
ПУБЛИЧНИ РАЗХОДИ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ В СТРАНИТЕ – ЧЛЕНКИ НА ЕС: КЛЪСТЕРЕН АНАЛИЗ

Д-р Ангел Г. Ангелов¹

Университет за национално и световно стопанство – София

Резюме: Настоящата статия цели да представи ангажираността на страните – членки на ЕС по отношение на провежданата от тях политика в областта на образованието. Основни моменти в статията са отчитане на значимостта от инвестиране в човешки капитал и доколко държавата се справя в ролята си на такъв „инвеститор“. Посредством клъстеризация на наличните данни в статията са диференцирани определени групи от страни в рамките на ЕС съобразно политиката на правителствата по финансирането на образователните услуги.

Ключови думи: публични разходи, образование, ЕС, финансиране.

JEL: H41, I22, I28.

* * *

Увод

В съвременния свят доброто образование е предпоставка, от една страна, за лично удовлетворение и самочувствие, от друга страна, за адекватен отговор на потребностите на пазара, и от трета страна, за стабилна и конкурентна позиция на дадена нация в рамките на регион, общност или глобален аспект. Това от своя страна е причина за ангажимента, който държавите и техните правителства следва да поемат в осигуряването на необходимите условия и средства за финансиране на дейностите, свързани с образователната услуга.

Обект на настоящото изследване е държавната политика в сферата на образованието. Анализът на обекта на изследването е ограничен териториално в рамките на страните – членки на ЕС и времево в периода от 2001 до 2016 г. **Предмет на изследването** е ангажираността на

¹ E-mail: angelov@unwe.bg

страните – членки на ЕС по финансиране на дейността в сферата на образованието, в т.ч. приоритизирането на самото образование като елемент на държавната политика на страните от ЕС. **Основната цел на статията** е да се групират 28-те страни – членки на ЕС в определени групи по специфични измерители, в т.ч. да се направи съпоставимост между отделните групи и между страните в рамките на самите групи, както и да се анализират сходствата и разликите в рамките на определени времеви диапазони. **Изследователската теза** е, че политиката на правителствата на страните в ЕС и последиците от глобалната финансова криза създават предпоставки за намаляване на различията при финансирането на образователните системи.

1. Образованието – публично и/или смесено благо

В икономическата теория не съществува единно схващане за начина, по който следва да бъде структурирана дадена икономическа система. Основната борба за надмощие на изследователско ниво е дали държавата трябва да бъде активен участник във функционирането на икономиката на една страна, или пазарът е система, която може да се саморегулира и да самофункционира. Изводите са, че решението на този въпрос не трябва да се отнася в едната или в другата крайност, т.е. съвременната икономическа система трябва да бъде от смесен тип и няма как да съществува изцяло пазарна система без участието на държавата, както и не трябва държавата да опитва да измества пазара и да присвоява присъщите му функции. Въпреки това, не може да не се отчете фактът, че пазарът се проваля в някои отношения и това довежда до загуба на обществено благосъстояние, което от своя страна налага намесата на държавата. Например, поради неточното определяне на реалните обществени разходи, пазарната система може да осигури по-голям по размер блага, които биха били с по-малка полезност или биха били по-вредни за обществото, както и може да осигури в по-малък по размер (или въобще да не осигури) блага, които имат доста по-големи за обществото ползи от реално оценените, но за чието производство са необходими значително по-високи по размер разходи (Ненкова, 2004).

В преобладаваща част от случаите във втората група блага попадат т.нар. в теорията „публични блага“. Това са блага, характеризиращи се с невъзможност за изключване от ползите на онези индивиди, които не са в състояние да заплатят и с неконкурентност в потреблението, т.е. дори такива блага да се потребяват от един индивид, това не ограничава възможността за потребление от други (Брусарски, 2007). По аналогия на съществуващата икономическа система публичните блага в тяхната

„изчистена“ форма, отговаряща на двата критерия, трудно могат да бъдат открити. Обществено-икономическите отношения между държавата и пазара са довели до формирането на смесени блага, които са или (не)конкурентни в потреблението, или са (не)възможни за изключване от ползите на част от обществото. Именно като такова благо се е формирало предоставянето на образователни услуги.

Класифицирането на образованието като благо от смесен тип не трябва да се абсолютизира. Причината е, че при определени обстоятелства образованието може да се третира и като благо, доближаващо се със своите характеристики до тези на публичното благо. Диференциацията на образованието като публично благо и като смесено благо може да се направи съобразно общоприетите нива на образование и от гледна точка на социалните потребности на обществото (Polcun, 2015; Locatelli, 2018). С известна условност предучилищното, началното и средното образование могат да се разглеждат предимно като публични блага (поради преобладаващо задължителния характер на тези нива на образование и това, че то е преобладаващо безплатно). Според Казаков (2001, с.77) „колкото по-ниска е образователната степен, толкова по-осезаема е намесата на държавата“. Всяка държавна политика трябва да способна да се осигури равен достъп до качествено образование на всички ученици без значение техния пол, произход, социално-икономически или културен статус, т.е. политиката на правителствата трябва да е такава, че да не поставя ограничения пред учениците, да развият в максимална степен своите способности и потенциал. Неслучайно в редица стратегически документи образованието се определя като един от основните национални приоритети. При висшето образование и предлагането на допълнителни видове образователни услуги е налице по-скоро сходство с характеристиките на смесените блага поради възможността, определена част от населението на дадена общност да бъде изключена от ползите от тези блага чрез необходимостта от допълнително заплащане (Moşteanu & Cretan, 2011).

