▪ Благоевград		▪ СУ	▪ ШУ
		▪ В. Търново		▪ РУ	▪ РУ
		▪ Шумен		▪ШУ	
		▪ В. Търново			
В. Търново	▪ Шумен	▪ София	**ВТУ**	▪ ШУ	▪ СУ
	▪ Русе	▪ Пловдив			▪ ПУ
	▪ Благоевград	▪ Благоевград			
		▪ Шумен			
		▪ Русе			
Шумен	▪ София	▪ София	**ШУ**	▪ СУ	▪ РУ
	▪ Благоевград	▪ Благоевград		▪ ПУ	
	▪ Русе	▪ Русе		▪ ЮЗУ	
	▪ В. Търново	▪ В. Търново		▪ РУ	
		▪ Шумен			
Русе	▪ Благоевград	▪ Благоевград	**РУ**	▪ ЮЗУ	▪ ПУ
	▪ София	▪ София;		▪ ШУ	▪ ШУ
	▪ В. Търново	▪ В. Търново		▪ СУ	
	▪ Шумен	▪ Шумен		▪ ПУ	
		▪ Пловдив		▪ ВТУ	

Благо-евград	▪ София	▪ София	ЮЗУ	▪ СУ	-
	▪ В. Търново	▪ В. Търново		▪ ПУ	
	▪ Шумен	▪ Шумен		▪ ШУ;	
	▪ Русе	▪ Русе		▪ РУ	
		▪ Пловдив			

Забележка. Стойностите на r са значими при нива 0.01 и 0.05, двустранен тест.

Анализ

1. Позициониране и посоки за десет години

Поотделно и сравнително z-точките на шестте висши училища в ПН 1.3. не потвърждават първата нулева хипотеза, разкривайки няколко черти на динамиката за 10-годишния период .

Ефект от пандемията КОВИД-19. Макар и с 1 – 2 точки, четири университета *понижават* резултата си през 2020 година, един задържа и само ШУ покачва резултата си (*фиг. 1*.). От външните фактори най-вероятно влияе пандемията (*фиг. 2*). Спадът в икономиката от 4,4 % (Anachkov, 2022). засяга търсенето и реализацията на кадри (IOO-S, 2021). Пандемията засяга и учебния процес, който преминава в дистанционна форма, за която университетите нямат готовност с пълноценно развити, акредитирани от Националната агенция за оценяване и акредитация учебни програми[12].

По *прираст* в z-точките се оформят две групи от университети. В първата са четири: СУ, ПУ, ВТУ и ШУ. Колебания около по-висока средна с тенденция за връщане към изходна позиция показва РУ, а при ЮЗУ колебанията са около по-ниска средна и понижаване спрямо началната 2015 г. По *устойчивост* на резултатите (*табл. 1*) – най-силна е динамиката при ВТУ, СУ, РУ (σ. над 2). Във втората група са ШУ, ПУ и ЮЗУ. В направлението безспорна е бенчмарковата позиция на СУ.

Общо за направлението стойностите на r и големината на ефекта открояват *група* на четири университета – СУ, ПУ, ВТУ и ШУ, със сходна динамика на резултатите (*таблица 4*). Позиционирането им изглежда стабилно. От 10-годишната история първата позиция на СУ засега не е застрашена. Най-близки с потенциал за разместване са позициите на ПУ, ВТУ и ШУ.

Най-вероятно прирастът в точките и неговата устойчивост отразяват динамиката във външната среда (*табл. 9*), също спецификата на вътрешната (напр. брой програми, респ. запълване на пазарни ниши, особено в сферата на образованието) и нейното управление[13].

Потенциал за конкуренция. Резултатите в z-точките подсещат за неизбежна конкуренция между ВУ. Предвид стимулиращата политика на държавата в

сферата на подготовката на педагогически кадри, оправдано е конкуренцията да се засилва и да изисква от тях навременни и обмислени управленски решения. Съвременни изследвания сочат, че логично би било конкуренцията между университетите да ги стимулира да работят за реализация на кадрите си с най-значимите за тях заинтересовани страни (Ulewicz, 2017)[14], и най-вече студентите. Работата с тях за ранното им ориентиране към работодатели (училища и др. институции) за бъдеща реализация може да върви с търсене на баланс: между академизъм и адаптиране на учебните програми към професионална среда; между обучение в модерна и със съвременни технологии база и практикуване в реални професионални условия. Логично би било икономическата среда, конкуренцията и държавните стимули да насочват ВУ към фокусиране върху програми в направлението, по което имат силни конкурентни предимства и позволяват оптимално използване на материални и кадрови ресурси, вместо адитивна стратегия за разширяване номенклатурата на програмите за сметка на качеството на образованието.

2. Специфики в сходствата между университетите

Изчислените корелации в z-точките в преобладаващите случаи показват наличие на силна и значима корелация по индикаторите между ВУ и специфики между последните.

