



Стопански
факултет

Социално- икономическа анализи

Книга 1/2024 (25)

DOI: 10.54664/EGAJ3306

Мая Цоклинова*

ПРОМЕНИ В МОДЕЛИТЕ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ДОМАКИНСТВОТА В ДЪРЖАВИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕС

Maya Tsoklinova

CHANGES IN HOUSEHOLD CONSUMPTION MODELS IN EU MEMBER STATES

Abstract: The impact of the COVID-19 pandemic has had a negative impact not only on the amount of government revenue and expenditure, but also on the amount of consumer expenditure due to reduced purchasing power. In the period of the pandemic, a large part of the population worldwide lost their work positions and changed their consumer model due to a restructuring of needs. The purpose of this article is to systematize the 27 EU member states into homogeneous groups based on the relative shares of twelve groups of consumer expenditure according to the Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) to total consumer expenditure, and on this basis to make a comparative analysis of the household consumption models at the EU level as a result of the COVID-19 pandemic. This analysis is performed for 2019 and 2022. The non-hierarchical clustering method is used, especially the K-means method. As a result of applying the cluster analysis, the changes that have occurred in the household consumption model are identified, and the similarities and differences at the EU level are brought out.

Keywords: model; consumer behaviour; consumer expenditure; cluster analysis; changes.

Преглед на съществуващата литература по поставения проблем

Потребителските разходи са важен измерител на икономическата активност. Като компонент на БВП те играят значима роля при генериране на темпа на икономически растеж. В този контекст, А. Петкова изследва ролята на потреблението на домакинствата по отношение на генерирания икономически растеж и преките чуждестранни инвестиции в България¹. Индивидуалното потребителско поведение е индикатор за покупателната способност на населението от една страна и от друга страна, показва неговите предпочитания между потребление и инвестиране. На основата на получените приходи, които могат да бъдат регулярни и еднократни, домакинствата извършват определен размер на разходи. Неокласическата икономическа теория дава детайлни предписания за поведението на домакинствата на пазара на стоки и услуги за крайно потребле-

* **Мая Цоклинова** – главен асистент, доктор в Университет за национално и световно стопанство, катедра „Икономикс“, Общикономически факултет. e-mail: maya.koleva@unwe.bg

¹ **Petkova, A.**, The Role of Household Consumption in Relationship Between Economic Growth and Foreign Direct Investment in Bulgaria, Economic Alternatives, Issue 1, 2019, pp. 33-43.

ние, подчинени на правилата за максимизация на полезността и рационалността в тяхното поведение. В тази връзка, Д. Дамянов в своята статия (2019) извежда основни характеристики в поведението на домакинствата в България за периода 2008–2018 г., които до голяма степен се различават от традиционните за неокласическата теория допускания². Авторът поставя акцент върху значимата роля на домакинствата (в ролята им на потребители и спестители) при анализ на икономическата конюнктура³. Според Методология и организация на изучаване на бюджетите на домакинствата, издадена от Национален статистически институт (НСИ), техните разходи биват общи и причинни⁴. Разходите се групират според Класификация на разходите, разработена за нуждите на изследването на домакинските бюджети и хармонизирана с приетата от Евростат Класификацията на индивидуалното потребление по цели (COICOP)⁵, като НСИ класифицира разходите на домакинствата в две групи: потребителски и непотребителски. В настоящото изследване се използват дванадесет групи потребителски разходи, според Класификацията на индивидуалното потребление по цели (COICOP), налични в базата данни на Евростат, а именно: *Храна и безалкохолни напитки; Алкохолни напитки и тютюневи изделия; Облекло и обувки; Жилища, вода, електроенергия и горива; Жилищно обзавеждане и поддържане на дома; Здравеопазване; Транспорт; Информационни и комуникационни услуги; Отдох, спорт и култура; Образование; Ресторанти и хотели и Застрахователни и финансови услуги*⁶.

Значимостта на потребителските разходи се вижда от наличието на голямо разнообразие от публикации, свързани с анализиране на тяхната структура, динамика и сравнителни характеристики между отделните страни, както и с факторите, обуславящи тяхното нарастване или намаляване. Гореизброените проблемни области намират решения в изследванията на редица автори^{7 8 9 10 11}. Така например, структурата и факторите, обуславящи динамиката в размера на потребителските разходи на домакинствата в Китай се изследва от М. He, G. Song, Y. Li и В. Hu¹². Авторите използват стандартни статистически методи, сред които факторен анализ и клъстерен анализ, с които доказват, че текущата структура на потребителските разходи в Китай до голяма степен се определя от няколко фактора, сред които са: провежданите национални политики по посока нарастване на вътрешното потребление; създадените допълнителни стимули за икономическо развитие на отделни региони в Китай, както и регионалните специфики на природната и географска-

² Дамянов, Д., Потреблението на домакинствата в неокласическия макроикономикс – предположения и реалност, Научни трудове, УНСС, бр. 3, 2019, с. 111–121.

³ Дамянов, Д., Потреблението на домакинствата в неокласическия макроикономикс – предположения и реалност, Научни трудове, УНСС, бр. 3, с. 117.

⁴ Методология и организация на изучаване на бюджетите на домакинствата, НСИ.

⁵ Методология и организация на изучаване на бюджетите на домакинствата, НСИ.

⁶ Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) 2018, United Nations, New York, 2018, pp. 29-30.

⁷ Hone, Z., Marisennayya, S. Determinants of Household Consumption Expenditure in Debremarkos Town, Amhara Region, Ethiopia American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS) (2019) Volume 62, No 1, 2019, pp. 124-144.

