
ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ОСНОВНИ СОЦИАЛНО-ДЕМОГРАФСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА НАСЕЛЕНИЕТО И РАЗМЕРА НА ДЪРЖАВНИТЕ РАЗХОДИ ЗА СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ И ПОДПОМАГАНЕ

Константин Колев¹,

¹Лесотехнически университет – София, България

E-mail: ¹konstantinklv@yahoo.com

Мая Цоклинова²,

*²Университет за национално и световно стопанство – София,
България*

E-mail: ²maya.koleva@unwe.bg

Резюме: Един от сериозните обществени въпроси от години е свързан с размера на държавните разходи и държавните приходи и формирания държавен бюджет. Последното определя размера на държавната намеса в икономиката и предоставените от държавата публични блага. Върху растежа на държавните разходи влияят различни фактори както от страна на търсенето на публични блага, така и от страна на предлагането. В този контекст в настоящата статия авторовият интерес е фокусиран върху изследване на зависимостта между основни социално-демографски характеристики на населението и размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане. Ръководната за изследването работна хипотеза е, че между държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане в страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ), членки на Европейския съюз (ЕС) и основни социално-демографски характеристики на населението съществува положителна връзка. Проверката на хипотезата се осъществява в следната последователност: първо, на базата на проучване на литературни източници се обосновават количествени показатели, отразяващи основни социално-демографски характеристики на населението; второ, на базата на възприетите показатели се изчис-

ляват социално-демографски индекси за страните от ЦИЕ членки на ЕС; трето, измерване чрез коефициента на К. Пирсън на връзката между държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане и социално-демографските индекси. Работната хипотеза е потвърдена, тъй като е установено, че между изследваните променливи през всяка една година от анализирания период 2017–2021 г. съществува положителна връзка. Стойностите на коефициента на корелация през периода 2017–2021 г. в хронологичен ред са, както следва: 0,7336; 0,7128; 0,7011; 0,7063; 0,7068.

Ключови думи: социално-демографски индекс, държавни разходи за социално осигуряване и подпомагане; зависимост, количествена оценка, коефициент на Пирсън, ЦИЕ.

Тази статия се **цитира**, както следва: **Колев, К.; Цоклинова, М.** (2024). Зависимост между основни социално-демографски характеристики на населението и размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане. Народностопански архив, (2), с. 65-79.

URL: nsarhiv.uni-svishtov.bg

DOI: <https://doi.org/10.58861/tae.ea-nsa.2024.2.04.bg>

JEL: H41; H5; C18; C38.

* * *

Въведение

Държавната намеса в икономиката се остойносттава чрез размера на направените разходи от страна на правителството за производството на публични блага. През последните години в световен план (особено след пандемията от Ковид-19) е налице тенденция на нарастване на държавните разходи, особено тези за социално осигуряване и подпомагане. В качеството на институционален стожер на обществото държавата законово се намесва там, където е необходимо да коригира появилите се пазарни несъвършенства и да съдейства по посока намаляване на доходните неравенства между отделните социални групи. В този контекст държавните разходи се явяват като устойчив механизъм за интернализиране на положителни или отрицателни ефекти, в резултат от дейността на икономическите субекти. Последното налага необходимостта от непрекъснато изучаване и изследване на факторите, въздействащи върху тенденцията на нарастване на държавните разходи с акцент върху държавните разходи за социално осигуряване. Този вид разходи са с най-голям относителен дял в общите държавни разходи по функции на държавно управление във всички европейски държави и отразяват провежданата социално-икономическа политика, свързана с подпомагане на

социално неравностойните обществени групи. До голяма степен върху размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане влияние оказва демографската структура на населението. Известно е, че както разходите за здравеопазване, така и разходите за социално осигуряване и подпомагане са особено чувствителни по отношение на промяната в демографските характеристики на населението. Ето защо целта на настоящата статия е да се изследва зависимостта между основни социално-демографски характеристики на населението, чрез които се конструират социално-демографски индекси за всяка страна от ЦИЕ, членка на ЕС, и размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане в съответната страна. За измерване на връзката между държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане и социално-демографските индекси се използва коефициентът на К. Пирсън. Получените резултати показват, че през анализирания период с най-голяма социално-демографска оценка се характеризират Полша и Чехия, а България и Латвия – с най-ниска. Авторовата хипотеза е доказана: че между разходите за социално подпомагане и осигуряване в страните от ЦИЕ, членки на ЕС, и оценката на основни социално-демографски характеристики на населението съществува положителна връзка.