БСЗ. Стойностите на средната величина на индикатора оформят две групи висши училища. В първата със стойности на средната от 2 до 4 единици води СУ ($\bar{x}$=2,23). Изглежда, рискът за безработица тук е най-нисък, но и прилежащата област е най-силна икономически и демографски. Пряката реализация на завършилите е в сферата на образованието, а училищната мрежа в София-област е най-голяма. В групата следват ПУ, ВТУ и ШУ. Стойностите на средната определят най-висок риск за безработица за випускниците на РУ и ЮЗУ ($\bar{x}$=5,48 и $\bar{x}$=4,67). С изключение на РУ в корелационно отношение останалите университети оформят група (*таблица 5*) със сходни рискове за безработица. От тази позиция възможностите за реализация и икономическите различия донякъде изглеждат изравнени и смекчени в прилежащите области и региони.

ППВО и РП. Индикаторът отчита процента на заемащите позиция за висше образование или по призвание. Средните стойности извеждат група с водещи РУ и ШУ ($\bar{x}$=63,14 и $\bar{x}$=60,06), следват ВТУ, ПУ и СУ. Отделно със средна под 50,0 е само ЮЗУ ($\bar{x}$=46,02). Ако се приеме, че част от възпитаниците му работят на учителски позиции, резултатите сочат поне към две предположения. Завършващите направлението трудно се реализират на позиции за висше образование. При т.нар. „към пазар“ на кадри[15] образователната система в прилежащите области и райони, която „в големите градове и в райони с по-малко развита инфраструктура“ (Sofia-Math, 2024) отчита устойчив недостиг на учители по математика, информационни технологии, природни науки, чужди

езици, изглежда, не е особено отворена за нови кадри или пък привлекателна за професионална реализация.

ПОС. От средните стойности най-сериозен принос към осигурителната система се очертава за випускници на ПУ ($\bar{x}$=79,44) и РУ ($\bar{x}$=79,09), а най-малък – на ШУ ($\bar{x}$=74,68) и ЮЗУ ($\bar{x}$=73,45). Близките средни стойности и стойностите на r-коефициентите с по-голяма от типичната големина (*табл. 6*) показват силно сходство в „постиженията“ и *пакетират* шестте ВУ. Това сходство потвърждава социалното остойностяване на образованието – то връща вложени в него ресурси независимо от „производителя на продукта“ и от това дали реализацията на випускниците от направлението е в образователната система, или в други сфери на икономиката.

ОДЗ. За икономиката на столицата не е изненадващо, че випускниците на СУ регистрират най-висок осигурителен доход ($\bar{x}$=1330,10), а най-нисък – на ЮЗУ ($\bar{x}$=1101,5). Освен признанието за качеството на образованието и влияние на авторитета на висшите училища, изглежда, това са полюси на регионалните различия в заплащането на труда на завършилите висше образование (от години заплащането на труда в Благоевградска област е на най-ниски равнища [Veselinova, 2024]). На този фон много високите и значими корелации при всички ВУ *(таблица 6)* сочат сходство в динамиката на доходите. Наблюдаваните университети се държат „в група“ и логична е приликата с индикатора ПОС.

ОДЗ/СЗО. С разлика в средната 0,05 се групират пет университета. Само СУ е извън групата, вероятно под влияние на силната икономика на София. Най-високо над средната заплата за областта се оценява трудът на випускниците на ЮЗУ, но това е на фона на по-слабите икономически показатели на област Благоевград (*табл. 9)*. От друга страна, по индикатора за периода стойностите на шестте училища корелират с по-голям от типичния ефект, т.е. динамиката на резултатите следва сходна траектория.

РР. По смисъла на дефиницията на индикатора (IOO-S., 2024, pp. 65 – 66) най-голям регионален принос за периода отбелязват випускниците на СУ, ЮЗУ, РУ и ПУ ($\bar{x}$ между 65,54 и 55,82). Резултатите на четирите университета корелират с по-голям от типичния ефект. Втората група се отличава с по-слаба регионална обвързаност. За ВТУ с $\bar{x}$=26,03 резултатите му корелират само с неговия групов партньор – ШУ. Регионалната обвързаност на реализацията не само отразява локалното значение на самите ВУ за образователната система и за динамиката на икономиката. На фона на резултатите от индикаторите *ПОС* и *ОДЗ* резултатите по индикатора напомнят за възможности за мобилност на завършили направлението към други области и региони за планиране, а също и към самонаемане/самоосигуряване.

РРПВО. Получените резултати по индикатора „раздвижват“ картината, очертана за по-горния индикатор. Оформят се две групи, но втората е само от

ЮЗУ, чиито випускници са в доста по-неблагоприятна среда за приложение на полученото висше образование ($\bar{x}$=45,54 при $\bar{x}$=66,19 за РУ). Динамиката на тези различия през периода обаче е „пакетна“: шестте ВУ корелират значимо с по-голям от типичния ефект (*табл. 8)*.

БСЗ/СРВУ. По индикатора корелиращите двойки университети са 33,3%. От университетите единствено ЮЗУ не показва значими корелации с останалите. В сравнение с индикатора БСЗ общо ниският относителен дял на корелиращи резултати внася нюанс и показва тежестта на регионалната икономика и регионалната образователна мрежа като среда за реализация на завършилите и за моделиране на трудовата и социалната реализация. От друг аспект резултатът е знак за трудности при привличане на студенти в направлението.