⁸ Dudek, H., Koszela, Grz., Comparison of Household Expenditures Structures in Selected countries of European Union, ACTA Oeconomia 12 (3), 2013, pp. 5-15.

⁹ Piekut, M., Piekut, K., Changes in Patterns of Consumer Spending in European Households, Sustainability 2022, 14(19), 12794, 2022, p. 25. <https://doi.org/10.3390/su141912794>

¹⁰ Carpena, F., Swinkels, L., Zhang, D. The effects of COVID-19 policies on consumer spending in Norway, Contemp Econ Policy, 2023, pp. 1-12, DOI: 10.1111/coep.12627

¹¹ Стоянов, М., Структурни промени в потреблението на хранителни стоки на домакинствата в Република България, Известия - Списание на Икономическия университет – Варна, бр. 2, с. 86–98; Иванова, Т. (2015). Емпирична оценка на разходите за потребление на бедните и богатите домакинства в България, известия на Съюза на учените – Варна, секция „Икономически науки”, 2012, с. 31-39.

¹² He, M., Song, G., Li Y., Hu, B., Analysis of Chinese Household Consumption Expenditure Structure System Based on Factors and Clustering Algorithms, Journal of Sensors, volume 2023, p. 11. <https://doi.org/10.1155/2023/2047542>

та среда в различните китайски провинции¹³. На основата на получените резултати, авторите правят няколко препоръки, които могат да стимулират размера на потребителските разходи с оглед на текущата икономическа конюнктура в Китай, сред които са: (1) необходимост от увеличаване на доходите на домакинствата в Китай; (2) по-голяма кредитна подкрепа при отпускане на кредити и (3) необходимост от стабилна система на социално осигуряване, която да бъде стабилен лост за голяма част от китайското население, често изпитваща несигурност в процеса на потребление¹⁴. За да се открият приликите и разликите в структурата на потребителските разходи в различни страни или региони, редица автори използват клъстерния анализ като основен изследователски метод. Така например, авторите Е. Л. Ofetotse, Е. А. Essah и Р. Yao¹⁵ прилагат клъстерен анализ, с цел усъвършенстване на знанието за основните фактори, които определят размера на потребителското търсене на електроенергия от домакинствата. По този начин авторите определят основните фактори, въздействащи върху търсенето на електроенергия, което от своя страна е значим подход по посока ефективното използване на енергия от населението¹⁶.

Актуалността на темата за изследване на потребителските разходи още по-ясно проличава след появата на пандемията от Ковид-19. Литературното проучване показва наличие на значителен брой публикации, свързани с въздействието на пандемията от Ковид-19 върху структурата и динамиката на потребителските разходи. Така например, Р. Choudhuri, S. Desai и S. Pramanik (2022)¹⁷ в статията им проучват въздействието на Ковид-19 върху потребителските разходи на домакинствата в Индия¹⁸. Авторите анализират и сравняват потребителските разходи на глава от населението за две години - 2019 г. и 2021 г., правейки два важни извода: (1) налице е намаляване на средното равнище на потребление на глава от населението и (2) налице е уравнивяване на разходите за храна, особено на тези продукти, които са били субсидирани от държавата по време на пандемията¹⁹. Р. Choudhuri, S. Desai и S. Pramanik (2022)²⁰ поставят акцент върху основният фактор за намаляване размера на потребителските разходи по време на пандемията от Ковид-19, а именно загубата на работна позиция, а оттам и загубата на основния източник на доходи за домакинствата в Индия – работната заплата. Влиянието на пандемията от Ковид-19 върху спестяването, а оттам върху промяна в моделите на потребление на домакинствата в България се дискутира в статията на М. Ненова (2022)²¹. Авторът съпоставя моделите на потребление на домакинствата през първата година от възникването на пандемията от Ковид-19 с тези от 2008 – 2010 г. – първите две години след финансово-икономическата криза, като разликите в моделите на потребление на домакинствата се обясняват с нарастването на размера на спестяванията през 2020 г.²²

¹³ He, M., Song, G., Li Y., Hu, B., Analysis of Chinese Household Consumption Expenditure Structure System Based on Factors and Clustering Algorithms, Journal of Sensors, volume 2023, p. 1. <https://doi.org/10.1155/2023/2047542>

¹⁴ He, M., Song, G., Li Y., Hu, B. Analysis of Chinese Household Consumption Expenditure Structure System Based on Factors and Clustering Algorithms, Journal of Sensors, volume 2023, p. 10. <https://doi.org/10.1155/2023/2047542>

¹⁵ Ofetotse, E. L., Essah, E. A., Yao, R., Evaluating the determinants of household electricity consumption using cluster analysis. Journal of Building Engineering, 43. 102487, 2021, p. 1 doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2021.102487>, Available at <https://centaur.reading.ac.uk/97567/>

¹⁶ Ofetotse, E. L., Essah, E. A., Yao, R., Evaluating the determinants of household electricity consumption using cluster analysis. Journal of Building Engineering, 43. 102487, 2021, p. 1 doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2021.102487>, Available at <https://centaur.reading.ac.uk/97567/>.

¹⁷ Choudhuri, P., Desai S., Pramanik, S., The Impact of Covid-19 on Household Consumption Expenditure in India, conference ISA – Institute of Labor Economics, 2022, p. 27.