1. Фактори, стимулиращи нарастването на държавните разходи: теоретичен преглед

Налице е тенденция на нарастване на държавните разходи, което предполага, голяма част от научните изследвания да са свързани с обособяване на причините за тяхното нарастване. Икономическата теория систематизира две групи фактори, пораждащи тенденцията за нарастване на държавните разходи – фактори от страна на търсенето и от страна на предлагането. Факторите от страна на търсенето са: нарастването на доходите; индустриализацията и свързаното с нея увеличено значение на градовете за икономиката; демографската и социалната структура на населението, както и начина на вземане на решения в обществения сектор чрез вота на средния избирател. От своя страна сред факторите от страна на предлагането се включват: производителността в публичното стопанство; функцията на полезност на бюрократа; както и институционализацията на бюджетния процес (Маринов, 2017, с. 138; Беев & Йотова, 2021, с. 397; Браун & Джаксън, 1998, с. 604). През годините изследователският интерес се съсредоточи върху създаване на модели, обясняващи причините за растежа на държавните разходи. В тази връзка е творчеството на немския икономист Адолф Вагнер, който дефинира, че с растежа на БВП ще нараства размерът на публичните разходи, с което

ще нараства и степента на държавно участие в икономиката (Браун & Джаксън, 1998; Akitoby, Clements, Gupta & Inchauste, 2006, pp. 908-924; Цоклинова, 2021, с. 162). Икономистът изтъква, че причината за увеличаващия се размер на държавните разходи е свързан с появата на нови незадоволени потребности, докато вече съществуващите се удовлетворяват по-пълно (Цоклинова, 2021, с. 162). Последното означава, че с развитие и усъвършенстване на обществените дейности се появява необходимостта от увеличаване предлагането на публични блага, което от своя страна генерира по-голям размер на държавните разходи. В допълнение към гореспоменатото производството на публични блага е скъпоструващо и до голяма степен нарушава установените принципи за генериране на икономическа ефективност.

В специализираната научна литература съществуват редица изследвания, посветени върху обособяване и систематизиране на причините, водещи до увеличено търсене на публични блага, което е предпоставка за нарастване и на държавните разходи за тяхното производство (Seitz, Freigang & Kempkes, 2005; p. 21; Das & Kar, 2016, p. 40; Korwatanasakul, Sirivunnabood & Majoe, 2021; Hondroyiannis & Papatrou, 2000, pp. 468-488; Owino, 2017, p. 266-276; Lee, Kim & Park, 2016, p. 36; Žokaji, 2016, pp. 383-412; Institute of Macroeconomic Analysis and Development, 2016, p. 17; Ahn, Herce, & Garcia, 2005, p. 29). В този контекст W. S. Yun (2021) изследва въздействието на настъпилите промени в демографската структура на населението на Малайзия върху държавните разходи за здравеопазване (Yun, 2021, pp. 21-42). Авторът достига до интересни емпирични резултати, които доказват, че съществува голяма положителна връзка между демографската структура на населението и размера на държавните разходи за здравеопазване (Yun, 2021, pp. 21-42). В допълнение на гореспоменатото този вид изследвания спомагат за оптимизиране на управленските решения по посока изграждане на устойчива и балансирана социална политика, която да притежава механизъм за предотвратяване на съществуващия конфликт между поколенията по отношение на разходите и ползите от производството на публичното благо „здравеопазване” (Yun, 2021, pp. 21-42). В световен план, учените се обединяват върху установяването на две трайни тенденции, които определят и ще определят спецификата на икономическата конюнктура и стойностите на макроикономическите показатели – демографските промени и технологичният прогрес. Голяма част от наличните изследвания поставят акцент върху последствията върху икономиката в резултат от настъпилите демографски промени. Така например застаряването на населението изправя пред големи предизвикателства финансовата устойчивост на страните, свързани с по-малко приходи от иконо-