Поглед откъм икономически индикатори

Доколкото икономическият смисъл на заетостта и реализацията на кадрите е ясен, видно е, че индикаторът за заетост по области се подкрепя от регионалната реализация, но не еднозначно. По-високата регионална реализация може да означава и повече заети работни места. На тази основа може да се правят прогнози за очаквана регионална реализация на кадри от направлението (*таблица 10*). Заетостта и безработицата имат противоположно икономическо действие. Вижда се, че относително често този принцип се проявява при сравняване на корелациите между областите по заетост и между университетите по безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище. Като цяло, получените сравнителни резултати се вписват в логиката на групата индикатори, свързани с ролята на пазара на труда и неговите регионални особености за реализацията на кадрите, завършващи ПН 1.3. Педагогика на обучението по… .

Изводи

За 10-годишния период СУ показва лидираща роля в професионалното направление и заедно с ПУ, ВТУ и ШУ оформят група с устойчива динамика на прираст в z-точките. Те се очертават като основна конкуриращa се група.

Получените корелации по индикаторите сочат, че пазарната реализация на кадрите на шестте ВУ притежава сходни черти по повечето от наблюдаваните индикатори, отразявайки общи и регионални особености на икономическата ситуация. Те показват, че тя динамично следва икономически индикатори, което се отразява на групирането на университетите. Като цяло, значимите и с по-голям от типичния ефект корелации показват, че пазарната реализация в направлението е твърде сходна, което може да се мисли като шанс за реализация на кадрите, независимо дали в образователната сфера, или в други икономически области. Доколкото част от реализацията в направлението се поема от образователната система, тези резултати по-скоро отразяват нейния къс и неравномерно разпределен пазар. Лидиращите в подобряването на по-

зициите висши училища показват, че независимо от корелационните сходства конкуренцията за образователния пазар и за други икономически области е фактор в динамиката на резултатите. Предвид това, че реализацията отразява приемането на качеството на образователния продукт от външната, икономическата среда, която не е пряко в обсега на управленските възможности на ВУ, очевидна е необходимостта от обмислени стратегии за управление на взаимодействието със заинтересованите страни, като се отчитат конкурентни предимства, базирани на качество на образованието.

Установените корелации между z-точките по повечето от анализираните индикатори от РСВУ са твърде сходни. Вероятно поради икономическата им обвързаност тяхната диференцираща сила в случая може да се прецени като сходна. Известно изключение правят индикаторите „Регионална реализация“ и БСЗ/СРВУ.

БЕЛЕЖКИ

1. РСВУ „представя в систематичен вид картината на българското висше образование. Но тя е много повече от информационен източник … прави видими „подозирани тайни“, известни, но премълчавани неудобни истини и същевременно откроява все още неоформили се тенденции и проблеми“ (Boyadzhieva, 2012, p. 11).
2. Продължаващата дискусия за кадровата осигуреност на училището с учители има специфики, които минават под „общ знаменател“, наречен „криза“. Спецификите засягат: 1) *етапа* на образование и учебни предмети – така например и след увеличаването на заплатите на учителите в прогимназиалния и гимназиалния етап продължава да се констатира недостиг на кадри основно по природни науки, математика, информационни технологии (bTV, 2019), докато за началния етап такива констатации не се срещат; 2) *стереотипи* за професията учител и привличане на добри ученици към учителски специалности, респ. мотивацията за избор на педагогическите специалности – професията вече е твърде натоварваща не само психологически, но и компетентностно, тъй като учебното съдържание и образователните технологии са динамични, има наличие на множество отворени информационни ресурси, достъпни за учещите, а всичко това изисква актуална многостранна и задълбочена подготовка за урочните дейности и богатство от ползвани образователни технологии; 3) *жизнеността на училището* – все повече функция на качеството на образованието в конкретното училище, а външните оценявания не само го „осветляват“, но и рефлектират върху престижа на училището, привличането на ученици и неговото финансиране; 4) *баланса* между права на учениците и техни отговорности, съответно на родителите, нарушен за сметка на ограничени ресурси на въздействие от страна на училището и учителите (Banker, 2022); 5) *перспективи* пред кариерно израстване – бюрократична функция на трудов стаж и формално придобиване на

квалификационни кредити, обвързано с подценяване на творчески и изследователски постижения на учителите (например придобиването на професионално квалификационна степен (ПКС) не може да се случи в резултат на публикации в научни списания или присъждането на квалификационни кредити да бъде продукт на публикувани резултати от изследователска работа, за което „принос“ има прословутата Наредба 15 от 2019 година [MON, 2019]).

