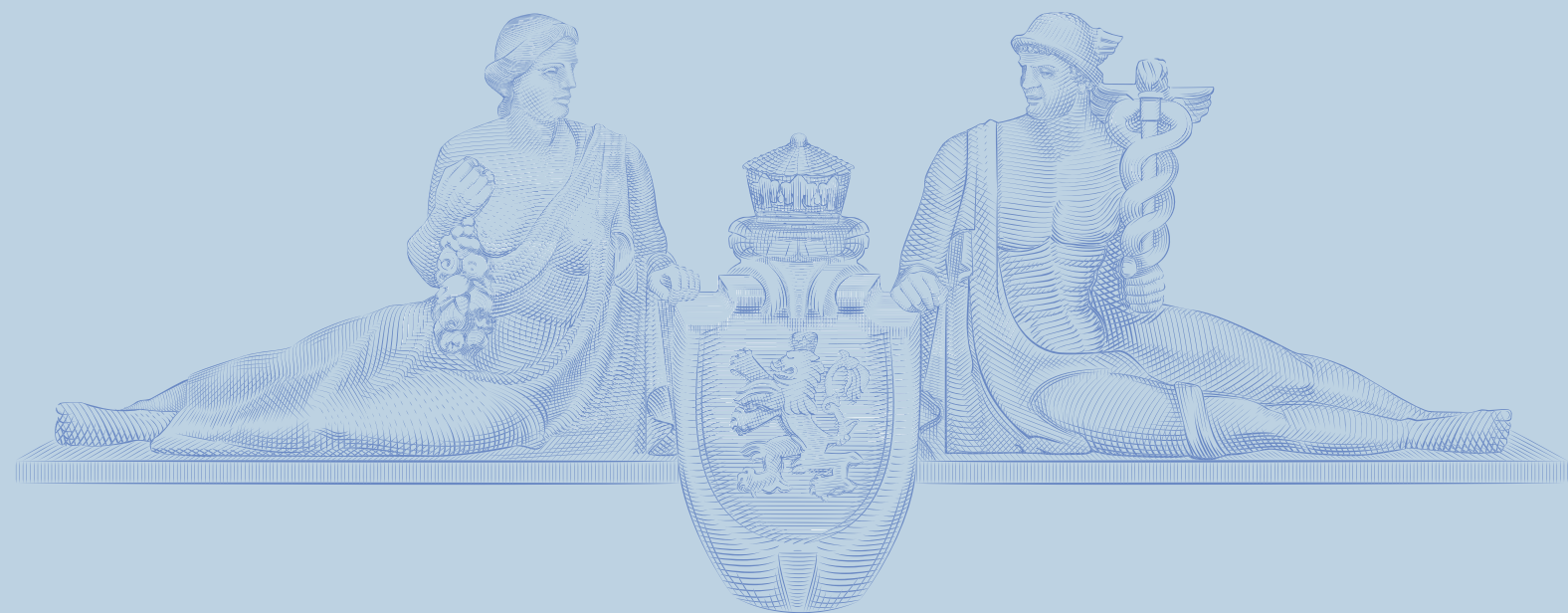




ТЕМАТИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И АКЦЕНТИ

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ ОТ ДЕМОГРАФСКИТЕ ПРОЦЕСИ В БЪЛГАРИЯ

(ИЗВАДКА ОТ „ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕГЛЕД“,
БРОЙ 2/2022 Г.)

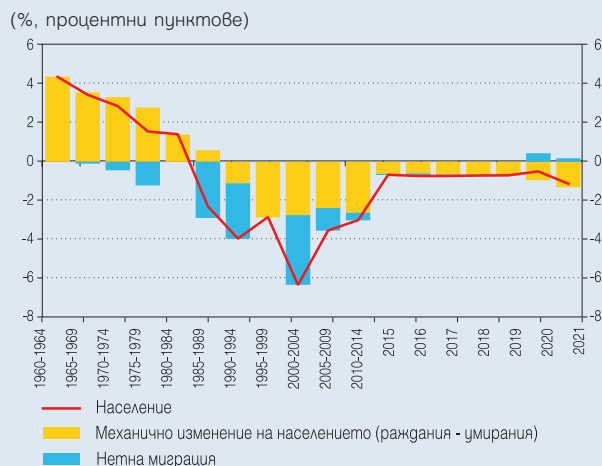


БЪЛГАРСКА НАРОДНА БАНКА

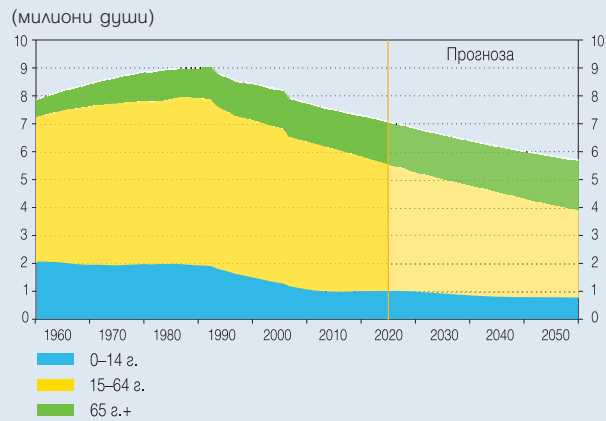
Макроикономически ефекти от демографските процеси в България

Демографските процеси в България придобиват все по-голямо значение за икономическото развитие на страната. В резултат на ниската раждаемост, високия коефициент на смъртност и емиграцията населението на България трайно намалява (графика 1) и застарява (графика 2) през последните три десетилетия, като тази тенденция се очаква да се запази в средносрочен хоризонт.