мическата дейност на индивидите и съответно по-високи разходи за здравеопазване и социално осигуряване. Последното е свързано с реорганизиране на редица дейности в обществения сектор на националното стопанство, с прилагане на нови модели на пенсионно и здравно осигуряване, което допълнително нарушава принципите за равенство в разпределение на доходите и ресурсите. В годишен доклад на испанската банка (2018), по повод на икономическите последици от демографските промени, се систематизират три основни фактора: (1) пенсионирането на „бейбибумърите”, характерно за 60-те години на миналия век; (2) намаляването на раждаемостта – като процес започва през средата на 70-те години на миналия век и (3) нарастване продължителността на живота, характерна през настоящия век, в сравнение с началото на миналия век (Economic Consequences of Demographic Change, Banco de Espana, Annual Report, 2018, pp. 211-252). Икономическият анализ в доклада еднозначно акцентира върху въздействието на демографските фактори и новата социална структура на населението като причина за засилване на натиска върху структурирането на държавния бюджет и новите реалности, пред които ще се изправят страните, свързани с нарастване на държавните разходи за производството на публични блага в областта на здравните и социалните грижи. В допълнение авторите А. Chłoń-Domińczak, W. Łatkowski, P. Strzelecki и I. E. Kotowska (2016) представят интересно проучване, свързано с въздействието на демографските промени върху приходите и разходите в Европа (Chłoń-Domińczak, Łatkowski, Strzelecki & Kotowska, 2016, p. 19). В статията, на основата на регресионни модели, се прави извод, че голяма част от страните в Европа не са адаптирали своите приходни и разходни пера в съответствие с настъпилите демографски промени (Chłoń-Domińczak, Łatkowski, Strzelecki & Kotowska, 2016, p. 14). Последното е свързано с това, че поради застаряване на населението ще се увеличава фискалният натиск, ако не се предприемат радикални действия по отношение на социалната политика (Chłoń-Domińczak, Łatkowski, Strzelecki & Kotowska, 2016, p. 14). Авторите подкрепят тезата и на други изследователи от необходимостта, в прилаганите публични политики непрекъснато да се отразяват текущите тенденции в демографската структура на населението (Chłoń-Domińczak, Łatkowski, Strzelecki & Kotowska, 2016, p. 15). В контекста на демографските промени и тяхното влияние върху икономическата стабилност и размера на държавните разходи за здравеопазване в Полша е статията на авторите М. Chawla, D. Kawiorska и G. Chellaraj (Chawla, Kawiorska & Chellaraj, p. 17). Авторският екип прави много важни заключения, касаещи всички страни, характеризиращи се с демографски и политико-икономически преходи. Съответно настъпилите демографски и икономи-

чески промени допълнително оказват натиск върху балансираното функциониране на държавните бюджети и са една от причините, които провокират трансформации на съществуващите към момента здравни и пенсионни системи в тези страни (Chawla, Kawiorska & Chellaraj, p. 13). Същевременно подобни изследвания и получените резултати акцентират вниманието върху търсене на ефикасни подходи за финансиране, особено на здравните услуги и по-ефективно управление на бюджетни ресурси, особено в периоди на непрекъснато нарастване на държавните разходи, което от своя страна е предпоставка за формиране на големи бюджетни дефицити и използване на дълговото финансиране.

Литературното проучване показва, че усилията на учените в тази област се съсредоточават върху изследване на демографските промени върху растежа на разходите за здравеопазване, тъй като те са особено чувствителни по отношение на промяната в демографската структура на населението (Yun, 2021, pp. 21-42). В тази връзка авторите С. Окафор и О. Ейа (2011) използват 4 променливи – (1) инфлация; (2) държавен дълг; (3) приходи от данъци и (4) брой на населението и на основата на регресионен модел търсят връзка с нарастването на общите държавни разходи в Нигерия, като изследователският период е 1999 – 2008 г. (Окафор & Ейа, 2011, pp. 44-50). Авторският колектив установява интересни зависимости: инфлацията има негативно въздействие спрямо растежа на общите държавни разходи, докато държавният дълг, приходите от данъци и броят на населението оказват значително положително въздействие спрямо растежа на общите държавни разходи, което доказва теоретичната хипотеза на редица автори, че в основата на нарастването на държавните разходи е броят на населението (Окафор & Ейа, 2011, pp. 47-48). Освен броят на населението като значим фактор за нарастване на държавните разходи, голяма част от проучванията определят, че възрастовата структура на населението също оказва влияние върху техния размер и по-конкретно върху размера на държавните разходи за здравеопазване.