2. Публичният сектор и неговото участие във финансирането на разходите за образование

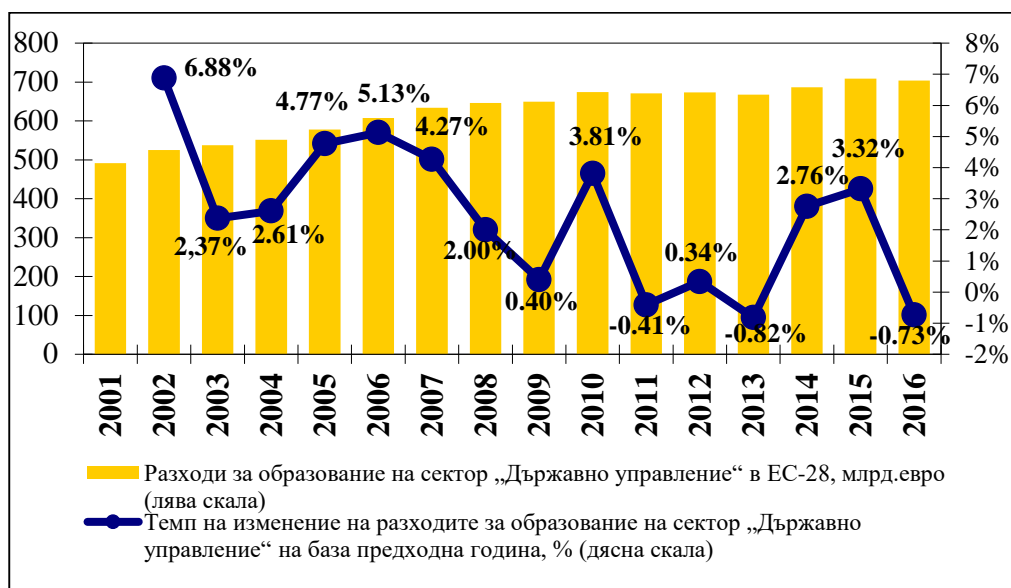
Развитието на технико-технологичните процеси в световен мащаб, най-вече през последните години, е сред причините, поради които на инвестирането в човешки капитал и в частност в образование се обръща все по-голямо внимание (Казаков, 2001). По-големите инвестиции в образование оказват съществено влияние върху всички елементи на общественото развитие както на микроикономическо (индивидуално

и корпоративно), така и на макроикономическо ниво (Захариев, 2001; Mukherjee, 2007), в т.ч. върху демографските процеси, заетостта и безработицата, борбата с неравенството, потребителския избор, генерирането на по-голяма производителност на трудовия ресурс, подобряване на пазарната конкурентоспособност, използването на иновативни подходи и постигането на икономически растеж.

Образованието се разглежда като форма на инвестиране в човешки капитал с очакван ефект в по-дългосрочен период. Коцев и др. (2008) посочват, че „ако държавата не прави разходи за образование, то налице ще е дефицит на инвестиции в човешки капитал“. Без натрупването на знания и умения няма как обществото и индивидите в него да се развиват, да способстват за трансформацията и натрупването на физически и финансов капитал. Именно поради това държавата насочва солиден финансов ресурс за осигуряването на това благо чрез създаване на достатъчно адекватна образователна инфраструктура, както и на механизми за осъществяване на контрол върху образователния процес и разходването на средства за тази цел.

От Фигура 1 може да се проследи, че от началото на ХХІ век общата стойност на публичните разходи за образование² в рамките на страните – членки на ЕС се е увеличила с над 40% или около 200 млрд. евро (от около 500 млрд. евро през 2001 г., до малко над 700 млрд. евро през 2016 г.).

² Под „публични разходи“ следва да се има предвид разходите на сектор „Държавно управление“



Източник: Изчисления на автора по данни от Eurostat, General government expenditure by function (COFOG)

Фигура 1. Разходи за образование на сектор „Държавно управление“ в страните – членки на ЕС за периода 2001–2016 година

За разглеждания период, с изключение на три години (2011, 2013 и 2016 г.), ежегодно разходите за образование бележат промяна в посока към нарастване. Въпреки това не може да не се отбележи, че темповете на растеж на публичните разходи за образование са с тенденция към намаляване във времето.