¹⁸ Choudhuri, P., Desai S., Pramanik, S., The Impact of Covid-19 on Household Consumption Expenditure in India, conference ISA – Institute of Labor Economics, 2022, p. 27.

¹⁹ Choudhuri, P., Desai S., Pramanik, S. The Impact of Covid-19 on Household Consumption Expenditure in India, conference ISA – Institute of Labor Economics, 2022, p. 1.

²⁰ Choudhuri, P., Desai S., Pramanik, S. The Impact of Covid-19 on Household Consumption Expenditure in India, conference ISA – Institute of Labor Economics, 2022, p. 24.

²¹ Nenova, M. Households' Consumption Pattern and Saving – Evidence for the First Year of the Covid-19 Pandemic in Bulgaria, Economic Studies Journal (Ikonomicheski Izsledvania), 31(6), 2022, pp. 3–22.

²² Nenova, M. Households' Consumption Pattern and Saving – Evidence for the First Year of the Covid-19 Pandemic in Bulgaria, Economic Studies Journal (Ikonomicheski Izsledvania), 31(6), 2022, p. 21.

Емпиричните резултати в статията на М. Ненова индикират за значителен спад в потреблението на услуги и по-конкретно: отчетено е намаление в относителния дял в две групи разходи – (1) отдих, култура и образование, и (2) здравеопазване, в сравнение с периода 2009-2010 г. (по време на финансово-икономическата криза)²³. Промяната в моделите на потребление и спестяване, като резултат от пандемията от Ковид-19, както и факторите, водещи до констатираната промяна, се разглежда в статията на К. Асенова (2021)²⁴. Авторът прави извод, че спадът в потребителските разходи не е валиден за всички групи стоки и услуги, като същевременно се наблюдава дори увеличаване на разходите за групата „храни и безалкохолни напитки“²⁵. Въздействието на Ковид-19 върху размера на потреблението на домакинствата в един от големите райони на Индия е обект на изследователски интерес от страна на An. Sanyal, N. Singh и R. Kapoor (2023)²⁶. Авторите констатират сериозен спад в потребителските разходи с около 85% след първият месец от въвеждането на ограничителните мерки, въведени от Правителствата на държавите, както и промяна в структурата на потребителските разходи, особено силно изразена в селските райони, където населението е с временна трудова заетост и ниско доходно равнище²⁷. В тази ред на мисли, въздействието на пандемията от Ковид-19 върху европейската икономика и в частност върху размера и структурата на потребителските разходи е значима тема, с голям изследователски потенциал. С настоящата статия се цели да се установи дали са промени в модела на потребление на домакинствата, в резултат от въздействието на Ковид-19, като се извършва сравнителен анализ между 27-те държави членки на ЕС преди и след пандемията. Ето защо, клъстеризацията на държавите членки на ЕС спрямо относителния дял в общите потребителски разходи на дванадесет групи потребителски разходи според Класификация на индивидуалното потребление по цели (COICOP) се извършва за 2019 г. – годината преди възникването на Ковид-19 и 2022 г. – годината на възстановяване от Ковид-19. Интересен е моментът, дали възстановяването на икономиката през 2022 г. ще достигне равнището от 2019 г., като отговорът на този въпрос до голяма степен ще проличи чрез сравняване на клъстерните групи за 2019 г. и 2022 г. В подкрепа на гореспоменатото е изследването на A. AbdulHussein, B. Cozzarin, St. Dimitrov (2022)²⁸, които съсредоточават вниманието върху промените в онлайн разходите на икономическите агенти под въздействието на пандемията от Ковид-19.

Изследователски методи

Приложеният изследователски метод е нейерархичен клъстерен анализ. Използваните показатели са дванадесет групи потребителски разходи според Класификацията на индивидуалното потребление по цели (COICOP), налични в Евростат. Изследователските години са две: 2019 г. – годината преди възникването на Ковид-19 и 2022 г. – годината на възстановяване от Ковид-19. Извършва се групиране на 27-те държави членки на ЕС спрямо относителния дял в общите потребителски разходи на дванадесет групи потребителски разходи според Класификация на индивидуалното потребление по цели (COICOP). Целта е да се съпоставят получените резултатите от клъстеризацията на относителните дялове на дванадесет групи потребителски разходи в общите потребителски разходи според Класификацията на индивидуалното потребление по цели

²³ **Nenova, M.** Households' Consumption Pattern and Saving – Evidence for the First Year of the Covid-19 Pandemic in Bulgaria, *Economic Studies Journal (Ikonomicheski Izsledvania)*, 31(6), 2022, pp. 13-20.

²⁴ **Asenova, K.** Saving and Consumption Spending in Bulgaria during the Covid-19 Pandemic, *Proceedings of University of Ruse – 2021*, volume 60, book 5.1., 2021, pp. 114-119.

²⁵ **Asenova, K.** Saving and Consumption Spending in Bulgaria during the Covid-19 Pandemic, *Proceedings of University of Ruse – 2021*, volume 60, book 5.1., 2021, p. 118.

²⁶ **Sanyal, An., Singh, N., Kapoor, R.** Impacts of the COVID-19 Lockdown on Consumption: Household Data from India, *Asian Development Review*, Vol. 40, No. 2, 2023, pp. 211–240. <https://dx.doi.org/10.1142/S011611052350018X>

²⁷ **Sanyal, An., Singh, N., Kapoor, R.** Impacts of the COVID-19 Lockdown on Consumption: Household Data from India, *Asian Development Review*, Vol. 40, No. 2, 2023, p. 237 <https://dx.doi.org/10.1142/S011611052350018X>

²⁸ **AbdulHussein, A., Cozzarin, B., Dimitrov, St.,** Changes in consumer spending behavior during the COVID-19 pandemic across product categories, *Electronic Commerce Research*, 2022, pp. 1-30, <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09618-9>

(СОICOP) на държавите членки на ЕС и да се открият промените в моделите на потребителско поведение преди и след пандемията от Ковид-19.