3. Ограничението в методологическите указания на годишните класации на РСВУ е, че индикаторите, „пресметнати за професионалните направления в национален план, не се използват при формирането на класации (стандартизирани или собствени), но по тях могат да се правят сравнения между различните направления в системата на българското висше образование, като цяло (но не и между различните висши училища в рамките на едно направление). Тези индикатори носят обобщена информация на ниво професионално направление и могат да се използват за допълнителни сравнения и анализи“ („Методология“ – (IOO-S, 2024, pp. 8 – 9). Това е така, защото някои от стойностите се изчисляват общо за ВУ. Например стойностите на индикатора „Ползваемост на библиотечния фонд“ се отнася за всички направления във висшите училища. Стойностите на други индикатори се изчисляват за професионално направление за цялата страна, пример за което са стойностите на индикатора „Съотношение на докторанти към студенти“ (https://rsvu.mon.bg/#/general-comparison). Доколко потребители като кандидат-студентите избират между професионални направления в различни ВУ или самите ВУ по такива сравнения, е въпрос с неясен и неизследван отговор.
4. Ако се срещат *анализи* върху РСВУ, те се насочват около представяне на световни и на българската рейтингова система (Angelova, Radeva, & Halachev, 2012), „осветляване“ на висшето образование чрез прилагане на Рейтинговата система (Boyadzhieva, 2012), връзки на Рейтинговата система с качеството на образованието (Zdravkova, 2019).
5. По-нататък висшите училища се цитират само по населеното място, в което са регистрирани.
6. Първите пет индикатора имат последователност в данните от 2015 година, а другите три – от 2016. Същата картина е при валидността: първите пет се отнасят до всички нива, а следващите три – за ниво 1. Нивата са: „*Ниво 0*: Висше училище; *Ниво 1*: Професионално направление в съответното висше училище; *Ниво 2*: Професионално направление на национално ниво*; Ниво 3*: Национално ниво – за страната общо (IOO-S., 2024, p. 35).
7. Има различия в качественото определяне големината на ефекта (Wikipedia.org, 2014; Bhandari, 2025).
8. За избягване на натоварването на текста с много графики по останалите индикатори такива няма да се дават.
9. Брутният вътрешен продукт на България за 2020 година спада с 4,4 %, а за страните от ЕС средното равнище на спад е 5,9 %. Сред страните членки половината, т.е. 14, имат по-висок спад от България (Anachkov, 2022, p. 29).

10. Стойностите, които не са сигнификантни, са маркирани в таблиците в стил *italic*, а съответната клетка е в жълт фон.
11. Данните в таблици № 9 и 10 са от сайта на Националния статистически институт (НСИ). Средна брутна месечна заплата за 2024 година е изчислена ръчно по предварителните данни за тримесечията на същата година (NSI, 2024).
12. С изключение на ШУ към април 2025 г. останалите ВУ имат акредитирана среда за дистанционно обучение на четвърто (непълно) равнище (NAOA, 2025). Не става ясно доколко реално се използва за целите на смесеното обучение. Поредно доказателство за „хартиения" подход на НАОА при акредитирането.
13. Аспект от спецификата на вътрешната среда са акредитираните бакалавърски и магистърски програми в тези университети. По данни от НАОА в СУ (NAOA, 2020) те са съответно 15 и 10, в ЮЗУ – 6 и 2 (NAOA, 16.01.2020), в РУ – 4 и 2 (NAOA, 13.02.2020). Разбираемо е, че броят на програмите, особено магистърските, отразява капацитета и пазарната гъвкавост на ВУ и сочи възможности за отговор на пазарната динамика, респ. реализация на завършващите съответните програми.
14. В „Становище на Европейския икономически и социален комитет" от 2018 год. относно развитието на образованието се казва, че „висшите учебни заведения могат да спомогнат за стимулирането на растежа и създаването на работни места", като „приспособят учебните си програми към настоящите и прогнозните нужди на икономиката и обществото, а бъдещите студенти се нуждаят от актуална и надеждна информация, която да им помогне да изберат курсовете, които да изучават (Ofitsialen vestnik na Evropeyskia sayuz, 2018, p. 81/169).
15. Въпреки повишаването на учителските заплати има доста фактори за непривлекателност на професията пред завършващите професионалното направление: проблеми с практическата подготовка на завършващите; изисквания за опит (стаж) пред кандидатите за учителски позиции, излезли от университета; непрозрачни конкурси за свободни учителски позиции; бюрократизиране на училищната среда и отношението към учителите; слаба институционална подкрепа на работното място и др.

ЛИТЕРАТУРА

bTV. (2019). *Криза за учители преди старта на новата учебна година*. Изтеглено на 25 февруари 2025 г. от btvnovinite.bg: https://btvnovinite.bg/bulgaria/kriza-za-uchiteli-predi-starta-na-novata-uchebna-godina.html.

Sofia-Math. (2024). *Пак липсват учители по математика, IT, биология, химия*. Изтеглено на 14 05 2025 г. от Sofia-Math: https://sofia-math.org/bg/пак-липсват-учители-по-математика-it-би/.

Wikipedia.org. (2014). *Размер эффекта.* Изтеглено на 21 05 2025 г. от https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.49982e1c-682de501-d3633707-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Effect_size.

Абдул-Хамид, Х., Кузнецова, Д., Сава, А. (2021). *Висшето образование в България: Ситуационен анализ и препоръки относно насоката на политиките.* София: ИА „Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

Аначков, К. (2022). Влияние на пандемията COVID-19. *Икономически и социални алтернативи* (2), 28 – 40. doi:https://doi.org/10.37075/ISA.2022.4.03.