Нарастването на публичните разходи за образование в ЕС, макар и с по-ниски темпове в първите години от кризата (2008–2009 г.), води до повишаване на дела им в генерирания от Общността брутен вътрешен продукт (вж. Таблица 1), т.е. по-голям дял от БВП се разпределя в посока към инвестиране в човешки капитал и други видове дейности, пряко свързани с образованието като обществено благо. За целия разглеждан период (2001–2016 г.) не се наблюдава по-осезаема динамика в равнището на публичните разходи спрямо стойността на БВП (около 5%), от една страна, както и спрямо общия размер на разходите на сектор „Държавно управление“ (около 10-11%), от друга страна. Наред със здравеопазването и осигуряването на социална защита образованието е сред основните приоритети на всяко едно правителство. Отчитайки данните за публичните разходи в номинално изражение (вж. Фигура 1) и като дял от БВП и общите публични разходи (вж. Таблица 1),

не може да не се обърне внимание на това, че през последните 5–6 години тенденцията е, разходите за образование да бележат известно понижаване за сметка на разходите за здравеопазване и социална защита³.

Таблица 1

Дял на публичните разходи за образование в БВП и в общите публични разходи в страните от ЕС за периода 2001–2016 г.

Година	Дял на разходите за образование на сектор „Държавно управление“ в БВП (%)	Дял на разходите за образование на сектор „Държавно управление“ в общия размер на разходите на сектор „Държавно управление“ (%)
2001	4,9	10,9
2002	5,0	11,1
2003	5,1	11,0
2004	5,0	10,9
2005	5,0	10,9
2006	5,0	11,0
2007	4,9	10,9
2008	4,9	10,7
2009	5,3	10,5
2010	5,3	10,5
2011	5,1	10,5
2012	5,0	10,2
2013	4,9	10,1
2014	4,9	10,2
2015	4,8	10,2
2016	4,7	10,2

Източник: Eurostat, General government expenditure by function (COFOG)

От гледна точка на нивото на образование по данни на Евростат около 40% от разходите за образование се използват за финансиране на дейности, отнасящи се до основно и/или средно образование. Друга 1/3 от разходите се насочват към предучилищното и началното образование. Тези данни ясно потвърждават по-горе посоченото становище, че образованието при определени допускания може да се разглежда като форма

³ При съпоставяне на данните на Евростат за 2010 и 2016 г. може да се установи, че разходите за образование като процент от общите публични разходи бележат намаление с 0,3 п.п. (от 10,5% през 2010 г. до 10,2% през 2016 г.), докато за същия този период разходите за здравеопазване нарастват с 0,6 п.п. (от 14,6% през 2010 г. до 15,3% през 2016 г.), а тези за социална защита нарастват с 2,4 п.п. (от 38,8% през 2010 г. до 41,2% през 2016 г.).

на публично благо. Страните – членки на ЕС заделят близо 3/4 от своите разходи за финансиране на задължителната форма на образование, с цел да се осигури включване на всички потенциални индивиди. За висше образование се разходват между 15 и 20% от разходите на сектор „Държавно образование“, предназначени за образователни услуги. Останалите 5–10% от разходите за образование се използват за финансиране на научноизследователска дейност и други спомагателни дейности. Най-голям процент (около 60%) от разходите за образование по видове трансакции се използват за компенсация на наетите в сектор „Образование“. С около 15% се закупуват стоки и услуги, подпомагащи образователната дейност, а останалата част е под формата на социални и текущи трансфери, както и капиталови инвестиции. Данните показват, че инвестициите в съвременните образователни системи са насочени преобладаващо за покриване на текущи и в по-малка степен на капиталови разходи.

3. Методология на изследването

До този момент обект на анализ са разходите на сектор „Държавно управление“, насочени към предоставянето на образователни услуги, но на агрегирана база на ниво ЕС. Основната задача на настоящото изследване е да направи допълнителен анализ на тези разходи на ниво отделна страна – членка и да се открият сходства между някои от страните в ЕС, както и различия спрямо останалите страни. За целта е използван един често срещан метод за анализ на данните, какъвто е клъстерният анализ. Този метод позволява оформянето на определени групи, наречени клъстери, които групи се състоят от елементи (страните от ЕС), групирани въз основа на няколко на брой признаци. Изборът на признаци (показатели), посредством които да се класифицират страните, формира най-важния етап от клъстеризацията. В изследователската практика съществува голяма палитра от показатели, чрез които да се определи ролята на държавата в образованието. Настоящото изследване се позиционира върху една малка част от тези показатели. Един от най-значимите специфични измерители на инвестициите в човешкия капитал на нацията от гледна точка на обществените му измерения (Казаков, 2001; Buysse, 2002) е делът на **общите публични разходи за образование в БВП (GEEGDP, %)**. В допълнение, публичните разходи за образование са допълнително диференцирани според нивото на образование и съотнесени към общите публични разходи на страните – членки на ЕС, както следва:

- **Дял на публичните разходи за предучилищно и начално образование в общия размер на публичните разходи (PPPE, %).** В тази група разходи се включват средства за администриране, подкрепа и контрол на предучилищното и началното образование с цел осигуряване на преход на малките деца от домашната среда към училищната обстановка, в т.ч. за придобиване на първоначални знания и умения за четене, писане и смятане, както и за програми за ограмотяване на по-възрастни хора в началното образование.

- **Дял на публичните разходи за основно и средно образование в общия размер на публичните разходи (SE, %).** В тази група разходи се включват средства за администриране, подкрепа и контрол на основното и средното образование, както и разходи за стипендии, безвъзмездно предоставени средства, заеми и помощи за учениците и разходи за извънкласни и извънучилищни дейности по обучението на младежи и по-възрастни хора.