Резултати и дискусия

През 2019 г. държавите членки на ЕС са групирани в шест кълстера спрямо относителния дял в общите потребителски разходи на потребителските разходи според Класификация на индивидуалното потребление по цели (СОICOP). В кълстер 1 попадат 3 държави: Ирландия; Испания и Австрия. В кълстер 2 попадат: България; Естония; Латвия; Литва, Унгария, Полша, Румъния и Словения. Кълстер 3 се състои от: Чехия и Словакия. Кълстер 4 е съставен от 9 държави: Белгия, Дания Германия, Франция, Италия, Люксембург, Нидерландия, Финландия и Швеция. В кълстер 5 попадат: Кипър и Малта и в последния кълстер 6 са: Гърция, Хърватска и Португалия.

Крайните кълстерни центрове на потребителските разходи според Класификацията на индивидуалното потребление по цели (СОICOP) на държавите членки на ЕС през 2019 г. са представени в таблица 1.

Таблица 1. Крайни кълстерни центрове на потребителските разходи според Класификацията на индивидуалното потребление по цели (СОICOP) на държавите членки на ЕС през 2019 г.

	Крайни кълстерни центрове					
	Кълстери					
	1	2	3	4	5	6
Храна и безалкохолни напитки	10,30	18,77	16,25	11,78	12,00	16,77
Алкохолни напитки и тютюневи изделия	4,03	6,19	6,60	4,18	4,20	4,73
Облекло и обувки	4,57	5,23	3,85	4,51	5,05	4,77
Жилища, вода, електроенергия и горива	23,43	18,70	27,50	25,08	13,65	17,53
Жилищно обзавеждане и поддържане на дома	5,13	5,39	5,65	5,72	4,75	4,07
Здравеопазване	4,30	4,84	2,45	4,16	4,50	4,47
Транспорт	12,23	13,68	8,35	12,93	13,15	11,73
Информационни и комуникационни услуги	2,27	2,96	3,00	2,21	2,60	3,33
Отдох, спорт и култура	7,93	8,28	9,25	9,28	7,95	6,73
Образование	1,47	1,09	1,00	,64	2,60	1,53
Ресторанти и хотели	14,87	6,39	7,75	7,46	19,70	15,80
Застрахователни и финансови услуги	9,43	8,49	8,30	12,03	9,90	8,47

Източник: Евростат и изчисления на автора

В таблица 2 са представени основните характеристики на шесте кълстера за 2019 г. В обобщение, по-важните изводина кълстерите могат да се систематизират по следния начин: **Кълстер 1:** За малкия относителен дял на потребителските разходи за **Образование** до голяма степен влияние има държавната намеса в икономиката, особено по отношение на субсидирането на образователните услуги. Същевременно, от получените резултати проличава ориентацията на потребителските разходи на държавите, формиращи кълстер 1, а именно: (1) насочени към поддръжка на жилища, разходи за вода, електроенергия и горива; (2) насочени към посещение на ресторанти и хотели, свързани с развлекателната индустрия и (3) разходи за храна и безалкохолни напитки. **Кълстер 2:** По отношение на относителния дял в общите потребителски разходи на разходите за **Транспорт** през 2019 г. държавите, попадащи в кълстер 2 са нареждат на първо място сред шестте кълстера. Последното е свързано с увеличено търсене на транспортни услуги от една страна, а от друга, с увеличаване на ценовото равнище на транспортните услуги в държавите, формиращи

кълъстер 2. Кълъстер 2 се характеризира с малък относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Образование**, по подобие на кълъстер 1. Резултатите показват засилена финансова подкрепа на държавата по отношение на предлагането на образователни услуги. Малък е относителният дял в общите потребителски разходи на разходите за **Информационни и комуникационни услуги**. Последното е свързано с по-малка степен на използване на дигитални продукти от населението в тези държави и по-бавни темпове на развитие на технологичния прогрес. Тук е мястото да се отбележи, че държавите, формиращи кълъстер 2 се характеризират с най-голям относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Здравеопазване**, в сравнение с останалите шест кълъстера. Последното е свързано с високо равнище на частните разходи за здравеопазване в държавите, формиращи кълъстер 2, въпреки наличието на голяма държавна намеса при предлагането на здравни услуги в посочените по-горе държави. Особено голям е относителният дял в общите потребителски разходи за здравеопазване на България (6,4% от общите потребителски разходи); Полша (5,9% от общите потребителски разходи) и Румъния (5,2% от общите потребителски разходи). **Кълъстер 3:** Държавите, формиращи кълъстер 3 се характеризират с най-малък относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Здравеопазване**, което индикира за няколко важни момента: (1) ефективно управление на държавните финансови ресурси за здравеопазване и (2) осигурен равен достъп до качествени здравни услуги на населението. **Кълъстер 4:** Прави впечатление изключително малкият относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Образование** – най-малкият сред шестте кълъстера. Последното е свързано с достатъчно държавно финансиране, което покрива потребностите на населението от образователни услуги, както и с ефективно управление на държавните разходи за образование. **Кълъстер 5:** Прави впечатление малкият относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Образование**. Последното индикира за недостатъчно държавно финансиране в областта на образователните услуги в тези държави и необходимостта от частно дофинансиране от страна на потребителите. **Кълъстер 6:** Изводът, който може да се направи по отношение на държавите, формиращи кълъстер 6 е, че потребителските разходи са съсредоточени върху потребление на хранителни и безалкохолни напитки, както и разходи за хранене в ресторанти и настаняване в хотели, свързани с развлекателната индустрия и свободното време.