Ангелова, Б., Радева, В., & Халачев, П. (2012). Върху рейтинг-класациите на висшите училища. Г. Тотков, & И. Кочев (Ред.), *V национална конференция „Образованието в информационното общество“* (стр. 19 – 30). Пловдив: Асоциация „Развитие на информационното общество“, София, ISSN 1314-0752.

Банкер. (2022). *Учителите ни все по-безправни, а питомците им – все по-прости*. Изтеглено на 26 февруари 2025 г. от https://banker.bg/: https://banker.bg/2022/11/21/uchitelite-ni-vse-po-bezpravni-a-pitomcite-im-vse-po-prosti/

Бояджиева, П. (2012). Висше образование и Рейтингова система на висшите училища в България: състояние, проблеми и перспективи. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP), 6*(1), 5 – 88.

БТПП. (2017). *БТПП: 60% от предприемачите не са доволни от уменията на младите висшисти*. Изтеглено на 21 02 2025 г. от Investor.BG: https://www.investor.bg/a/332-ikonomika-i-politika/234322-btpp-60-ot-predpriemachite-ne-sa-dovolni-ot-umeniyata-na-mladite-visshisti.

Веселинова, Б. (2024). *Половин България с двойно по-ниски заплати от София*. Изтеглено на 21 05 2025 г. от https://trud.bg/: https://trud.bg/a/articles/половин-българия-с-двойно-по-ниски-заплати-от-софия.

Ганева, З. (2016). *Да преоткриеим статистиката с IBM SPSS Statistics.* София: Eestra.

Гочева-Илиева, С. (2016 – 2018). *Маркетингови изследвания.* Пловдив: ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика. Изтеглено на 23 март 2025 г. от https://www.fmi-plovdiv.org/evlm/DBbg/database/courses_BIT/MI%20lekci%D0%B05.pdf.

ДВ. бр.94/04. 12. 2015 г. (2016). *Постановление № 328 от 30 ноември 2015 г. за определяне на средствата от държавния бюджет за издръжка на обучението в държавните висши училища в зависимост от комплексна оценка за качеството на обучението и съответствието му с потребностите на пазара на …*. Изтеглено на 17 февруари 2025 г. от https://lex.bg/: https://lex.bg/en/laws/ldoc/2136691863.

Здравкова, Б. (2019). Управление на качеството във висшето образование – политики и практики (на примера на ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“). *Актуални политики и практики в образованието (сборник с доклади от*

научно-практическа конференция), (стр. 470 – 478). Плевен: ВТУ „Кирил и Методий“ – Педагогически колеж Плевен.

ИОО – С. (2024). *Рейтингова система на висшите училища в България 2024.* София. Изтеглено на 19 февруари 2025 г. от http://rsvu.mon.bg.

ИОО – МБМД – С. (2014). *Ограничения при използване на данните в Рейтинговата система за висшите училища в България 2013 г*. София: Консорциум ИОО – МБМД – С. Изтеглено на 13 февруари 2025 г. https://rsvu.mon.bg/#/documents.

ИОО –С. (2019). *Рейтингова система на висшите училища в България 2018*. София. Изтеглено на 17 февруари 2025 г. от http://rsvu.mon.bg.

ИОО –С. (2021). *РСВУ 2021: Повече студенти и научни публикации, но и повече безработни сред завършилите.* Извлечено на 11 февруари 2025 г. от https://osis.bg/?p=3980

ИОО –С. (2023). *Рейтингова система на висшите училища в България 2023*. София. Изтеглено на 13 02 2025 г. от http://rsvu.mon.bg.

Колев, Г. (2018). *Рейтинговата система задълбочава дисбалансите в сферата на висшето образование*. Изтеглено на 17 февруари 2025 г. от https://trud.bg/: https://trud.bg/a/articles/рейтинговата-система-задълбочава-ди.

МОН. (2019 г.). *Наредба № 15 от 22 юли 2019 г. за статута и професионалното развитие на учителите, директорите и другите педагогически специалисти*. София. Извлечено от 18 февруари 2025 г. от Lex.bg: https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2137195301.

НАОА. (2020 г). *Доклад за извършената проверка по процедура за програмна акредитация на професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...,област на висше образование 1. Педагогически науки, в Русенския университет „Ангел Кънчев“.* София: Изтеглено на 09 07 2025 г. от https://www.neaa.government.bg/images/Akreditirani_PN/dokladi_otPN/13DokladEG_PN_1.3_RU.pdf.

НАОА. (2020). *Доклад за извършената проверка по процедура за програмна акредитация на професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по…, област на висше образование 1. Педагогически науки, в Природо-математическия факултет и Техническия факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“.* София. Изтеглено на 09 07 2025 г. от https://www.neaa.government.bg/images/Akreditirani_PN/dokladi_otPN/03DokladEG_PN_1.3._UZU-PMF_TF-final.pdf.