Графика 1. Принос за изменението на населението в България

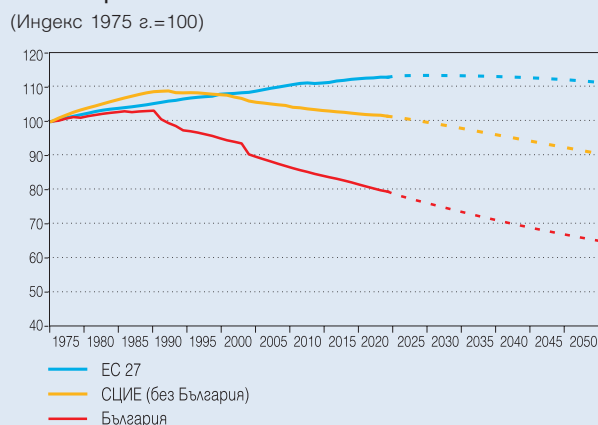


Графика 2. Динамика на населението по възрастови групи

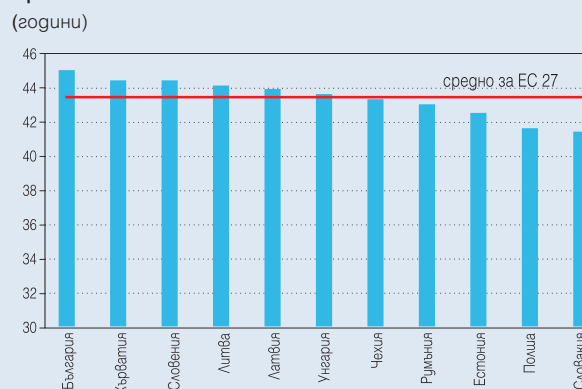


Тенденциите към трайно намаляване и застаряване на населението в България започват от началото на 90-те години на XX век, обусловени от редица икономически, политически и социални фактори. В резултат на тези тенденции България е страната с най-бързо намаляващо население в ЕС (графика 3). Същевременно медианната възраст¹ на населението в България през 2021 г. е над средната за ЕС и е най-високата спрямо останалите страни – членки на ЕС от Централна и Източна Европа (СЦИЕ)², (графика 4).

Графика 3. Динамика на населението в България



Графика 4. Медианна възраст на населението през 2021 г.



Целта на това тематично изследване е да представи основните макроикономически канали, по които се очаква застаряването и намаляването на населението в България да

¹ Медианната възраст разделя населението на две равни части – половината население на страната е под тази възраст, а другата половина е по-възрастна.

² Страните – членки на ЕС от Централна и Източна Европа, в текущия анализ включват България, Естония, Латвия, Литва, Полша, Румъния, Словакия, Словения, Унгария, Хърватия и Чехия.

оказват влияние върху икономическия растеж, фискалната устойчивост и ценовите процеси в страната.

Ефекти върху потенциалния икономически растеж

Спагът на населението и неговото застаряване ограничава икономическото развитие на страната в дългосрочен хоризонт както от страна на предлагането – чрез промени в производствените фактори, така и от страна на търсенето – чрез промени в поведението на домакинствата по отношение на потребление и спестявания и чрез влошаване във фискалната позиция на страната.

Намаляването и застаряването на населението влияят негативно върху потенциалния растеж на българската икономика, тъй като те водят до намаляване на работната сила поради по-малкия брой на лицата, вливащи се в работната сила, в сравнение с излизащите от нея кохорти, както и до увеличение на дела на кохортите с по-ниска производителност. За периода 1990–2021 г. населението в трудоспособна възраст (15–64 години) в България се е понижило с 1.4 млн. души, като въз основа на прогнозите на Евростат кумулативният спад се очаква да се увеличи до близо 2.6 млн. души през периода 1990–2050 г.

Според Доклада на Европейската комисия от 2021 г. за застаряването на населението³ неблагоприятните демографски процеси в България ще намерят отражение в отрицателен принос на труда, измерен чрез отработените човекочасове, от 1.2 процентни пункта за потенциалния икономически растеж през 2050 г. при положителен принос от 0.2 процентни пункта през 2019 г. Тази оценка отчита само прекия ефект от намаляването на населението върху потенциалния икономически растеж.