Таблица 2. Основни характеристики на кълъстерите през 2019 г.

№ на кълъстер	Държави, формиращи кълъстера	Основни характеристики на кълъстера	
		Голям относителен дял на показателя в общите потребителски разходи	Малък относителен дял на показателя в общите потребителски разходи
1	Ирландия, Испания и Австрия	Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на кълъстерния център – 14,87%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на кълъстерния център – 1,47%.
		Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на кълъстерния център – 10,30% %.	Показател потребителски разходи за <i>Алкохолни напитки и тютюневи изделия</i> със средна стойност на кълъстерния център – 4,03%.
		Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на кълъстерния център – 23,43%.	Показател потребителски разходи за <i>Информационни и комуникационни услуги</i> със средна стойност на кълъстерния център – 2,27%.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на кълъстерния център – 12,23%.	

2	България, Естония, Латвия, Литва, Унгария, Полша, Румъния и Словения	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на клъстерния център – 18,77%.	Показател потребителски разходи за <i>Информационни и комуникационни услуги</i> със средна стойност на клъстерния център – 2,96%.
		Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на клъстерния център – 18,70%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на клъстерния център – 1,09%.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на клъстерния център – 13,68%.	Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на клъстерния център – 6,39%.
		Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на клъстерния център – 4,84%.	
3	Чехия и Словакия	Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на клъстерния център – 27,50%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на клъстерния център – 1,00%.
		Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на клъстерния център – 16,25%.	Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на клъстерния център – 2,45%.
			Показател потребителски разходи за <i>Облекло и обувки</i> със средна стойност на клъстерния център – 3,85%.
4	Белгия, Дания, Германия, Франция, Италия, Люксембург, Нидерландия, Финландия и Швеция	Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на клъстерния център – 25,08%.	Показател потребителски разходи за <i>Информационни и комуникационни услуги</i> със средна стойност на клъстерния център – 2,21% %.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на клъстерния център – 12,93%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на клъстерния център – 0,64%.
		Показател потребителски разходи за <i>Застрахователни и финансови услуги</i> със средна стойност на клъстерния център – 12,03%.	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на клъстерния център – 11,78%.

5	Кипър и Малта	Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на кълстерния център - 19,70%.	Показател потребителски разходи за <i>Информационни и комуникационни услуги</i> със средна стойност на кълстерния център – 2,60%.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на кълстерния център– 13,15%.	Показател потребителски разходи за <i>Отдих, спорт и култура</i> със средна стойност на кълстерния център – 2,60%.
		Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на кълстерния център– 13,65%.	Показател потребителски разходи за <i>Алкохолни напитки и тютюневи изделия</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,20%.
		Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на кълстерния център– 2,60%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилищно обзавеждане и поддържане на дома</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,75%.
6	Гърция, Хърватска и Португалия	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на кълстерния център – 16,77%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилищно обзавеждане и поддържане на дома</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,07%.
		Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на кълстерния център -15,80%.	Показател потребителски разходи за <i>Отдих, спорт и култура</i> със средна стойност на кълстерния център – 6,73%.
		Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,47%. Показател потребителски разходи за <i>Информационни и комуникационни услуги</i> със средна стойност на кълстерния център – 3,33%	Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на кълстерния център – 11,73%.

Източник: Съставено от автора

От стойностните на пресметнатите F-отношения (критерии) се установява, че променливите, които са с най-съществен принос за формирането на 6-те кълстера през 2019 г. са: Жилища, вода, електроенергия и горива и Ресторанти и хотели. Те са с най-високи стойности на F-критерия от всички използвани променливи, съответно 34,043 и 20,309, а равнището им на значимост (Sig.) е както следва: 0,000 и 0,000 и е по-малко от риска за грешка от първи род ($\alpha = 0,05$), от което следва, че показателят имат разделяща способност.

Крайните кълстерни центрове на потребителските разходи според Класификацията на индивидуалното потребление по цели (COICOP) на държавите членки на ЕС през 2022 г. са представени в табл. 3.

Таблица 3. Крайни кълстерни центрове на потребителските разходи според Класификацията на индивидуалното потребление по цели (COICOP) на държавите членки на ЕС през 2022 г.

	Крайни кълстерни центрове					
	Кълстери					
	1	2	3	4	5	6
Храна и безалкохолни напитки	15,30	19,19	8,00	19,50	9,30	12,55
Алкохолни напитки и тютюневи изделия	4,62	6,06	4,90	4,90	9,50	4,02
Облекло и обувки	4,58	4,86	4,50	3,80	4,70	4,31
Жилища, вода, електроенергия и горива	17,40	19,68	28,00	30,30	21,50	25,89
Жилищно обзавеждане и поддържане на дома	4,60	5,50	4,70	6,50	6,60	5,93
Здравеопазване	4,38	5,13	4,70	2,50	3,90	3,99
Транспорт	11,40	13,33	10,30	5,30	14,70	11,73
Информационни и комуникационни услуги	2,98	2,75	2,40	2,80	1,30	2,26
Отдых, спорт и култура	7,32	7,79	6,00	9,00	6,70	9,32
Образование	1,87	1,04	1,50	1,30	0,90	0,59
Ресторанти и хотели	16,35	6,11	15,80	6,00	6,50	7,97
Застрахователни и финансови услуги	9,23	8,57	9,10	8,00	14,40	11,46