В тази връзка е статията на U. Korwatanasakul, P. Sirivunnabood и A. Мајое (2021), които изследват демографския преход и неговото влияние върху фискалната стабилност на Източна и Югоизточна Азия (Korwatanasakul, Sirivunnabood & Мајое, 2021, p. 23). Авторите използват следните променливи, които описват демографския преход на изследваните страни – (1) държавни разходи за здравеопазване като дял от БВП, включително потребените стоки и услуги за здравеопазване, но без капиталовите разходи за здравеопазване; (2) възрастова зависимост, като отношение на броя на населението над 64 години и броя на трудоспособното население между 15 и 64 години и (3) дела на населението на

възраст над 64 години от общото население (Korwatanasakul, Sirivunnabood & Майое, 2021, р. 11). Важен извод, който авторите правят на основата на получените резултати, е, че тенденцията към застаряване на населението има положителна корелация с растежа на държавните разходи за здравеопазване и по конкретно: 1% нарастване на дела на възрастното население предизвиква между 0,1% и 0,2% нарастване на държавните разходи за здравеопазване (Korwatanasakul, Sirivunnabood & Майое, 2021, р. 13).

В допълнение на гореспоменатото голяма част от изследванията поставят акцент върху изграждане на макромоделите, обясняващи съществуващите различия между страните по отношение размера на държавните разходи за здравеопазване, като често използвана променлива в макромоделите е делът на населението над 65 години от цялото население (Ahn, Herce & Garcia, 2005, р. 6). Тук е необходимо да се уточни, че голяма част от изследователите доказват, че някои видове държавни разходи като тези, свързани с образованието и здравеопазването, са породени от т.нар. конфликт на поколенията (Ahn, Herce & Garcia, 2005, р. 27; Borge & Rattsø, 1995, pp. 705-726) и учените ги определят като разходи на възрастта. В своята статия N. Ahn, N., J. A. Herce и J. R. Garcia (2005) при изследване на демографската ситуация в Испания и въздействието ѝ върху разходите за здравеопазване използват следните променливи: (1) държавни разходи за здравеопазване; (2) държавни разходи за образование; (3) население на възраст под 15 години; (4) население между 15 и 64 години; (5) населението на възраст над 64 години; (6) реален брутен вътрешен продукт на глава от населението (Ahn, Herce & Garcia, 2005, р. 29). Демографските фактори, които оказват влияние върху размера на държавните разходи за здравеопазване, са дефинирани в статията на С. Lindeberg и Т. McCarthy (2021), а именно: (1) промяната в размера на населението; (2) промяна във възрастовата структура на населението; (3) промяна в половата структурата на населението; (4) прогнозите за здравния статус на населението и (5) тенденциите по отношение на застаряване на населението (Lindeberg & McCarthy, 2021, р. 49). Авторите поставят акцент върху т.нар. „демографски натиск върху разходите”, резултат от увеличаващото се в световен план население, както и тенденциите, свързани с неговото застаряване (Lindeberg & McCarthy, 2021, р. 49).

Голяма част от авторите търсят причините, които въздействат по посока увеличаване на държавните разходи за здравеопазване. Една част от публикациите са свързани с определяне на икономическите двигатели, стимулиращи нарастването на държавните разходи за здравеопазване, друга пък търсят факторите извън икономическия мотив, докато трети

комбинират едновременно икономическите и демографските фактори, влияещи върху размера на държавните разходи за здравеопазване. В този контекст е статията на Z. Mitkova, M. Doneva, N. Gerasimov, K. Tachkov, M. Dimitrova, M. Kamusheva и G. Petrova (2022). В категорията демографски показатели авторският екип използва следните: (1) средна продължителност на живота; (2) размер на населението; (3) съотношение на населението на 65 и повече години и (4) население извън трудоспособна възраст (пенсионна възраст), като данните са взети от Националния статистически институт (Mitkova, Doneva, Gerasimov, Tachkov, Dimitrova, Kamusheva & Petrova, 2022 p. 49). Същевременно демографската трансформация е причина да се появят промени и в икономическите показатели. В този контекст показатели като застаряване на населението, увеличаване продължителността на живота, смъртността и естествения прираст, както и раждаемостта оказват влияние върху търсенето на здравни услуги, свързани с това, че лекуването на болести, които при по-дълъг живот се превръщат в хронични, винаги е скъпоструващо и се отразява върху размера на държавните разходи за здравеопазване.