- **Дял на публичните разходи за професионално обучение след средно образование в общия размер на публичните разходи (PSNE, %).** В тази група разходи се включват средства за администриране, контрол и подкрепа на образователните институции, ангажирани с професионалното образование (теоретична и практическа подготовка) в търсене на справяне с предизвикателствата и потребностите на пазара на труда.

- **Дял на публичните разходи за висше образование в общия размер на публичните разходи (TE, %).** В тази група разходи се включват средства за администриране, контрол и подпомагане на институциите, предлагащи висше образование в установените образователно-квалификационни степени, както и за осигуряване на средства за стипендии, заеми и безвъзмездно предоставени средства на студентите.

- **Дял на публичните разходи за образование, недефинирано с образователна степен в общия размер на публичните разходи (ENL, %).** Тази група правителствени разходи обхваща средствата за финансиране на допълнителни курсове, частни уроци, семинари, работни срещи с образователен характер, възможности за обучение на работното място, т.е. това са дейности от т.нар. неформално образование, при които финализирането им не води до придобиване на съответна степен на образование.

- **Дял на публичните разходи за спомагателни към образованието услуги в общия размер на публичните разходи (SEE, %).** В тази група разходи се включват средства за дейности, които по своя характер не са образователни, като напр. дейност на центрове за информация и професионално ориентиране, организиране на програми за

обмен на студенти и ученици, дейности на образователни консултанти при избор на различни образователни алтернативи и др.

- **Дял на публичните разходи за НИРД в образованието в общия размер на публичните разходи (RD, %).** В тази група разходи се включват средства за субсидиране на теоретични и експериментални изследвания с цел получаване на нови, фундаментални знания, приложни изследвания, насочени към специфични и практически цели и обекти, както и експериментални разработки на база получени от предходни изследвания резултати с цел модифициране и усъвършенстване.

- **Дял на публичните разходи за образование, което не е класифицирано другаде в общия размер на публичните разходи (ENEC, %).** В тази група разходи се включват средства за администриране, координиране, бюджетиране и мониторинг на цялата политика в областта на образованието, в т.ч. учебни планове, програми, законодателна рамка, лицензиране на образователните институции.

Към горепосочените индикатори за разходването на публичните средства за образование, в настоящото изследване са добавени още два показателя с оглед начина на разходване на средствата по видове трансакции и от гледна точка приоритизирането на инвестициите в човешки и физически капитал в сектор „Образование“ в сравнение с останалите сектори на икономиката:

- **Дял на компенсацията на наетите лица в сферата на образованието в компенсацията на наетите лица в сектор „Държавно управление“ (СЕЕ, %).** В тази група разходи се включват средствата, които правителствата разходват за възнаграждения под формата на надници, заплати и други придобивки за наетите в сферата на образованието лица. Според Buysse (2002) този разход може да има значение за качеството на предлаганата образователна услуга, а когато се съотнесе разходът за заплати в образованието към общия разход за възнаграждения в рамките на държавния сектор, това е мярка за значимостта на сферата на образованието в общата политика на фиска.

- **Дял на публичните разходи за капиталови инвестиции в образованието в общия размер на публичните разходи за капиталови инвестиции на сектор „Държавно управление“ (СИЕ, %).** В тази група разходи се включват инвестиции на правителството под формата на средства за модернизиране на образователната инфраструктура, в т.ч. модернизация на материално-техническата база, осигуряване на оборудване и обзавеждане на образователните институции (създаване на специализирани работилници, лаборатории, кабинети, спортна база). Индикаторът показва размера на разходите за капиталови инвестиции на държавата, които се насочват в сферата на образованието.

За целите на анализа в изследването е използвана неийерархична клъстеризационна процедура. Предварително е определен броят на клъстерите или т.нар. метод на k-средните (k-means cluster analysis). Зададени са 3 клъстера, съответно, страни с висок, среден и нисък приоритет на публичните инвестиции в сектор „Образование“.

4. Данни за целите на изследването

Основен източник на информация е базата данни на Евростат и по-конкретно данни от Системата на национални сметки, отнасящи се до разходите на сектор „Държавно управление“ по функции (COFOG). Разделението на публичните разходи за образование по съответни образователни нива се прави съобразно методологията на Евростат, която е базирана на Международната стандартна класификация на образованието (ISCED) с допускане на някои допълнителни групировки.

Използваните данни обхващат периода от 2001 до 2016 г, като този период е разделен на два подпериода. Разделението е провокирано от възникналата през 2007–2008 г. световна икономическа криза. Първият подпериод, за който са анализирани данните, е от 2001 до 2008 г. вкл., а вторият – от 2009 до 2016 г. След извършване на клъстеризацията и групиране на страните резултатите за двата подпериода следва да се съпоставят, за да се покаже доколко някои от страните запазват положението си през следкризисния период спрямо периода преди кризата. Клъстерният анализ изисква, данните за публичните разходи за образование да бъдат представени към определен времеви момент. Поради непълнотата на базата данни на Евростат при разбивката на разходите по степени на образование⁴, както и с цел елиминирание на някои по-екстремни стойности за определени години (Величков & Стефанова, 2018), са използвани средни стойности на избрания подпериод. Това по никакъв начин не влияе върху крайните резултати, тъй като публичните разходи за образование като процент от БВП и като процент от общите разходи на сектор „Държавно управление“ (и при диференциация по степени на образование) се променят сравнително плавно във времето.