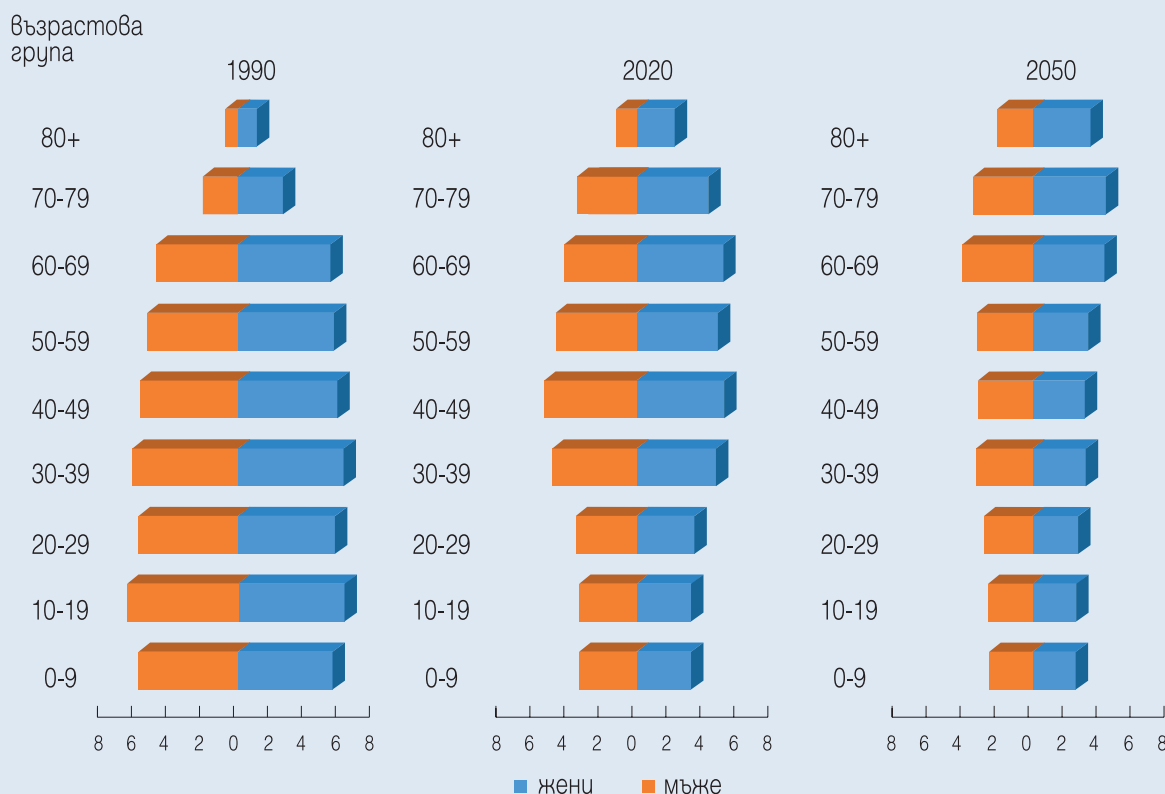
Освен този ефект следва да се очаква проявяването на допълнителни негативни ефекти върху потенциалния икономически растеж, произтичащи от по-ниската производителност на труда вследствие на изменението във възрастовата структура на населението. Според *Skirbekk* (2003)⁴ производителността на труда започва да намалява след 50-годишна възраст, особено за професии, при които важна роля имат бързината при вземането на решения, ученето и адаптирането към променяща се среда, докато влиянието е по-малко при професии, за които определящи са опитът и вербалните способности. Неблагоприятните демографски процеси в България водят до значителна промяна в структурата на населението през последните 30 години. Докато през 1990 г. най-голям дял в населението на страната имат лицата във възрастовата група 10–19 години, то през 2020 г. най-голям дял заема възрастовата група 40–49 години. Според прогнозата на Евростат през 2050 г. най-голям дял ще има възрастовата група 60–69 години, следвана от тази на 70–79-годишните (графика 5), което предполага забавяне на растежа на производителността на труда в дългосрочен план в съответствие с резултатите от изследването на *Skirbekk* (2003).

В своя Доклад по застаряването на населението от 2021 г. Европейската комисия оценява потенциалния растеж на икономиката на България чрез приносите на труда (измерен чрез отработените човекочасове) и производителността на труда (който обхваща

³ European Commission, *“The 2021 Aging Report”*, Institutional Paper No.148/May 2021.

⁴ Skirbekk, V. (2003), *“Age and Individual Productivity: A Literature Survey”*, MPIDR Working Paper WP 2003-028.

Графика 5. Структура на населението по възрастови групи



Забележка: Единица от хоризонталната координата представлява 100 хиляди души.

Източник: Евростат.

приносите на общата факторна производителност и използването на капитала от един зает (*capital deepening*). Според прогнозата на Европейската комисия приносът на производителността на труда за потенциалния растеж в България ще продължи да се увеличава от 1.9 процентни пункта през 2019 г. до 2.5 процентни пункта през 2030 г., след което се очаква да се забави до 2.2 процентни пункта през 2050 г., в съответствие със задълбочаването на процеса на застаряване на населението, когато възрастовите групи 60–69 и 70–79 ще имат най-голям дял в общото население.

За оценяване на влиянието на промяната на производителността на труда върху потенциалния икономически растеж в някои теоретични и емпирични модели се използва променлива, която измерва натрупването на човешки капитал в икономиката (*Mankiw* и съавтори, 1990⁵). Според теорията за човешкия капитал увеличаването на инвестициите в образованието и здравето на даден индивид водят до повишаване на неговата производителност (*Becker*, 1964⁶). В изследването на *Mankiw* и съавтори (1990) към неокласическия модел за растеж на Солоу⁷ е добавена променлива, представяща дела на записалите средно образование от населението в трудоспособна възраст, чрез която се измерва натрупването на човешки капитал в икономиката. Техният модел, използващ панелни данни, обяснява около 80% от разликите в доходите на глава от населението в отделните страни, като близо половината от тази разлика се обяснява от промен-

⁵ Mankiw, N., G., D. Romer, D. N. Weil (1990), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 107, Issue 2, May 1992, pp. 407–437.

⁶ Becker, G., S. (1964), "Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education", University of Chicago Press, Chicago.