2. Методика на изследването

На основата на направеното теоретично проучване по темата изследователският интерес е съсредоточен върху измерване на зависимостта между основни социално-демографски характеристики на населението на страните от ЦИЕ, членки на ЕС, и размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане. За тази цел се използва група от количествени показатели, отразяващи основни социално-демографски характеристики на населението и се конструира количествена оценка – индекс за всяка страна от ЦИЕ, членка на ЕС през периода 2017 г. – 2021 г. На базата на проучената литература и съпоставимостта на показателите, измерващи основни социално-демографски характеристики на населението в страните от ЦИЕ, членки на ЕС, се използват следните показатели: *показател 1. Брой на населението; показател 2. Коефициент на зависимост в напреднала възраст (население на 65 или повече години към население от 15 до 64 години); показател 3. Средна продължителност на живота; показател 4. Коефициент на риск от бедност; показател 5. Дългосрочна безработица от 15 до 74, процент от населението в работната сила; показател 6. Коефициент на Джини и показател 7. Лица в риск от бедност или социално изключване по ниво на увреждане (ограничение на активността).* Тези показатели служат за генериране на комплексна количествена оценка (индекс) на основни

социално-демографски характеристики на населението на всяка страна от ЦИЕ, членка на ЕС. Съответно чрез коефициента на корелация (r) се измерва зависимостта между размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане и получената стойност на социално-демографския индекс на населението за всяка страна от ЦИЕ, членка на ЕС за периода 2017 г. – 2021 г.

Изчисляването на социално-демографските индекси на страните-членки на ЕС от ЦИЕ изисква първо да се определи разстоянието им до точка-еталон в многомерното пространство. Координатите на точката-еталон са екстремалните стойности на посочените по-горе седем социално-демографски показателя, а местоположението на страните спрямо нея се определя чрез формула 1 (Tsoklinova & Kolev, 2021, pp. 53-66; Стоенчев, 2016, с. 122):

$$k_{ie} = \sqrt{\sum (z_{ij} - z_{ej})^2},$$

(1)

където k_{ie} е евклидовото разстояние между основни социално-демографски показатели за i -та страна-членка на ЕС от ЦИЕ и точката еталон; z_{ij} – стандартизираното значение на j -ия социално-демографски показател на i -та страна-членка на ЕС; z_{ej} – стандартизираното значение на j -ия социално-демографски показател при точката-еталон.

Социално-демографският индекс на i -та страна-членка на ЕС от ЦИЕ е нормиран в граници между 0 и 1 и се определя чрез формула (2) (Tsoklinova & Kolev, 2021, pp. 53-66; Стоенчев, 2016, с. 122):

$$I_{SDi} = 1 - \frac{k_{ie}}{k_e},$$

(2)

където I_{SDi} е социално-демографският индекс на i -та страна членка на ЕС от ЦИЕ;

k_e – сума от средната аритметична на 11-те евклидови разстояния, определени чрез формула (1) и удвоеното им стандартно отклонение.

3. Резултати и дискусия

В Таблица 1 са представени социално-демографските индекси на населението на страните от ЦИЕ, членки на ЕС за периода 2017 г. – 2021 г. Както може да се забележи от таблицата, през анализирания пет години Полша е с най-голям социално-демографски индекс на населението сред страните от ЦИЕ, съответно: 2017 г. – 0,6809; 2018 г. – 0,6606; 2019 г. – 0,6578; 2020 г. – 0,6529 и 2021 г. – 0,6433. Въпреки първото място, което заема, социално-демографският индекс на Полша намалява всяка следваща година от разглеждания период. Идентична е ситуацията и с Чехия, която е на второ място през петте анализирани години, нареждайки се след Полша, спрямо стойността на социално-демографския индекс. На трето и четвърто място са съответно Словения и Унгария, като единствено през 2020 г. Словения се нарежда на четвърто място, отстъпвайки третото на Унгария. В този ред на мисли прави впечатление влошената социално-демографска характеристика на Словения през 2020 г. (0,4425) и 2021 г. (0,4496) спрямо предходните три години – 2017 г. (0,4644); 2018 г. (0,4730) и 2019 г. (0,4600). По изчислените стойности на социално-демографския индекс през анализирания период на пето място се нарежда Словакия, отбелязвайки най-малка стойност на социално-демографския индекс на населението през 2021 г. От таблицата се вижда, че в дъното на класацията през разглеждания период се нареждат Литва, Латвия и на последно място България. Видимо от получените резултати за България е, че стойността на социално-демографския индекс на населението през първите две години – 2017 г. (0,0516) и 2018 г. (0,0723) е с тенденция към увеличаване, докато през 2019 г. (0,0287) и 2020 г. (0,0245) рязко намалява, за да отбележи повишаване през 2021 г. (0,0418). По отношение на изчисления индекс България изостава в сравнение с Румъния, която е ранжирана на седмо място през 2017 г. (0,3043), а през останалите четири години е на осмо място: 2018 г. (0,2770); 2019 г. (0,2646); 2020 г. (0,2676) и 2021 г. (0,2658). Получените стойности на социално-демографския индекс на населението на страните от ЦИЕ през периода 2017 г. – 2021 г. индикират за големи различия между отделните страни по отношение на първите и последните в ранжирането.