НАОА. (2020). *Решение на ПК по ПНСД ... за програмна акредитация на професионално направление 1.3. Педагогика наобучението по.... в Софийския университет „Св. Климент Охридски“.* София. Изтеглено на 09 02 2025 г. от https://www.neaa.government.bg/images/Akreditirani_PN/Reshenija_na_PK_za_prikluchili_PN/Reshenie_PN_1.3_SU_2020.pdf.

НАОА. (2025). *Резултати от процедури*. Извлечено от Национална агенция за оценяване и акредитация: https://www.neaa.government.bg/akreditirani-institucii/visshi-uchilischa.

НСИ. (2022). *Заетост и безработица – годишни данни 2021.* София: Национален статистически институт.

НСИ. (2024). *Статистически райони; област.* Национален статистически институт. София: Национален статистически институт. Изтеглено на 26 март 2025 г. от https://www.nsi.bg/bg/content/3930/статистически-райони-област.

Осиковски, М. (2019). *Рейтингов геноцид срещу заплащане.* Изтеглено на 18 февруари 2025 г. от https://www.capital.bg/: https://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/obshtestvo/2019/03/18/3405266_reitingov_genocid_sreshtu_zaplashtane/.

Официален вестник на Европейския съюз. (2018). *Становище на Европейския икономически и социален комитет относно „Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите относно нов тласък за висшето образование в ЕС“.* Изтеглено на 11 04 2025 г. от https://eur-lex.europa.eu/: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017AE3627&from=DE.

ПУ „Паисий Хилендарски“. (2020). Педагогически факултет. *Доклад-анализ относно рейтинговата позиция на професионалните направления (ПН) в Педагогическия факултет (ПФ). Пловдив.* Изтеглено на 15 февруари 2025 г. от https://pfpu.bg/wp-content/uploads/2023/01/%D0%94Доклад-анализ-рейтинг-2020.pdf.

РУ „Ангел Кънчев“. (2021). Дирекция „Качество на образованието и акредитацията“. *Бюлетин 13*. Русе. Изтеглено на 15 февруари 2025 г. https://www.uni-ruse.bg/university/accreditation/Documents/Byuletin_%202021.pdf.

Славова, З. (2022). *Ръст на желаещите да учат педагогически и медицински специалности.* Изтеглено на 25 февруари 2025 г. от: https://www.economic.bg/bg/a/view/ryst-na-jelaeshtite-da-uchat-pedagogicheski-i-medicinski-specialnosti.

Соколова, Ц. (2019). *За завършилите „Математика“ безработица у нас няма*. Извлечено от Mediapool.bg: https://www.mediapool.bg/za-zavarshilite-matematika-bezrabotitsa-u-nas-nyama-news291578.html.

Bhandari, P. (2025). *What is Effect Size and Why Does It Matter?* Изтеглено на 21 05 2025 г. от Scribbr: https://www.scribbr.com/statistics/effect-size/.

Ulewicz, R. (2017). The role of stakeholders in quality assurance in higher education. *Human Resources Management & Ergonomics, XI*, 93 – 107.

REFERENCES

Abdul-Hamid, H., Kuznetsova, D., Sava, A. (2021). *Vissheto obrazovanie v Bulgaria: Situatsionen analiz i preporaki otnosno nasokata na politikite.* Sofia: IA „Operativna programa "Nauka i obrazovanie za inteligenten rastezh".

Anachkov, K. (2022). Vliyanie na pandemiyata COVID-19. *Ikonomicheski i sotsialni alternativi* (2), 28 – 40. doi:https://doi.org/10.37075/ISA.2022.4.03.

Angelova, B., Radeva, V., & Halachev, P. (2012). Varhu reyting-klasatsiite na visshite uchilishta. G. Totkov, & I. Kochev (Red.), *V natsionalna konferentsia „Obrazovanieto v informatsionnoto obshtestvo"* (pp. 19 – 30). Plovziv: Asotsiatsia "Razvitie na informatsionnoto obshtestvo", Sofia, ISSN 1314-0752.

Anachkov, K. (2022). Vliyanie na pandemiyata COVID-19. *Ikonomicheski i sotsialni alternativi* (2), 28 – 40. doi:https://doi.org/10.37075/ISA.2022.4.03.

Banker. (2022). *Uchitelite ni vse po-bezpravni, a pitomtsite im – vse po-prosti*. [viewed 26 February 2025]. Available from: https://banker.bg/2022/11/21/uchitelite-ni-vse-po-bezpravni-a-pitomcite-im-vse-po-prosti/.

Bhandari, P. *What is Effect Size and Why Does It Matter?* [viewed 21 May 2025]. Available from: https://www.scribbr.com/statistics/effect-size/.

Boyadzhieva, P. (2012). Visshe obrazovanie i reytingova sistema na visshite uchilishta v bulgaria: sastoyanie, problemi i perspektivi. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP), 6*(1), 5 – 88.

BTPP. *BTPP: 60% ot predpriemachite ne sa dovolni ot umeniyata na mladite visshisti.* [viewed 21 February 2025]. Available from: https://www.investor.bg/a/332-ikonomika-i-politika/234322-btpp-60-ot-predpriemachite-ne-sa-dovolni-ot-umeniyata-na-mladite-visshisti.

bTV. *bTV. (2019). Kriza za uchiteli predi starta na novata uchebna godina.*. [viewed 25 February 2025] Available from: https://btvnovinite.bg/bulgaria/kriza-za-uchiteli-predi-starta-na-novata-uchebna-godina.html.