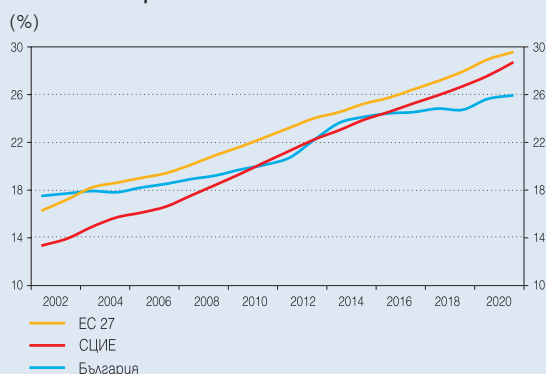
⁷ Моделът за растеж на Солоу оценява дългосрочния икономически растеж на базата на промените в растежа на населението, спестяванията и технологичния прогрес.

ливата, измерваща човешкия капитал. В изследване за България, обхващащо периода 1949–2005 г., Ганева (2006⁸) намира положителна връзка между натрупването на човешки капитал, измерен чрез различни показатели за образователното равнище в страната, и доходите на глава от населението.

Въпреки широкия консенсус в литературата относно положителното влияние на натрупването на човешки капитал върху икономическия растеж трудностите при измерването му, породени от неговите качествени характеристики, представляват предизвикателство пред неговото надеждно оценяване. Различни източници, които представят оценки за натрупването на човешкия капитал в отделните страни, като базата данни на Barro и Lee⁹ за средния брой години образование или единната база данни Penn World Table¹⁰, отчитат устойчиво натрупване на човешкия капитал в България след 1990 г.

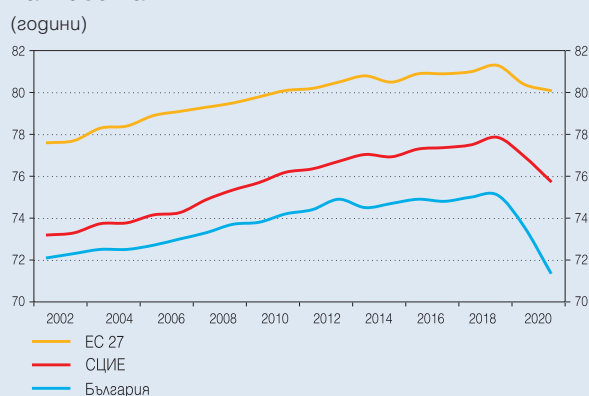
Данните за образователното равнище на населението и очакваната продължителност на живота в България (графики 6 и 7) потвърждават горните резултати, като се забелязва устойчиво нарастване на дела от населението с висше образование и постепенно увеличаване на продължителността на живота¹¹. Това предполага, че през последните 30 години натрупването на човешкия капитал в България се е дължало на позитивните ефекти от повишаването на образователното равнище и продължителността на живота на населението, които са надхвърлили негативните ефекти от понижението на населението в трудоспособна възраст и от по-ниската продуктивност на труда при някои професии, свързана със застаряването на населението.

Графика 6. Дял на населението в работоспособна възраст (14–65 години) с висше образование



Източник: Евростат.

Графика 7. Очаквана продължителност на живота



Източник: Евростат.

Увеличаването на дела на населението с висше образование в литературата се асоциира с повишаване на производителността на труда, но при отчитане на ефектите от този канал следва да се вземе предвид и качеството на образователната система. Резултатите от „Програмата за международно оценяване на учениците“ (*Programme for International Student Assessment, PISA*) на ОИСР (графика 8), които представят оценки на функционалната грамотност на учениците в различни страни по света и умението им да прилагат знанията в практиката, дават индикации за спад в качеството на образователната система в България през последните години, като резултатите за България се влошават спрямо средното за страните от ОИСР и остават на сравнително ниско

⁸ Ganeva, R. (2006), "The Impact of Human Capital on the Economic Growth (Bulgaria, 1949-2005)", MPRA Paper No. 37244.

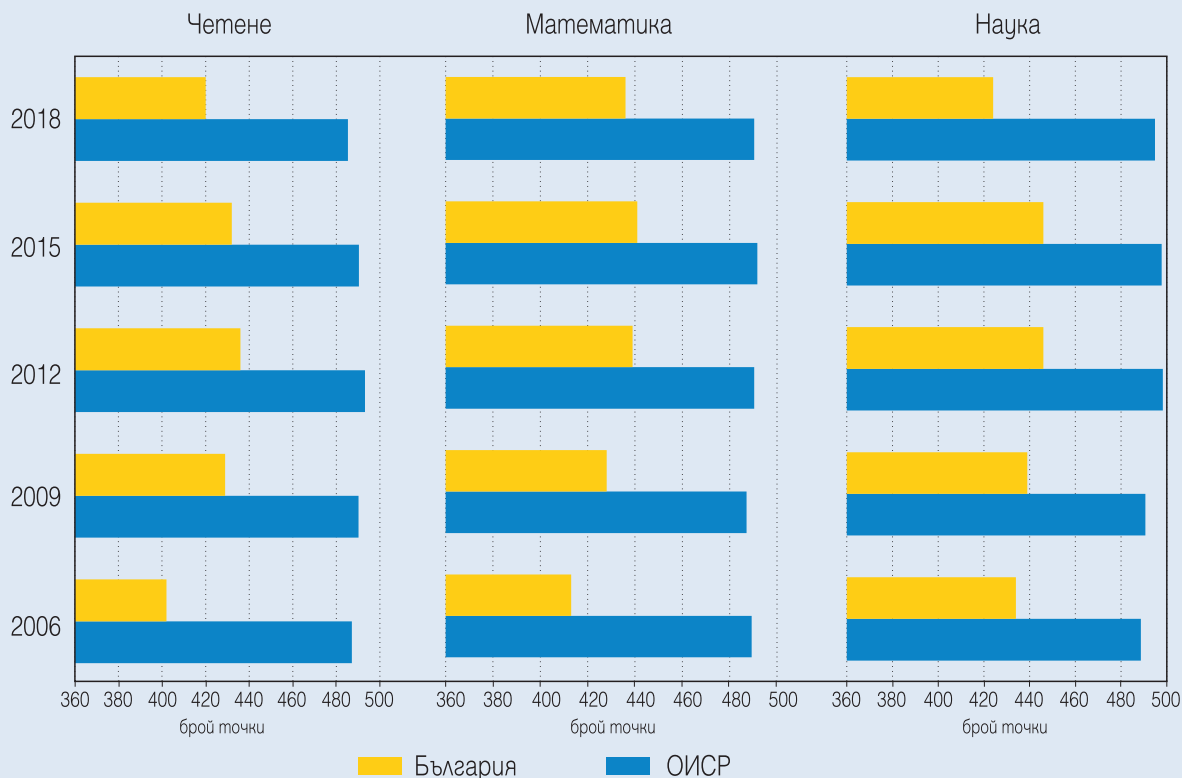
⁹ Barro, R. and Jong-Wha Lee (2013), "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010." *Journal of Development Economics*, vol. 104, pp. 184-198. Данните са налични на: <http://www.barrolee.com/>.