⁴ По-късното присъединяване на някои страни към ЕС е сред причините за липсата на данни за публичните разходи по степени на образование: Латвия (липсват данни за периода 2001–2003 г., поради което за първия подпериод се изчислява средна стойност за периода 2004–2008 г.), Румъния (липсват данни за периода 2001–2006 г., поради което за първия подпериод се изчислява средна стойност за периода 2006–2008 г.) и Словакия (липсват данни за периода 2001–2002 г., поради което за първия подпериод се изчислява средна стойност за периода 2003–2008 г.)

5. Резултати от изследването

С цел по-коректна оценка при групирането на страните е направен предварителен анализ за статистическа значимост на селектираните по-горе показатели. В резултат на това някои от обособените показатели (PSNE, RD и ENCE) е необходимо да бъдат извадени от процедурата, тъй като са статистически незначими. По този начин клъстеризацията бива ограничена в рамките на останалите 8 показателя: GEEGDP, PPPE, SE, TE, ENL, SEE, CEE и CIE (вж. Таблица 2).

Таблица 2

Клъстеризация на страните – членки на ЕС според участието на държавата в инвестирането в образование

Клъстер	Период 2001-2008 г.	Разстояние до центъра на клъстера	Период 2009-2016 г.	Разстояние до центъра на клъстера
I	Словения	1,134	Словения	2,934
	Португалия	1,986	Португалия	2,090
	Полша	2,088	Полша	2,038
	Латвия	2,553	Латвия	1,984
	Холандия	3,349	Холандия	1,893
	Люксембург	3,742	Люксембург	3,098
	Литва	4,151	Литва	4,193
	Кипър	4,559	Кипър	2,471
	Естония	4,812	Естония	4,784
II	Белгия	5,092	Белгия	4,982
	Великобритания	2,161	Великобритания	2,144
	Финландия	2,800	Финландия	2,860
	Румъния	2,989	Румъния	3,630
	Швеция	3,571	Швеция	4,267
	Дания	3,911	Дания	3,359
	Малта	2,136		
Ирландия	2,828			
III			Испания	3,054
	Австрия	2,217	Австрия	1,469
	Франция	2,235	Франция	1,651
	Испания	2,512		
	Словакия	2,804	Словакия	2,330
	Чехия	2,816	Чехия	1,924
	Гърция	2,950	Гърция	2,742
	Хърватия	3,205	Хърватия	2,772
	Италия	3,211	Италия	2,533
	Унгария	3,443	Унгария	3,012
	България	3,479	България	3,480
	Германия	3,741	Германия	3,249
			Малта	4,393
		Ирландия	2,450	

Източник: изчисления на автора по данни на Eurostat, General government expenditure by function (COFOG).

Страните, които попадат в първия клъстер, се характеризират с висока степен на ангажираност на държавата в сектор „Образование“ съобразно избраните по-горе показатели. В тази група попадат общо 10 страни – членки на ЕС, сред които прибалтийските държави (Литва, Латвия, Естония), Белгия, Холандия, Люксембург, Португалия, Кипър, Полша и Словения. Четири от страните (Литва, Латвия, Естония и Кипър) се характеризират с по-ограничено държавно участие в икономиката на страната на база дела на общите публични разходи в БВП⁵. Това допълнително подчертава значимата роля, която се дава на образованието в тези страни. Съставната структура на първия клъстер преди и след 2008 г. е напълно идентична.

Страните, които попадат във втория клъстер, се характеризират със средна степен на ангажираност на държавата в сектор „Образование“ съобразно селектираните показатели. Ядрото от страни, формиращи този клъстер, включва Великобритания, Финландия, Румъния, Швеция и Дания. До 2008 г. част от клъстера са още Малта и Ирландия, които обаче след това изпадат от обхвата на втория клъстер, а за сметка на това след 2008 г. в този клъстер се включва Испания. Така в първия подпериод клъстерът се състои от 7 страни – членки на ЕС, а през втория подпериод – 6. Изненада може би за мнозина е присъствието в клъстера на Дания и Швеция, които са двете страни с най-голям относителен дял на публичните разходи за образование като дял от БВП. Това обаче са и страни, които имат дял на общите публични разходи в БВП над средния за ЕС, или това са държави със силно изразена роля на правителството в икономиката. По този начин показателят „публични разходи за образование към БВП“ не следва да се разглежда като единствен измерител за участието на държавата в сектор „Образование“. Ако бъде направен преглед на публичните разходи за образование (общо за сектора, без значение на нивото на образование) в общия размер на публичните разходи, тогава ще се види, че средно за периода 2001–2016 г. страни като Естония, Литва, Латвия, Кипър, Словения и Португалия, които попадат в първия клъстер, изпреварват Швеция и Дания. Същевременно Швеция и Дания, заедно с Великобритания и Финландия, са сред страните в ЕС, които отчитат най-ниска стойност на показателя „Компенсация на наетите лица в сферата на образованието към компенсация на наетите лица в сектор „Държавно управление“.