Таблица 1.

Ранжиране на страните от ЦИЕ, членки на ЕС, по стойности на социално-демографския индекс на населението за периода 2017 г. – 2021 г.

г.

Социално-демографски индекс на населението на страните от ЦИЕ за 2017 г.		Социално-демографски индекс на населението на страните от ЦИЕ за 2018 г.		Социално-демографски индекс на населението на страните от ЦИЕ за 2019 г.		Социално-демографски индекс на населението на страните от ЦИЕ за 2020 г.		Социално-демографски индекс на населението на страните от ЦИЕ за 2021 г.	
Полша	0,6809	Полша	0,6606	Полша	0,6578	Полша	0,6529	Полша	0,6433
Чехия	0,5568	Чехия	0,5430	Чехия	0,5332	Чехия	0,5322	Чехия	0,5103
Словения	0,4644	Словения	0,4730	Словения	0,4600	Унгария	0,4458	Словения	0,4496
Унгария	0,4428	Унгария	0,4434	Унгария	0,4446	Словения	0,4425	Унгария	0,4272
Словакия	0,4019	Словакия	0,4190	Словакия	0,4122	Словакия	0,4174	Словакия	0,3703
Естония	0,3100	Хърватска	0,3133	Хърватска	0,3247	Хърватска	0,3229	Естония	0,2988
Румъния	0,3043	Естония	0,2944	Естония	0,3033	Естония	0,3112	Хърватска	0,2718
Хърватска	0,2952	Румъния	0,2770	Румъния	0,2646	Румъния	0,2676	Румъния	0,2658
Литва	0,1824	Литва	0,1885	Литва	0,2314	Литва	0,2096	Литва	0,2256
Латвия	0,1593	Латвия	0,1184	Латвия	0,1335	Латвия	0,1840	Латвия	0,1270
България	0,0516	България	0,0723	България	0,0287	България	0,0245	България	0,0418

Източник: Изчисления на авторите по данни на Евростат (2024).

Същевременно в Таблица 2 са представени стойностите на коефициента на корелация, отразяващи степента на зависимост между държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане в страните от ЦИЕ, членки на ЕС, през периода 2017–2021 г. и техните социално-демографски индекси, представени в Таблица 1. От стойностите на коефициентите на корелация може да се заключи, че степента на зависимост между изследваните променливи е голяма и през петте години от анализирания период, като най-съществената стойност на коефициента на корелация (r) е констатирана през 2017 г. и възлиза на 0,7336.

Таблица 2.

Зависимост между държавните разходи за социално подпомагане и осигуряване и социално-демографския индекс на населението през периода 2017 г. – 2021 г.

Година	Коефициент на корелация (r)*	Степен на зависимост
2017	0,7336; 0,010	Голяма
2018	0,7128; 0,014	Голяма
2019	0,7011; 0,016	Голяма
2020	0,7006; 0,016	Голяма
2021	0,7063; 0,016	Голяма

Източник: Изчисления на авторите по данни на Евростат (2024).

*Коефициентите на корелация са статистически значими при двустранна критична област и $\alpha = 0,05$. След коефициентите на корелация са представени равнищата на значимост. Данните са обработени в SPSS.

Заклучение

Въз основа на извършения литературен обзор, изчислени социално-демографски индекси и корелационен анализ могат да се направят следните заключения:

➤ През анализирания период 2017–2021 г. с най-голяма социално-демографска оценка сред страните–членки на ЕС от ЦИЕ се открояват Полша и Чехия. Стойностите на социално-демографския индекс (ISD) за Полша в хронологичен ред са 0,6809, 0,6606, 0,6578, 0,6529 и 0,6433, а за Чехия 0,5568, 0,5430, 0,5332, 0,5322 и 0,5130.

➤ Според стойностите на изчисления индекс (ISD) с най-неблагоприятни социално-демографски характеристики през анализирания период се отличават България и Латвия. По отношение на първата страна стойностите на индекса в хронологичен ред са 0,0516, 0,0723, 0,0287, 0,0245 и 0,0418, а по отношение на втората страна са съответно 0,1593, 0,1184, 0,1335, 0,1840 и 0,1270.

➤ От стойностите на социално-демографския индекс, представени в Таблица 1, е очевидно, че социално-демографските характеристики на населението на 11-те страни–членки на ЕС от ЦИЕ се влошава в края на анализирания период спрямо неговото начало.