Източник: Евростат и изчисления на автора

През 2022 г. държавите членки на ЕС са групирани в шест кълстера спрямо относителния дял в общите потребителски разходи на потребителските разходи според Класификация на индивидуалното потребление по цели (COICOP). В кълстер 1 попадат 6 държави: Гърция, Испания, Хърватска, Кипър, Малта и Португалия. В кълстер 2 попадат 8 държави: България, Естония, Латвия, Литва, Унгария, Полша, Румъния и Словения. Кълстер 3 се състои от: Ирландия. Кълстер 4 е съставен единствено от Словакия. Кълстер 5 е формиран само от 1 държава: Люксембург. В кълстер 6 попадат 10 държави: Белгия, Чехия, Дания, Германия, Франция, Италия, Хидерландия, Австрия, Финландия и Швеция.

В таблица 4 са представени основните характеристики на шесте кълстера за 2022 г. В обобщение, по-важните изводи са: **Кълстер 1:** Държавите, формиращи кълстер 1 се характеризират с най-голям относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Образование** през 2022 г., което индикира за няколко важни момента по отношение на тази група потребителски разходи: (1) нарастналото търсене на образователни услуги в тези държави като резултат от появата на пандемията от Ковид-19 (въвеждането на онлайн обучение и дистанционните методи на преподаване); (2) необходимост от частно дофинансиране от страна на потребителите. От получените резултати, проличава ориентацията на потребителските разходи на държавите, формиращи кълстер 1: (1) по-голяма тежест на разходите за образование и здравеопазване като социални стълбове на обществото и (2) разходи за храна и хотелиерско настаняване. Проличава въздействието на пандемията от Ковид-19, която променя моделите на потребителско поведение в тези държави – по-голямо търсене на здравни, образователни услуги, както и на хранителни продукти, съчетани с увеличено търсене на услуги за свободното време, съсредоточени в ресторанти и хотели, за сметка на по-малки разходи за поддръжка и обзавеждане на дома. **Кълстер 2:** Държавите, формиращи кълстер 2 се характеризират с голям относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Храна и безалкохолни напитки, Транспорт и Здравеопазване** през 2022 г. Налице е тенденция към увеличаване на потребителските разходи, свързани с потребление на здравни

продукти, в следствие от здравната криза от 2020 г. и голямата тежест, която потребителите понасят с тяхното дофинансирането. Прави впечатление по-малкият относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Образование**, което индикира за запазване на тенденцията за засилената държавна намеса в този сектор – от една страна и от друга – за отдалечаване от европейските цели, заложили в стратегия Европа 2020, свързана с генериране на интелигентен растеж, основан на икономика на знанието. **Клъстер 3:** Ирландия е единствената държава, формираща клъстер 3. Основни характеристики на потребителския модел на поведение са свързани с потребление на продукти, свързани с **Жилища, вода, електроенергия и горива, Ресторанти и хотели и Здравеопазване**. В ориентацията на потребителските разходи през 2022 г. проличава промяната в потребителското поведение, а именно по-голям относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Здравеопазване**, като резултат от здравната криза, белязала икономическия и социален живот след 2020 г., за сметка на по-ниски равнища на потребление на Храна и безалкохолни напитки (с най-малък относителен дял сред шестте клъстера през 2022 г. (8% от общите потребителски разходи)). **Клъстер 4:** Единствената държава, съставляваща клъстера е Словакия. Прави впечатление изключително голямият относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Жилища, вода, електроенергия и горива** – най-голямият сред шестте клъстера (30,30% от общите потребителски разходи), както и за **Жилищно обзавеждане и поддържане на дома и Храна и безалкохолни напитки**, за сметка на разходи, насочени към потреблението на **Облекло и обувки, Транспорт и Здравеопазване** (най-малкият относителен дял сред шестте клъстера – 2,5% от общите потребителски разходи). Резултатите показват непроменен потребителски модел през сравняваните 2019 г. и 2022 г. **Клъстер 5:** Люксембург е единствената държава, формираща клъстер 5. Характерно за 2022 г. са големите относителни дялове в общите потребителски разходи на разходите за **Алкохолни напитки и тютюневи изделия, Облекло и обувки и Транспорт** и по-малките относителни дялове в общите потребителски разходи на разходите за **Храна и безалкохолни напитки, Образование и Жилища, вода, електроенергия и горива**. Запазва се тенденцията за малък относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за **Образование** и за двете анализирани години. Последното индикира за ефективни държавни политики в областта на финансиране на образователните продукти. **Клъстер 6:** Изводът, който може да се направи по отношение на държавите, формиращи клъстер 6 е, че потребителските разходи са съсредоточени върху потребление на стоки и услуги за поддържане на домашното стопанство, транспорта и продуктите на развлекателната индустрия и свободното време, за сметка на тези, свързани с **Образование, Здравеопазване и Алкохолни напитки и тютюневи изделия**. Последното е свързано с голяма държавна намеса по отношение на финансовата подкрепа на значими за общественото благосъстояние здравни и образователни услуги.

Таблица 4. Основни характеристики на кълстерите през 2022 г.