Третият клъстер обхваща най-много на брой страни. Това са членки на ЕС, в които правителствата са ангажирани в по-ниска степен в

⁵ Под 40% средно за периода 2001–2016 г., при положение че средно за страните в ЕС е около 47%.

сферата на образованието спрямо останалите сектори на икономиката съобразно избраните по-горе показатели. В първия подпериод този клъстер обхваща 11 страни, а през втория – 12. Сред тях са 4 от 5-те най-големи икономики в ЕС (Германия, Италия, Франция, Испания⁶), както и Австрия, Хърватия, България, Гърция, Унгария, Словакия и Чехия.

Данните за разстоянията на отделните страни-членки на ЕС спрямо клъстерните центрове за двата дефинирани подпериода (вж. Таблица 2) дава възможност да се оцени средното вътре-клъстерно разстояние (Найденов, 2016) с цел да се установи дали се наблюдава сближаване между страните, формиращи клъстера, или е налице обратен ефект – а именно, раздалечаване между страни от един клъстер. Изчисленията показват намаляване на средното разстояние между страните и центрове на първия (0,3 п.п.) и третия клъстер (0,298 п.п.), т.е. засилване на хомогенността през втория подпериод в сравнение с първия. При втория клъстер нараства средното вътре-клъстерно разстояние, т.е. тенденцията е към раздалечаване между участващите в клъстера страни по отношение на финансирането на образованието от страна на правителствата им.

Направената по-горе клъстеризация на страните-членки на ЕС до известна степен е базирана на информацията по-долу в Таблица 3. В тази таблица се виждат избраните вече показатели и оформилите се в резултат на определен брой итерации финални клъстерни центрове. Необходимо е да се отбележи, че центрове на клъстерите са изчислени след като всички страни се присъединят към даден клъстер, а не чрез постоянно преизчисляване с добавянето на всяка отделна страна.

Таблица 3

Финални клъстерни центрове

Показател	Период 2001–2008 година			Период 2009–2016 година		
	Клъстер			Клъстер		
	I	II	III	I	II	III
GEEGDP %	5,81	5,46	4,58	5,90	5,51	4,67
PPPE %	4,47	4,32	3,20	4,14	4,17	3,11
SE %	5,24	4,09	3,63	4,48	3,67	3,65
TE %	2,47	2,53	1,68	2,47	2,26	1,75
ENL %	0,80	0,44	0,31	0,69	0,39	0,23
SSE %	0,47	0,15	0,65	0,53	0,14	0,61
CEE %	35,22	24,73	29,34	34,82	23,52	29,09
CIE %	14,30	12,54	10,08	13,37	11,25	10,12

Източник: изчисления на автора по данни на Eurostat, General government expenditure by function (COFOG)

⁶ В рамките на първия подпериод до 2008 година.

Данните в Таблица 3 са добър индикатор, в случай че се изисква по-детайлизирана проверка на клъстеризацията по отделни нива на образование. Тези данни подчертават до голяма степен значението на образованието в страните от първия клъстер спрямо останалите две групи страни (втори и трети клъстер) в рамките на двата подпериода. През първия подпериод единствено при разходите за висше образование (TE %) е налице доминация на страните от клъстер II спрямо тези от клъстер I, но през втория период позициите се разменят. След 2008 г. от страните във втория клъстер единствено в Дания (+0,5 п.п.) се наблюдава нарастване на дела на разходите за висше образование в общия размер на публичните разходи, докато при страните от първия клъстер увеличение е налице в Люксембург (+0,6 п.п.), Литва (+0,11 п.п.), Кипър (+0,21 п.п.) и Белгия (+0,15 п.п.).

Страните от клъстер II изпреварват тези от клъстер III при 6 от 8-те селектираните финансови показатели през двата подпериода, но същевременно изостават по 7 от тези показатели от страните в клъстер I. Това допринася още веднъж да се направи заключение, че страните от клъстер II могат да се дефинират като такива със средна степен на ангажираност на техните правителства, когато обект на анализ са разходите за образование. През втория подпериод страните от клъстер II заемат водеща позиция при насочването на ресурс за финансиране на предучилищното и началното образование (PPPE %). От своя страна страните от клъстер III намаляват степента на изоставане спрямо първите два клъстера при финансирането на преучилищното и началното образование. България е една от тези държави, които допринасят за това. От 2007 г. до 2016 г. размерът на PPPE % в България нараства с +0,5 п.п.

Държавите в обхвата на третия клъстер имат доминиращо значение при финансирането на спомагателните към образованието услуги. За отбелязване е, че страните от този трети клъстер и през двата анализирани подпериода изпреварват тези от втория клъстер и в частта с финансирането на разходите за наетите лица в сектор „Образование“ спрямо останалите сектори на държавната политика. Въпреки това страните от клъстер III изостават като комплексна оценка спрямо останалите два клъстера при финансирането на образователните дейности.