DV. br.94/04. 12. 2015 g. (Yanuari 2016). *Postanovlenie № 328 ot 30 noemvri 2015 g. za opredelyane na sredstvata ot darzhavnia byudzhet za izdrazhka na obuchenieto v darzhavnite visshi uchilishta v zavisimost ot kompleksna otsenka za kachestvoto na obuchenieto i saotvetstvieto mu s potrebnostite na pazara na….* [viewed 17 February 2025]. Available from: https://lex.bg/: https://lex.bg/en/laws/ldoc/2136691863.

Ganeva, Z. (2016). *Da preotkrieim statistikata s IBM SPSS Statistics*. Sofia: Eestra.

Gocheva-Ilieva, S. (2016 – 2018). *Marketingovi izsledvania.* Plovdiv: PU "Paisiy Hilendarski", Fakultet po matematika i informatika. [viewed 23 March 2025]. Available from: https://www.fmi-plovdiv.org/evlm/DBbg/database/courses_BIT/MI%20lekci%D0%B05.pdf.

IOO – MBMD – S. (2014). *Ogranichenia pri izpolzvane na dannite v reytingovata sistema za visshite uchilishta v Bulgaria 2013 g*. Sofia: Konsortsium IOO

– MBMD – S. [viewed 13 February 2025]. Available from: https://rsvu.mon.bg/#/documents.

IOO – S. (2019). R*eytingova sistema na visshite uchilishta v Bulgaria 2018.* Sofia. [viewed 17 February 2025]. Available from: http://rsvu.mon.bg.

IOO-S. (2021). RSVU 2021: *Poveche studenti i nauchni publikatsii, no i poveche bezrabotni sred zavarshilite.* [viewed 11 February 2025]. Available from: https://osis.bg/?p=3980

IOO – S. (2023). *Reytingova sistema na visshite uchilishta v Bulgaria 2023.* Sofia. [viewed 13February 2025]. Available from: http://rsvu.mon.bg.

IOO – S. (2024). *Reytingova sistema na visshite uchilishta v Bulgaria 2024*. Sofia [viewed 19 February 2025]. Available from: http://rsvu.mon.bg.

Kolev G. (2018). *Reytingovata sistema zadalbochava disbalansite v sferata na vissheto obrazovanie.* [viewed 17 February 2025]. Available from: https://trud.bg/: https://trud.bg/a/articles/рейтинговата-система-задълбочава-ди.

MON. (2019). *Naredba № 15 ot 22 yuli 2019 g. za statuta i profesionalnoto razvitie na uchitelite, direktorite i drugite pedagogicheski spetsialisti.* Sofia. [viewed 18 February 2025].Available from: https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2137195301.

NAOA. (2020). *Doklad za izvarshenata proverka po protsedura za programna akreditatsia na profesionalno napravlenie 1.3. Pedagogika na obuchenieto po...,oblast na visshe obrazovanie 1. Pedagogicheski nauki, v Rusenski universitet "Angel Kanchev"*. Sofia. [viewed 9 July 2025]. Available from: https://www.neaa.government.bg/images/Akreditirani_PN/dokladi_otPN/13DokladEG_PN_1.3_RU.pdf.

NAOA. (2020). *Doklad za izvarshenata proverka po protsedura za programna akreditatsia na profesionalno napravlenie 1.3. Pedagogika na obuchenieto po…, oblast na visshe obrazovanie 1 Pedagogicheski nauki, v Prirodomatematicheski f-t i Tehnicheski f-t na YuZU "Neofit Rilski"*. Sofia: [viewed 9 July 2025]. Available from: https://www.neaa.government.bg/images/Akreditirani_PN/dokladi_otPN/03DokladEG_PN_1.3._UZU-PMF_TF-final.pdf.

NAOA. (2020). *Reshenie na PK po PNSD ... za programna akreditatsia na profesionalno napravlenie 1.3. Pedagogika naobuchenieto po.... v Sofiyskiuniversitet "Sv. Kliment Ohridski"* Sofia. [viewed 9 February 2025]. Available from: https://www.neaa.government.bg/images/Akreditirani_PN/Reshenija_na_PK_za_prikluchili_PN/Reshenie_PN_1.3_SU_2020.pdf.

NAOA. (2025). *Rezultati ot protseduri.* Natsionalna agentsia za otsenyavane i akreditatsia. [viewed 9 February 2025]. Available from: https://www.neaa.government.bg/akreditirani-institucii/visshi-uchilischa.

NSI. (2022). *Zaetost i bezrabotitsa – godishni danni 2021.* Sofia: Natsionalen Statisticheski institut.

NSI. (2024). *Statisticheski rayoni; oblast.* Natsionalen statisticheski institut. Sofia: [viewed 26 March 2025]. Available from: https://www.nsi.bg/bg/con-

tent/3930/статистически-райони-област.