¹⁰ Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2015), "The Next Generation of the Penn World Table" *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. Данните са налични на: <http://www.ggdnet/pwt>.

¹¹ Изключение от тази тенденция са 2020 г. и 2021 г. поради разпространението на пандемията от COVID-19.

равнище. Запазването на тази тенденция в дългосрочен план е предпоставка за понижаване на качеството на висшето образование и съответно за отслабване на положителния ефект върху производителността на труда от дълготрайното повишение на дела на населението в трудоспособна възраст с такова образование.

Графика 8. Среден брой точки, постигнат от ученици на 15-годишна възраст на международния тест PISA



Източник: ОИСР.

По отношение на производствените фактори, в допълнение към ефектите от по-малкото отработени човекочасове и по-ниската производителност, негативните демографски тенденции вероятно ще ограничат потенциалния икономически растеж на България в дългосрочен план и по линия на по-ниски инвестиции. Застаряването на населението е възможно да доведе до повишаване на интензивността на използване на физическия капитал и да стимулира инвестициите в средносрочен план, но със задълбочаване на неблагоприятните демографски тенденции може да се очаква, че икономическият растеж ще се забави, а спестяванията на домакинствата ще се понижат, което ще ограничи капацитета на страната за инвестиране.

Ефекти върху нормата на спестяване и потреблението на домакинствата

Според хипотезата за жизнения цикъл, разработена от *F. Modigliani* и *R. Brumberg* през 50-те години на миналия век, хората се стремят да изгладят функцията на потреблението си през целия живот, като спестяват, когато доходите им са високи, за да осигурят потреблението си по време на пенсия (*Ando and Modigliani, 1957*¹², *Deaton, 2005*¹³). Според тази хипотеза младите и старите хора спестяват по-малко, тъй като доходите

¹² Ando, A., and F. Modigliani (1957), "Tests of the life cycle hypothesis of savings: Comments and suggestions", *Oxford Institute of Statistics Bulletin* 19: 99–124.

¹³ Deaton, A. (2005), "Franco Modigliani and the Life-Cycle Theory of Consumption", *BNL Quarterly Review*, 2005, vol. 58, issue 233-234, 91-107.

им обикновено са ниски. Това наблюдение кореспондира с така наречената гърбовидна форма (*hump-shaped*) на доходите от труд на населението по възрастови групи, описана от *Mincer* (1974¹⁴). При нея възнагражденията нарастват бързо в началния етап на професионалния път на индивида (до достигане на максимум за групата 30–39 години в случая на България), след което бавно започват да се понижават. В литературата обясняват понижението на доходите от труд след 40–50-годишна възраст с фактори като по-ниска производителност, преминаване към частична заетост и по-ниска активност на пазара на труда¹⁵. В резултат на това общата норма на спестяване има тенденция да намалява в общества с висок коефициент на възрастова зависимост¹⁶. На макроравнище по-ниските спестявания водят до по-малки инвестиции, като по този начин оказват негативно влияние върху натрупването на физически капитал.

Редица изследвания проверяват емпирично надеждността на хипотезата за жизнения цикъл, но няма недвусмислени емпирични доказателства дали нормата на спестяване се променя значително с промяната на възрастовия профил на населението. *Higgins* и *Williamson* (1997)¹⁷ изследват влиянието на демографския преход върху спестовното и инвестиционното поведение в някои страни от Азия през периода 1950–1992 г. и откриват, че съвкупната норма на спестяване обикновено е по-ниска в страни с по-висок коефициент на възрастова зависимост. Използвайки панелни данни за страните от ОИСР за периода 1950–1980 г., *Meredith* (1995)¹⁸ представя оценки, според които увеличение от 1 процентен пункт в коефициента на възрастова зависимост води до намаление с 0.86 процентни пункта на нормата на спестяване. В изследване за Япония *Muhleisen* и *Faruqee* (2001)¹⁹ установяват, че със застаряването на населението нивото на спестяване намалява, но други аспекти на демографските промени, като по-ниския дял на млади хора (които имат висока норма на потребление и ниски нива на спестяване) и увеличената продължителност на живота (която предполага натрупване на предпазни спестявания за периода след пенсиониране), биха могли да компенсират частично отрицателните ефекти върху съвкупните спестявания в икономиката. Мотивът за оставяне на наследство на по-младото поколение е друг фактор, който се счита, че ограничава намаляването на нормата на спестяване на възрастните хора (*Meredith*, 1995).