№ на кълстер	Държави, формиращи кълстера	Основни характеристики на кълстера	
		Голям относителен дял на показателя в общите потребителски разходи	Малък относителен дял на показателя в общите потребителски разходи
1	Гърция, Испания, Хърватска, Кипър, Малта, Португалия	Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на кълстерния център – 16,35%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на кълстерния център – 17,40%.
		Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на кълстерния център – 15,30%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилищно обзавеждане и поддържане на дома</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,60%.
		Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,38%;	Показател потребителски разходи за <i>Алкохолни напитки и тютюневи изделия</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,62%.
		Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на кълстерния център – 1,87%.	
2	България, Естония, Латвия, Литва, Унгария, Полша, Румъния, Словения	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на кълстерния център – 15,30%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на кълстерния център – 19,68%.
		Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на кълстерния център – 5,13%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на кълстерния център – 1,04%.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на кълстерния център – 13,33%.	Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на кълстерния център – 6,11%.
3	Ирландия	Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на кълстерния център – 28,00%.	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на кълстерния център – 8,00%.
		Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,70%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилищно обзавеждане и поддържане на дома</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,70%.
		Показател потребителски разходи за <i>Ресторанти и хотели</i> със средна стойност на кълстерния център – 15,80%.	Показател потребителски разходи за <i>Отдых, спорт и култура</i> със средна стойност на кълстерния център – 4,70%.

4	Словакия	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на клъстерния център – 19,50%.	Показател потребителски разходи за <i>Облекло и обувки</i> със средна стойност на клъстерния център – 3,80%.
		Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на клъстерния център – 30,30%.	Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на клъстерния център – 2,50%.
		Показател потребителски разходи за <i>Отдых, спорт и култура</i> със средна стойност на клъстерния център – 9,00%.	Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на клъстерния център – 5,30%.
5	Люксембург	Показател потребителски разходи за <i>Алкохолни напитки и тютюневи изделия</i> със средна стойност на клъстерния център – 9,50%.	Показател потребителски разходи за <i>Храна и безалкохолни напитки</i> със средна стойност на клъстерния център – 9,30%.
		Показател потребителски разходи за <i>Облекло и обувки</i> със средна стойност на клъстерния център – 4,70%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на клъстерния център – 0,90%.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на клъстерния център – 14,70%.	Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на клъстерния център – 21,50%.
6	Белгия, Чехия, Дания, Германия, Франция, Италия, Нидерландия, Австрия, Финландия, Швеция	Показател потребителски разходи за <i>Отдых, спорт и култура</i> със средна стойност на клъстерния център – 9,32%.	Показател потребителски разходи за <i>Образование</i> със средна стойност на клъстерния център – 0,59%.
		Показател потребителски разходи за <i>Транспорт</i> със средна стойност на клъстерния център – 11,73%.	Показател потребителски разходи за <i>Здравеопазване</i> със средна стойност на клъстерния център – 3,99%.
		Показател потребителски разходи за <i>Жилища, вода, електроенергия и горива</i> със средна стойност на клъстерния център – 25,89%.	Показател потребителски разходи за <i>Алкохолни напитки и тютюневи изделия</i> със средна стойност на клъстерния център – 4,02%.

Източник: Съставено от автора

От стойностните на пресметнатите F-отношения (критерии) се установява, че променливите, които са с най-съществен принос за формирането на 6-те клъстера през 2022 г. са: Ресторанти и хотели и Жилища, вода, електроенергия и горива. Те са с най-високи стойности на F-критерия от всички използвани променливи, съответно 21,879 и 15,125, а равнището им на значимост (Sig.) е както следва: 0,000 и 0,000 и е по-малко от риска за грешка от първи род ($\alpha = 0,05$), от което следва, че показателят имат разделяща способност.

Заклучение

Въз основа на направения клъстерен анализ на относителния дял на дванадесет групи потребителски разходи в общите потребителски разходи според Класификация на индивидуалното потребление по цели (COICOP) на 27-те държави членки на ЕС за 2019 г. и 2022 г., могат да се направят следните изводи:

➤ Прави впечатление, че през 2019 г. и 2022 г. държавите България, Естония, Латвия, Литва, Унгария, Полша, Румъния и Словения са групирани в един клъстер. През двете анализирани години тези държави членки на ЕС запазват почти непроменен относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за „Храна и безалкохолни напитки“ с тази разлика, че през 2022 г. той е най-голям сред останалите клъстери. Тази група държави запазва най-голям относителен дял в общите потребителски разходи на разходите за „Здравеопазване“ спрямо другите клъстери, с леко завишаване на стойността на показателя през 2022 г., дължащо се на послепандемичните последици от пандемията от Ковид-19 и засилената чувствителност на потребителите за тяхното здравно състояние.

➤ Обособяването на държавите членки на ЕС в клъстери за 2019 г. и 2022 г. показва тенденция към групиране на средиземноморските държави (Гърция, Испания, Кипър, Хърватска, Малта, Португалия) в един клъстер, което е показателно за това, че тези държави имат сходни модели на потребителско поведение. При тези държави се открояват разходите за „Ресторанти и хотели“ - с най-голям относителен дял в общите потребителски разходи сред шестте клъстера и за двете анализирани години, като през 2022 г. относителният дял е малко по-голям спрямо 2019 г., като резултат от разхлабването на противоепидемичните мерки и потребността на населението от пътуване и прекарване на свободното време на открито. През двете анализирани години в гореизброените държави се запазва почти непроменен относителният дял в общите потребителски разходи на разходите за „Здравеопазване“ – през 2019 г. - 4,47% и 4,38% през 2022 г., като тези стойности са по-големи в сравнение с другите държави.