Ofitsialen vestnik na Evropeyskia sayuz. (2018). S*tanovishte na Evropeyskia ikonomicheski i sotsialen komitet otnosno „Saobshtenie na Komisiyata do Evropeyskia parlament, Saveta, Evropeyskia ikonomicheski i sotsialen komitet i Komiteta na regionite otnosno nov tlasak za vissheto obrazovanie v ES“.*. [viewed 11 April 2025]. Available from: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017AE3627&from=DE.

Osikovski, M. (18 mart 2019 r.). *Reytingov genotsid sreshtu zaplashtane.* [viewed 18 February 2025]. 18 февруари 2025 г. Available from: https://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/obshtestvo/2019/03/18/3405266_reitingov_genocid_sreshtu_zaplashtane/.

PU “Paisiy Hilendarski”. (2020). Pedagogicheski fakultet. *Doklad-analiz otnosno reytingovata pozitsia na profesionalnite napravlenia (PN) v Pedagogicheskia fakultet (PF).* Plovdiv. [viewed 15 February 2025]. Available from: https://pfpu.bg/wp-content/uploads/2023/01/%D0%94Доклад-анализ-рейтинг-2020.pdf.

RU “Angel Kanchev”. (2021). Direktsia kachestvo na obrazovanieto i akreditatsiyata . *Byuletin 13.* Ruse. [viewed 15 February 2025]. Available from: https://www.uni-ruse.bg/university/accreditation/Documents/Byuletin_%202021.pdf.

Slavova, Z. (2022). *Rast na zhelaeshtite da uchat pedagogicheski i meditsinski spetsialnosti* [viewed 25 February 2025] Available from: https://www.economic.bg/bg/a/view/ryst-na-jelaeshtite-da-uchat-pedagogicheski-i-medicinski-specialnosti.

Sofia-Math. *Pak lipsvat uchiteli po matematika, IT, biologia, himia.*. [viewed 14 May 2025]. Available from: Sofia-Math: https://sofia-math.org/bg/пак-липсват-учители-по-математика-it-би/.

Sokolova, Ts. (2019). *Za zavarshilite “Matematika” bezrabotitsa u nas nyama.* [viewed 24 July 2025]Available from: https://www.mediapool.bg/za-zavarshilite-matematika-bezrabotitsa-u-nas-nyama-news291578.html.

Ulewicz, R. (2017). The role of stakeholders in quality assurance in higher education. *Human Resources Management & Ergonomics, XI*, 93 – 107.

Veselinova, B. (2024). *Polovin Bulgaria s dvoyno po-niski zaplati ot Sofia.* [viewed 21 May 2025]. Available from: https://trud.bg/: https://trud.bg/a/articles/половин-българия-с-двойно-по-ниски-заплати-от-софия.

Wikipedia.org. (2014). Razmer эffekta. [viewed 25 May 2025]. Available from: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.49982e1c-682de501-d3633707-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Effect_size.

Zdravkova, B. (2019). Upravlenie na kachestvoto vav vissheto obrazovanie – politiki i praktiki (na primera na VTU „Sv. Sv. Kiril i Metodiy). *Aktualni politiki i praktiki v obrazovanieto (sbornik s dokladi ot nauchno-prakticheska*

konferentsia), (pp. 470 – 478). Pleven: VTU “Kiril i metodiy” – Pedagogicheski kolezh Pleven.

EMPLOYMENT OUTCOMES OF GRADUATES IN PROFESSIONAL FIELD 1.3 “PEDAGOGY OF TEACHING …”: A DECADE OF RANKINGS IN THE HIGHER EDUCATION RATING SYSTEM

Abstract. This article presents an analysis of the dynamics of ranking results in the Higher Education Rating System (HERS) in Bulgaria within professional field 1.3. “Pedagogy of Teaching…”. A sample of six classical and leading universities in the field was selected, covering a ten-year period. A comparative and correlation analysis was applied to the z-scores of stable rating indicators related to graduate employment and regional significance. The study aims to identify trends in dynamics, correlation similarities, and institutional differences in university indicators, as well as the effect of the COVID-19 pandemic. It also traces similarities with certain economic indicators. The values of the r-correlations of the system indicators reveal similarities among universities by rank and among competing groups. Similarities are observed in the r-correlation values between economic and rating indicators. The results provide an opportunity for analytical institutional self-assessment of graduates’ labor market outcomes and for strategic decisions in managing competitive advantages.

Keywords: Higher Education Rating System; Professional Field 1.3 “Pedagogy of Teaching …”; z-scores; labor market outcomes; indicators; performance trajectory; correlation analysis

✉ **Dr. Trayan Popkochev, Assoc. Prof.**
ORCID iD: 0000-0002-6415-2770

✉ **Dr. Valeri Tsvetkov, Assoc. Prof.**
ORCID iD: 0000-0003-4932-4885

South-West University “Neofit Rilski” Blagoevgrad

✉ **Aleksander Popkochev**
ORCID iD: 0000-0002-6415-2770
4th Primary School “Dimcho Debelyanov” Blagoevgrad
E-mail: popkochev@gmail.com
E-mail: valeric@mail.bg
E-mail: popkochevalexander@gmail.com