Резултатите от изследванията на ефектите от застаряването върху потреблението на домакинствата също не са еднозначни. *Lee* и *Mason* (2007)²⁰ установяват, че увеличаването на дела на възрастното население намалява дохода на глава от населението на всички поколения и води до нетно намаляване на общото потребление на домакинствата. Според тях мотивите за оставяне на наследство намаляват допълнително потреблението на по-възрастните кохорти. Според други автори застаряването на населението до известна степен променя общите предпочитания на домакинствата и тяхната структу-

¹⁴ *Mincer, J. (1974), "Schooling, Experience, and Earnings", NBER.*

¹⁵ За повече информация относно факторите, които определят решението на индивидите за участие на пазара на труда виж: *Ventsislav Ivanov, Kristina Karagyozeva-Markova, Gergana Markova, Andrey Vassilev, Zornitsa Vladova (2022), "Determinants of Labour Force Participation in Bulgaria: Empirical Evidence from Micro Data", Bulgarian National Bank. Discussion Papers, 120, 2022.*

¹⁶ Съотношение на населението на възраст на 65 и повече години към населението на възраст от 15 до 64 години.

¹⁷ *Matthew Higgins and Jeffrey G. Williamson (1997), "Age Structure Dynamics in Asia and Dependence on Foreign Capital", Population and Development Review, Vol. 23, No. 2 (Jun., 1997), pp. 261-293 (33 pages).*

¹⁸ *Meredith, G. and Baumgartner, U. (1995), "Saving Behavior and the Asset Price Bubble in Japan", IMF Occasional Papers.*

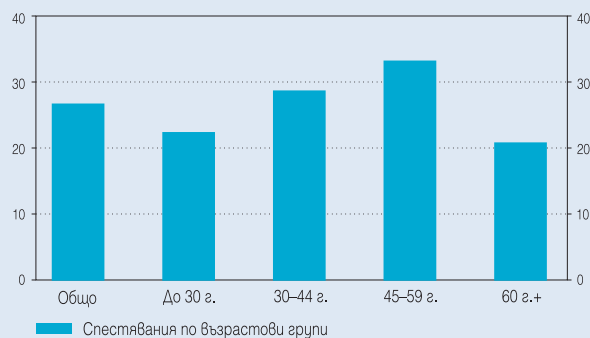
¹⁹ *Hamid Faruqee and Martin Mihleisen (2001), "Population Aging in Japan: Demographic Shock and Fiscal Sustainability", IMF Working Paper.*

²⁰ *Lee, S.H. and A. Mason (2007), "Who Gains from the Demographic Dividend? Forecasting Income by Age", International Journal Forecast, 23, pp. 603-619.*

ра на потребление, но не и нивото на съвкупното потребление (Walder and Doring, 2012)²¹. В свое изследване Merette и Georges (2009)²² твърдят, че застаряването на населението предизвиква секторни промени в търсенето – търсенето на здравни услуги се увеличава, докато на жилищни услуги – намалява, тъй като скоростта на създаване на нови домакинства се забавя. В проучване за Германия Stöver (2012)²³ също установява, че застаряването на населението не оказва съществено влияние върху съвкупното потребление, но има значителен ефект върху неговите компоненти, като делът на разходите за здравеопазване се увеличава, докато този на разходите за храна намалява.

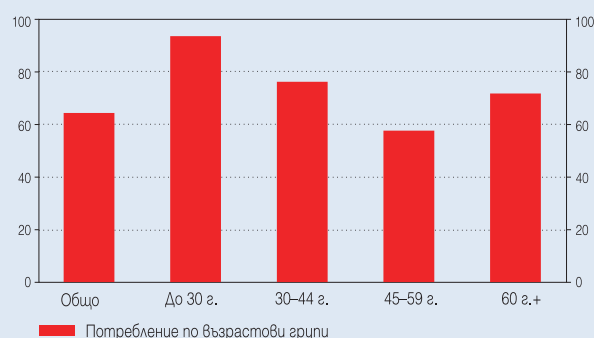
Графика 9. Медианна стойност на спестяванията по възрастови групи

(% от располагаемия доход)



Графика 10. Склонност към потребление по възрастови групи

(% от располагаемия доход)



Забележка: Данните са осреднени стойности за годините 2010 г. и 2015 г., които са налични за България. Графиката „Медианна стойност на спестяванията по възрастови групи“ представя новите спестявания, заделени от получения располагаем доход, а не всички акумулирани през живота на индивида спестявания.

Източник: Експериментална статистика на Евростат.

Въз основа на данните за България може да се направи извод за частично потвърждение на хипотезата за жизнения цикъл, като у нас по-висока склонност към спестяване се наблюдава по време на жизнения етап непосредствено преди пенсиониране (графика 9). По-ниската норма на спестяване при лицата на възраст 30–44 години, когато доходите от труд са най-високи, може да се обясни с жизнения етап на отглеждане на деца и допълнителните разходи, свързани с това.²⁴ В съответствие с хипотезата за жизнения цикъл лицата под 30-годишна възраст имат най-висока склонност към потребление, която намалява с времето до достигане на пенсиониране, когато се потребява спестеното през предходните етапи на живота (графика 10). Следва обаче да се отчете фактът, че по-високата норма на потребление на лицата над 60-годишна възраст отразява и по-ниските нива на располагаем доход при тази група. Същевременно според данни на Евростат с повишаване на образователната квалификация и доходите си от труд индивидите отделят по-малка част от располагаемия си доход за потребление. По отношение на структурата на разходите данните за България показват, че с нарастване на възрастта потребителите отделят по-голям дял от располагаемия си доход за хранителни продукти, комунални услуги и здравеопазване. При почти всички останали стоки и услуги се наблюдава по-ниска склонност към потребление при по-възрастните хора, като това е най-силно изразено при разходите за облекло, ресторанти и хотели, транспорт и комуникации (графика 11).