В резултат на направения анализ се вижда (Таблица 3), че след 2008 г. при 6 от 8-те избрани показатели намалява степента на различие между страните в ЕС, а при 1 от показатели се запазва степента на хетерогенност. Най-осезаемо сближаване между трите клъстера след възникването на кризата спрямо предкризисния период се наблюдава при финансирането на разходите за основно и средно образование (21,34%). Две от страните – членки, които допринасят за доближаването

на клъстер III, при този показател са Унгария и България. Това са и 2 от 3-те държави в ЕС (заедно с Великобритания) с най-висок темп на нарастване на показателя SE% след кризата. От друга страна, раздалечаване между клъстерите се вижда единствено при компенсацията на наетите лица в сферата на образованието като дял от общия разход за наети лица в публичния сектор (3,28%).

Заклучение

Проведената клъстеризация на данните за публичните разходи за образование в страните от ЕС позволява да се направят изводите, че преди и след кризата се наблюдава сравнително постоянна динамика на избраните показатели. С много малки изключения не се забелязват различия и при формирането на отделните клъстери (като състав), както и по отношение на вътреклъстерните различия. Същевременно между самите клъстери са налице тенденции към намаляване на степента на различие. Въпреки кризата, страните от ЕС не се отказват да насочват част от своите разходи за осигуряване на необходими условия за образование.

В заключение може да се добави, че макар България да е сред страните, които в по-малка степен са ангажирани с инвестиране в образование, то един последващ анализ, включващ годините след 2016 г., може да доведе и до по-съществени промени в позициите на страната, тъй като след 2016 г. в годишните бюджети се приоритезира в значителна степен образованието.

Използвани източници

- Брусарски, Р. (2007). *Теория на публичните финанси*. София: УИ „Стопанство“.
- Величков, Н., & Стефанова, К. (2018). Дигитални умения в ЕС: Клъстерен анализ. *Научни трудове на УНСС*, (3), 111-122. Изтеглено от: http://unwe-research-papers.org/uploads/ResearchPapers/Research%20Papers_vol3_2018_No06_Velichkov,%20Stefanova.pdf.
- Захариев, А. (2001). *Финансово управление на човешките ресурси*. Велико Търново: Издателство „Абагар“.
- Казаков, А. (2001). *Човешкият капитал*. София: УИ „Стопанство“.
- Коцев, Ц., Владимирова, Т., Владимиров, В., Киров, С., Герчева, С., Благойчева, Х., Найденов, Л. (2008). *Публични финанси*. Варна: ИК „СТЕНО“.
- Найденов, А. (2016). Клъстеризация на страните от Европейския съюз по брутна добавена стойност, брой заети и компоненти на прираста в брутната добавена стойност. *Икономически и социални алтерна-*

- тиви, (2), 48-57. Изтеглено от: <https://www.unwe.bg/uploads/Alternatives/4-Naidenov-2-2016.pdf>.
- Ненкова, П. (2004). *Такси и цени на публичните услуги*. София: Издателство „Сибир“
- Buysse, K.D.L. (2002). Human Capital and Growth in OECD Countries: The Role of Public Expenditure on Education. Retrieved November 16, 2018 from <https://ssrn.com/abstract=2094442>.
- Locatelli, R. (2018). Education as a public and common good: Reframing the governance of education in a changing context. *Education Research and Foresight Working Papers*, 22. Retrieved November 17, 2018 from <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002616/261614e.pdf>
- Moşteanu, T., Cretan, G.C. (2011). Education and the Characteristics of Public Goods. Overlaps and Differences. *Theoretical and Applied Economics*, 562(9), 33-40. Retrieved November 16, 2018 from <http://store.ectap.ro/articole/635.pdf>.
- Mukherjee, A.N. (2007). Public Expenditure on Education: A Review of Selected Issues and Evidence. *Working paper / National Institute of Public Finance and Policy*, 1, 1-29. Retrieved November 17, 2018 from https://www.nipfp.org.in/media/medialibrary/2013/04/wp_2007_hd_51.pdf.
- Polcyn, J. (2015). Education as a public good. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*, 29(1), 32-35. Retrieved November 16, 2018 from http://old.bumib.edu.ua/sites/default/files/visnyk/7_6.pdf.

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXXII, КНИГА 1 – 2019

СЪДЪРЖАНИЕ

Янко Ч. Христозов

Води ли въвеждането на еврото до висока инфлация?

Мит или факт? / 3

Хорациу Дан

Присъединяването към еврозоната – изследване на реалната и

структурната конвергенция в Румъния, България и Хърватия / 22

Елена П. Ралинска

Моделиране на източниците на стойност при банките и оценяване по

метода на сконтираните парични потоци / 38

Ангел Г. Ангелов

Публични разходи за образование в страните – членки на ЕС: клъстерен

анализ / 59

Валя Н. Василева

Развитие на потребителското кредитиране от небанковите кредитиращи

дружества в България / 76

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
Проф. д-р Георги Иванов – зам. главен редактор
Проф. д-р Йордан Василев
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Стоян Проданов
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Румен Лазаров
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Анатолий Асенов
Доц. д-р Пресияна Ненкова

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Ректор на Финансовия университет при Правителството на Руската федерация – федерална държавна образователна институция за професионално образование, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р Кен О'Нийл – Почетен професор към Департамента по маркетинг, предприемачество и стратегии на Университет Ълстер, Северна Ирландия и председател на борда на директорите на Школа за социални предприятия в Ирландия.