➤ Прави впечатление обособяването в един клъстер през двете анализирани години на държавите от Западна и Северна Европа – Белгия, Дания, Германия, Франция, Италия, Холандия, Финландия и Швеция. Тези държави се характеризират с голям относителен дял в общите разходи на разходите за „Жилища, вода, електроенергия и горива“ (един от най-големите сред останалите клъстери), както и с малък относителен дял на разходите за „Здравеопазване“ (като през 2022 г. се забелязва леко понижаване на стойността на този показател в сравнение с 2019 г.), което индикира за засилен държавна намеса в областта на здравеопазването в тези държави, ефективно разходване на публичните средства за здравни блага, както и за предлагане на качествени публични услуги, особено след появата на Ковид-19. През двете години тези държави отчитат най-малък относителен дял в общите разходи на разходите за образователни услуги, съответно: през 2019 г. - 0,64% и 2022 г. – 0,59%, което показва сериозна държавна финансова подкрепа за предоставяне на качествено и общодостъпно образование.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

Дамянов, Д., Потреблението на домакинствата в неокласическия макроикономикс – предположения и реалност, Научни трудове, УНСС, бр. 3, 2019, с. 111-121 (Damyanov, D., Potreblienieto na domakinstvata v neoklasicheskiq makroikonoms – predlozheniya i realnost, Nauchni trudove, UNSS, br. 3, 2019, s. 111-121).

Евростат, достъпна на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_CO3_P3/default/table?lang=en, посетено на: 03.01.2024 г. (Eurostat, dostapna na: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_CO3_P3/default/table?lang=en, poseteno na: 03.01.2024).

Иванова, Т., Емпирична оценка на разходите за потребление на бедните и богатите домакинства в България, известия на Съюза на учените – Варна, секция „Икономически науки“, 2015, с. 31-39. (Ivanova, T., Empirichna otsenka na razhodite za potreblenie na bednite i bogatite domakinstva v Balgariya, izvestiya na Sauza na uchenite – Varna, sektsiya “Ikonomscheski nauki”, 2015, s. 31-39.).

Методология и организация на изучаване на бюджетите на домакинствата, НСИ (Metodologiya i organizatsiya na izuchavane na budzhetite na domakinstvata, NSI).

Стоянов, М., Структурни промени в потреблението на хранителни стоки на домакинствата в Република България, Известия - Списание на Икономическия университет – Варна, бр. 2, 2012, с. 86-98. (Stoyanov, M., Strukturni promeni v potreblenieto na hranitelni stoki na domakinstvata v Republika Balgariya, Izvestiya – Spisanie na Ikonomscheski universitet – Varna, br. 2, 2012, s. 86-98).

AbdulHussein, A., Cozzarin, B., Dimitrov, St., Changes in consumer spending behavior during the COVID-19 pandemic across product categories, *Electronic Commerce Research*, 2022, pp. 1-30, <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09618-9>

Asenova, K., Saving and Consumption Spending in Bulgaria during the Covid-19 Pandemic, *Proceedings of University of Ruse – 2021*, volume 60, book 5.1., 2021, pp. 114-119.

Carpena, F., Swinkels, L., Zhang, D., The effects of COVID-19 policies on consumer spending in Norway, *Contemp Econ Policy*, 2023, pp. 1-12, DOI: 10.1111/coep.12627

Choudhuri, P., Desai S., Pramanik, S., The Impact of Covid-19 on Household Consumption Expenditure in India, conference ISA – Institute of Labor Economics, 2022, p. 27.

Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) 2018, United Nations, New York, 2018, pp. 29-30.

Dudek, H., Koszela, Grz., Comparison of Household Expenditures Structures in Selected countries of European Union, *ACTA Oeconomica* 12 (3), 2013, pp. 5-15.

He, M., Song, G., Li Y., Hu, B., Analysis of Chinese Household Consumption Expenditure Structure System Based on Factors and Clustering Algorithms, *Journal of Sensors*, volume 2023, p. 11. <https://doi.org/10.1155/2023/2047542>

Hone, Z., Marisennayya, S., Determinants of Household Consumption Expenditure in Debremarkos Town, Amhara Region, Ethiopia *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)* (2019) Volume 62, No 1, 2019, pp. 124-144.

Nenova, M., Households' Consumption Pattern and Saving – Evidence for the First Year of the Covid-19 Pandemic in Bulgaria, *Economic Studies Journal (Ikonomicheski Izsledvania)*, 31(6), 2022, pp. 3-22.

Ofetotse, E. L., Essah, E. A., Yao, R., Evaluating the determinants of household electricity consumption using cluster analysis. *Journal of Building Engineering*, 43. 102487, 2021, p.1 doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2021.102487>

Sanyal, An., Singh, N., Kapoor, R., Impacts of the COVID-19 Lockdown on Consumption: Household Data from India, *Asian Development Review*, Vol. 40, No. 2, 2023, pp. 211–240. <https://dx.doi.org/10.1142/S011611052350018X>

Petkova, A., The Role of Household Consumption in Relationship Between Economic Growth and Foreign Direct Investment in Bulgaria, *Economic Alternatives*, Issue 1, 2019, pp. 33-43.

Piekut, M., Piekut, K., Changes in Patterns of Consumer Spending in European Households, *Sustainability* 2022, 14(19), 12794, 2022, p. 25. <https://doi.org/10.3390/su141912794>