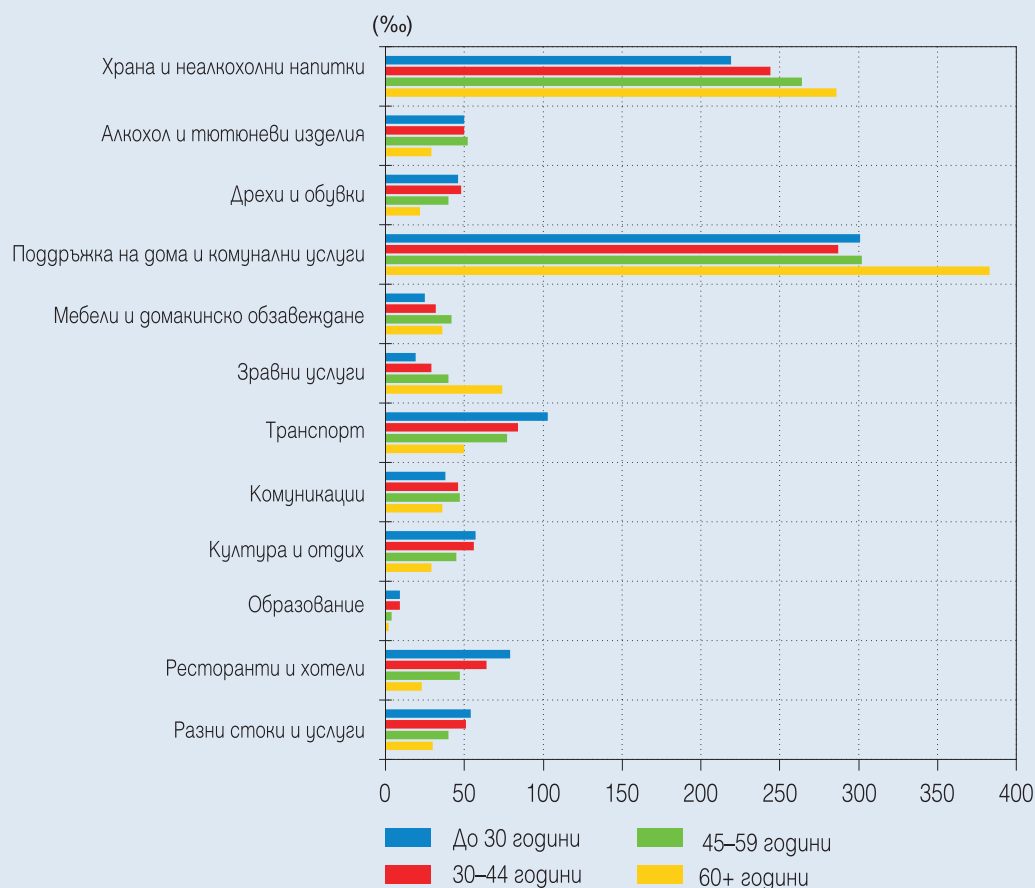
²¹ Walder, A.B. and Döring, T. (2012), "The effect of population ageing on private consumption - a simulation for Austria based on household data up to 2050". *Eurasian Economic Review*, 2, pp. 63-80.

²² Merette, M. and P. Georges (2009), "Demographic Changes and the Gains from Globalization: An Overlapping Generations CGE Model", *Department of Economics Working Papers No. 0903*, University of Ottawa.

²³ Stöver, B. (2012), "The Influence of Age on Consumption", *GWS Discussion Paper*.

²⁴ Според данни на НСИ средната възраст на майката при раждане на първо дете средно за седем от най-големите области на страната (Благоевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Пловдив, Русе и София), които съставляват над 50% от населението, се е увеличила от 26.5 години през 2010 г. до 28 години през 2021 г. Средно за страната средната възраст на майката при раждане на първо дете нарасна от 26.2 години през 2010 г. на 27.5 години през 2021 г.

Графика 11: Структура на потреблението по стокови групи и услуги според възрастта в България



Забележка: Илюстрираните данни са осреднени стойности за годините 2005 г., 2010 г. и 2015 г., които са налични за България. Източник: Евростат.

Повишаването на коефициента на възрастова зависимост съответно може да доведе до по-ниски спестявания в дългосрочен хоризонт, което до някаква степен ще е ограничено от очакваното увеличаване на продължителността на живота²⁵ и по-ниския дял на млади хора, които имат най-висока норма на потребление. В същото време в дългосрочен хоризонт може да се очакват изменения в структурата на потребление на домакинствата, изразяващи се в увеличение на дела на разходите за хранителни продукти, комунални услуги и здравеопазване. Подобно изместване на разходите към услуги като здравеопазване, които до голяма степен се предоставят от държавата, ще има трайни негативни фискални ефекти по линия на по-високи публични разходи.