Проф. д-р Ричард Торп – Професор по развитие на управлението, Бизнес школа на Университета Лийдс, Великобритания.

Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Ректор на Молдовската академия за икономически изследвания, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Ректор на Одеския държавен икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Олена Непочатенко – Ректор на Умански национален аграрен университет (Украйна).

Проф. д-р ик.н. Дмитрий Лукьяненко – Ректор на Киевски национален икономически университет „Вадим Гетман“ (Украйна).

Проф. д-р ик.н. Андрий Крисоватий – Ректор на Тернополски национален икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Супервайзор на докторски програми в областта на счетоводството и финансите в университета Валахия – гр. Търговище, Румъния, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Доц. д-р Мария Кристина Стефан – Директор катедра „Мениджмънт – Маркетинг“, Университет „Валахия“ - гр. Търговище, Румъния.

Доц. д-р Анисоара Дуика – Катедра „Мениджмънт“, Университет „Валахия“ – гр. Търговище, Румъния.

Екип за техническо обслужване:

Анка Танева – стилев редактор на български език

Ст. преп. Венцислав Диков – координатор и ръководител на екипа за превод, стилев редактор и преводач

Ст. преп. д-р Петър Тодоров – преводач и стилев редактор

Ст. преп. Маргарита Михайлова – преводач и стилев редактор

Ст. преп. Румяна Денева – преводач и стилев редактор

Ст. преп. Иванка Борисова – преводач и стилев редактор

Деяна Веселинова – технически секретар

Благовеста Борисова – графичен дизайн и уеб публикуване

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров“ 2

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор

☎ (+359) 889 882 298

Деяна Веселинова – технически секретар

☎ (+359) 631 66 309, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg

Благовеста Борисова – компютърен дизайн

☎ (+359) 882 552 516, e-mail: b.borisova@uni-svishtov.bg

© Академично издателство „Ценов“ – Свищов

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов

ISSN 0323-9004

НародноСТОПАНСКИ архив

Свищов, година LXXII, книга 1 - 2019

Води ли въвеждането на еврото до висока инфлация? Мит или факт?

Присъединяването към еврозоната – изследване на реалната и структурната конвергенция в Румъния, България и Хърватия

Моделиране на източниците на стойност при банките и оценяване по метода на сконтираните парични потоци

Публични разходи за образование в страните – членки на ЕС: клъстерен анализ

Развитие на потребителското кредитиране от небанковите кредитиращи дружества в България

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

Изисквания при депозиране на статии за сп. „Народностопански архив“

1. Обем: статии от 12 до 25 страници

2. Депозиране на материалите: на хартиен носител и в електронен вид като приложен файл на E-mail: NSArhiv@uni-svishtov.bg

3. Технически изисквания:

- изпълнение Word 2003 (минимум);
- размер на страницата – А4, 29-31 реда и 60-65 знака на ред;
- разстояние между редовете 1,5 lines (At least 22 pt);
- шрифт – Times New Roman 14 pt;
- полета – Top - 2.54 cm; Bottom - 2.54 cm; Left - 3.17 cm; Right - 3.17 cm;
- номерация на страницата – долу вдясно;
- текст под линия – размер 10 pt;
- графики и фигури – Word 2003 или Power Point.

4. Оформление:

- наименование на статията, име на автора, академична длъжност, научна степен – шрифт Times New Roman, 14 pt, с големи букви Bold – центрирано;

- наименование и адрес на местоработата; телефони за контакти и E-mail;

- резюме на български език в обем до 15 реда; ключови думи – от 3 до 5;

- **JEL** класификация на публикациите с икономически характер (<http://ideas.repec.org/j/index.html>);

- основен текст (изложение);

- таблиците, графиките и фигурите се вграждат софтуерно в текста (да позволяват езикова корекция и превод на английски). Цифрите и текстът вътре в тях се изписват с шрифт Times New Roman 12 pt;

- формулите се създават с Equation Editor.

5. Правила за цитиране: от 01.01.2017 г. в периодичните издания на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов за библиографско цитиране на информационни източници ще се използва **APA Style**. Неговите изисквания са поместени тук: <http://www.uni-svishtov.bg/default.asp?page=page&id=71> и тук: <http://www.apastyle.org/>.

Всеки автор носи отговорност за отстояваните идеи, съдържанието и техническото оформление на своя текст.

6. Ръкописите на нехабилитирани преподаватели се придружават от препис на протокол от катедрата, обсъдила и предложила научната разработка за публикуване.

От 1 януари 2017 г. заглавието на списанието на английски език е „Economic Archive“, като заменя транслитерираното наименование “Narodnostopanski archiv”, използвано до края на издателската 2016 г.

Авторите на публикуваните материали на страниците на списание „Народностопански архив“ носят отговорност за тяхната автентичност.

От Редакционния съвет