➤ Стойностите на коефициента на корелация (r), измерващ степента на зависимост между социалните разходи и социално-демографския индекс (ISD), са съответно 0,7336 (2017 г.), 0,7128 (2018 г.),

0,7011 (2019 г.), 0,7006 (2020 г.) и 0,7063 (2021 г.). С това се доказва ръководната за изследването хипотеза, а именно, че между социалните разходи в страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) и оценката на основни социално-демографски характеристики на населението съществува положителна връзка.

Използвани източници

- Беев, Ив., Йотова, Л. (2021). Икономика на обществения сектор, издателски комплекс – УНСС, София, с. 397.
- Браун, С. В., Джаксън, П. М. (1998). Икономика на публичния сектор, Адаптиран вариант, издателство „PSSA”, София, с. 604.
- Маринов, Е. (2017). Икономика на публичния сектор – лекционен курс, София, Издателство ЕВМ, ISBN 978-619-90568-3-7. с. 138.
- Стоенчев, Н. (2016). Качество на живот и специализация на територията по икономически дейности в България (статистически аспекти), София, с. 122.
- Цоклинова, М. (2021). Тенденции в развитието на разходите на под-сектор “Централно държавно управление” в страни-членки на ЕС, изд. “Авангард Прима”, ISBN 978-619-239-564-3, с. 162.
- Akitoby, V., B. Clements, S. Gupta, G. Inchauste. (2006). Public spending, voracity, and Wagner’s law in developing countries. *European Journal of Political Economy* 22. pp. 908-924.
- Ahn, N., Herce, J. A., Garcia, J. R. (2005). Demographic Uncertainty and Health Care Expenditure in Spain, No 2005-07, Working Papers from FEDEA, Madrid, p. 29.
- Borge, L-E., Rattsø, J. (1995). Demographic shift, relative costs and the allocation of local public consumption in Norway, *Regional Science and Urban Economics*, 25(6), pp. 705-726.
- Chawla, M., Kawiorska, D., Chellaraj. G. The Impact of Economic and Demographic Factors on Government Health Expenditures in Poland, Data for Decision Making Project Department of Population and International Health Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts, p. 13-17, https://www.hsph.harvard.edu/international-health-systems-program/wp-content/uploads/sites/1989/2020/01/Poland_No-72.pdf, посетено на: 6.01.2024 г.
- Chłoń-Domińczak, A., Łątkowski, W., Strzelecki, P., Kotowska, I. E. (2016). Impact of Demographic Change on Public Expenditure and Revenue in Europe, 14th International Conference on Pension, Insurance and Savings – Paris, p. 19.

- Das, P. K., Kar, S. (2016). Public Expenditure, Demography and Growth: Theory and Evidence from India, IZA Discussion Paper No. 9721, p. 40.
- Economic Consequences of Demographic Change, Banco de Espana, Annual Report, 2018, pp. 211-252.
- Institute of Macroeconomic Analysis and Development, Demographic change and its economic and social consequences, 2016, p. 17.
- Hondroyiannis, G., Papapetrou, E. (2000). Do Demographic Changes Affect Fiscal Developments?, Public Finance Review, Vol. 28 No. 5, pp. 468-488.
- Korwatanasakul, U., Sirivunnabood, P., Majoe, A. (2021). Demographic Transition and its Impact on Fiscal Sustainability in East and Southeast Asia. ADBI Working Paper 1220. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <https://www.adb.org/publications/demographic-transition-impacts-fiscal-sustainability-east-southeast-asia> , посетено на: 7.01.24 г.
- Lee, S. H., Kim, J., Park, D. (2016). Demographic Change and Fiscal Sustainability in Asia, ERIA Discussion Paper Series, p. 36.
- Lindeberg, C., McCarthy, T. (2021). Impact of Demographic Change on Health Expenditure 2022-2025, DEPARTMENT OF HEALTH, Spending Review 2021, p. 49.
- Mitkova, Z., Doneva, M., Gerasimov, N., Tachkov, K., Dimitrova, M., Kamusheva, M., Petrova, G. (2022). Analysis of Health care Expenditures in Bulgaria. Health care 2022, 10, 274, p. 49, <https://doi.org/10.3390/healthcare10020274>
- Okafor, C., Eiya, O. (2011). Determinants of growth in government expenditure: An empirical analysis of Nigeria. Research Journal of Business Management, 5(1), pp. 44-50.
- Owino, B. (2017). Public Expenditure in the Social Sector and Economic Growth in Kenya, Journal of Economics and Sustainable Development, ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online), Vol.8, No.14, p. 266-276.
- Seitz, H., Freigang, D., Kempkes, G. (2005). Demographic Change and Federal Systems, Working Paper 2005 (7), IIGR, Queen's University, p. 21.
- Tsoklinova, M., K. Kolev. (2021). Estimation of Life Quality in EU Member States, Journal of Balkan Ecology, Volume 24, No 1, ISSN 1311-0527, pp. 53-66.
- Yun, W. S. (2021). Impact of Demographical Structural Change on Public Health Care Expenditure in Malaysia, Applied Economics Journal, Vol. 28, No. 2, pp. 21-42.

Žokaji, M. (2016). The impact of population aging on public finance in the European Union, *Financial Theory and Practice*, 40 (4), pp. 383-412.
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_exp/default/table?lang=en&category=gov.gov_gfs10.gov_10a, Eurostat, General government expenditure by function (COFOG), посетено на: 11.02.2024.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>, Eurostat, Population and social conditions, посетено на: 17.01.2024.

Константин Н. Колев е доцент, доктор по икономика в катедра „Лесоустройство и управление“ в Лесотехнически университет – София, България. **Научни интереси:** приложение на количествени методи при анализ на икономически процеси; анализ на националната и фирмената конкурентоспособност; оценка на инвестиции в реални активи.

ORCID ID: 0000-0002-7060-9087.

Мая А. Цоклинова е главен асистент, доктор по икономика в катедра „Икономикс“ в Университета за национално и световно стопанство – София, България. **Научни интереси:** микроикономическа теория, макроикономическа теория, икономика и публичен сектор, икономическа теория на благосъстоянието.

ORCID ID: 0000-0001-5388-8056.

ISSN 0323-9004

Народно стопански архив

Свищов, година LXXVII книга 2 - 2024

Маркетинг стратегия на обществена библиотека

Данъчно-осигурителна тежест върху труда в България и Европейския съюз

Икономическо възстановяване и кризисни въздействия върху данъчната основа в България

Зависимост между основни социално-демографски характеристики на населението и размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане

Решения и перспективи за гарантиране на енергийната сигурност

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
Проф. д-р Йордан Василев – зам. главен редактор
Проф. д-р Стоян Проданов
Проф. д-р Тодор Кръстевич
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Светослав Илийчовски
Доц. д-р Пламен Петков
Доц. д-р Анатолий Асенов

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Финансов университет при Правителството на Руската федерация, Москва (Русия).
Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Молдовска академия за икономически изследвания, Кишинев (Молдова).
Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Одески държавен икономически университет, Одеса (Украйна).
Проф. д-р ик.н. Андрей Крисоватий – Тернополски национален икономически университет, Тернопол (Украйна).
Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Университет Валахия, Търговище (Румъния)
Проф. д-р Кен О'Нийл – Университет Ълстер (Ирландия)
Проф. д-р Ричард Торп – Университет Лийдс (Великобритания)
Проф. д-р ик.н. Олена Непочатенко – Умански национален аграрен университет, Уман (Украйна)
Проф. д-р ик.н. Дмитрий Лукьяненко – Киевски национален икономически университет „Вадим Гетман”, Киев (Украйна)
Доц. д-р Мария Стефан – Университет „Валахия”, Търговище (Румъния)
Доц. д-р Анисоара Дунка – Университет "Валахия", Търговище (Румъния)
Доц. д-р Владимир Климух – Брановички държавен университет, Бранович (Беларус)

Екип за техническо обслужване:

Технически секретар: д-р Росица Проданова
Стилов редактор: Анка Танева
Превод английски: ст. преп. Венцислав Диков и ст. преп. д-р Маргарита Михайлова

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров” 2
Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
☎ (+359) 889 882 298
Д-р Росица Проданова – 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

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXXVII, КНИГА 2 – 2024

СЪДЪРЖАНИЕ

Любомир Любенов

Маркетинг стратегия на обществена библиотека /3

Ангел Ангелов

Данъчно-осигурителна тежест върху труда в България и Европейския съюз /23

Петко Ангелов

Икономическо възстановяване и кризисни въздействия върху данъчната основа в България /51

Константин Колев, Мая Цоклинова

Зависимост между основни социално-демографски характеристики на населението и размера на държавните разходи за социално осигуряване и подпомагане /65

Мирослав Димитров, Анатоли Андреев

Решения и перспективи за гарантиране на енергийната сигурност /80