Ефекти върху фискалната устойчивост

Застаряването, намаляването и промяната във възрастовата структура на населението в страната оказват пряко влияние върху данъчно-осигурителната база на държавния бюджет и върху разходите за пенсии, здравеопазване и дългосрочна грижа. По-високите социални разходи и по-ниските данъчни приходи, произтичащи от тези демографски промени, водят до влошаване на бюджетното салдо, повишение на държавния дълг и негативно влияние върху устойчивостта на публичните финанси в дългосрочен план (Aguila, 2011²⁶,

²⁵ Според прогнозата, представена в Доклада по застаряването на населението от 2021 г. на Европейската комисия, към 2070 г. очакваната средна продължителност на живота ще се увеличи до 85 години при 75 години през 2019 г.

²⁶ Aguila, E. (2011), "Personal Retirement Accounts and Saving". *American Economic Journal: Economic Policy*, 3, pp. 1-24.

Elmeskov, 2004²⁷, Tosun, 2003²⁸). Hock и Weil (2012²⁹) установяват, че регулярното реализиране на бюджетни дефицити, дължащи се на по-високи текущи държавни разходи, свързани със застаряването на населението, води до акумулиране на публичен дълг или до по-високи данъчни ставки, което от своя страна намалява разполагаемия доход на домакинствата и понижава потенциалния растеж на икономиката. Според авторите тези негативни ефекти са по-силно изразени в държави с преобладаващ дял на разходно-покривни пенсионни системи, какъвто е случаят и в България³⁰.

Възможен начин за намаляване на натиска върху публичните финанси, произтичащ от застаряването на населението, е повишаването на възрастта за пенсиониране, така че тя да съответства на удължаването на продължителността на живота. Според Finch (2014³¹) обаче това решение е трудно осъществимо в действителност поради политически съображения. В потвърждение на твърдението на Finch (2014), Bloom (2011³²) изследва връзката между продължителността на живота и възрастта за пенсиониране в 43 страни и установява наличието на ниска корелация между тях. В модел на общо равновесие със застъпващи се поколения (*overlapping generations model, OLG*) за България, Карагьозова-Маркова (2015³³) установява, че увеличението на пенсионната възраст, заложено в предварителните текстове на пенсионната реформа от 2015 г.³⁴, не е достатъчно, за да компенсира негативния ефект от намаляването на населението върху икономическия растеж, но значително смекчава ефекта от застаряването на населението върху публичните разходи.

Някои автори, сред които Eiras and Niepelt (2012)³⁵ и Lisenkova, Merette and Wright (2013³⁶), разглеждат други канали за ограничаване на ефектите върху държавните разходи, различни от увеличаването на възрастта за пенсиониране. Според техните анализи по-високите публични разходи, свързани със застаряването на населението, могат да се финансират чрез понижение на разходите за образование и инфраструктура вследствие на намаляване на дела на лицата, потребяващи тези услуги. Нетният ефект от такова преразпределение на разходи може да е неутрален за фискалната позиция на страната, но ще е негативен за потенциалния ѝ икономически растеж поради неблагоприятното влияние от по-ниските разходи за образование и инфраструктура върху натрупването на физически капитал в икономиката. Други автори, като Blake и Mayhew (2006³⁷), твърдят, че постоянният поток на имигранти в страни със застаряващо население може да известна степен да смекчи натиска върху пазара на труда и съответно върху приходите на публичния

²⁷ Elmeskov, J. (2004), "Aging, Public Budgets, and the Need for Policy Reform". *Review of International Economics*, 12, pp. 233- 242.

²⁸ Tosun, M. S. (2003), "Population Aging and Economic Growth: Political Economy and Open Economy Effects". *Economics Letters*, 81, pp. 291-296.

²⁹ Hock, H. and D. N. Weil (2012), "On the Dynamics of the Age Structure, Dependency and Consumption". *Journal of Population Economics*, 25, pp. 1019-1043.

³⁰ Според Кодекса за социално осигуряване по отношение на наетите по 3-та категория труд, които съставляват над 90% от заетите в България, се прилагат следните осигурителни задължения: за родените преди 1 януари 1960 г. – 100% от дължимите осигуровки се превеждат към така наречения първи стълб на пенсионната система, който се администрира от Държавното обществено осигуряване, за родените след 31 декември 1959 г. около 80% от дължимите осигуровки се превеждат по първия стълб, а останалите около 20% по сметките на универсални пенсионни фондове, където средствата са лични и наследствени.

³¹ Finch, N. (2014), "Why are Women More Likely than Men to Extend Paid Work? The Impact of Work-Family Life History". *European Journal of Aging*, 11, pp. 31-39.

³² Bloom, D. E., D. Canning, G. Fink (2011), "Implications of Population Aging for Economic Growth". *NBER Working Paper No. 16705*.

³³ Кристина Карагьозова-Маркова (2015). Застаряване на населението и дългосрочна устойчивост на публичните финанси в България, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет, катедра „Икономика“, дисертация.

³⁴ Авторката е работила с предварителните текстове за изменение на текста на Кодекса за социално осигуряване, които предвиждат постепенно увеличаване на възрастта за пенсиониране до достигане до 65 години за мъжете и 63 години за жените. Впоследствие се прие вариант, при който възрастта за пенсиониране на мъжете и жените се изравнява и достига 65 години към 2037 г., след която година няма приет нормативен механизъм за увеличаване на пенсионната възраст.

³⁵ Eiras, G. M., D. Niepelt (2012), "Aging, Government Budgets, Retirement, and Growth". *MPRA Paper No. 44218*.

³⁶ Lisenkova, K., M. Merette, R. Wright (2013), "Population Aging and the Labour Market: Modelling Size and Age-Specific Effects". *Economic Modelling*, 35 (2013), 981-989.

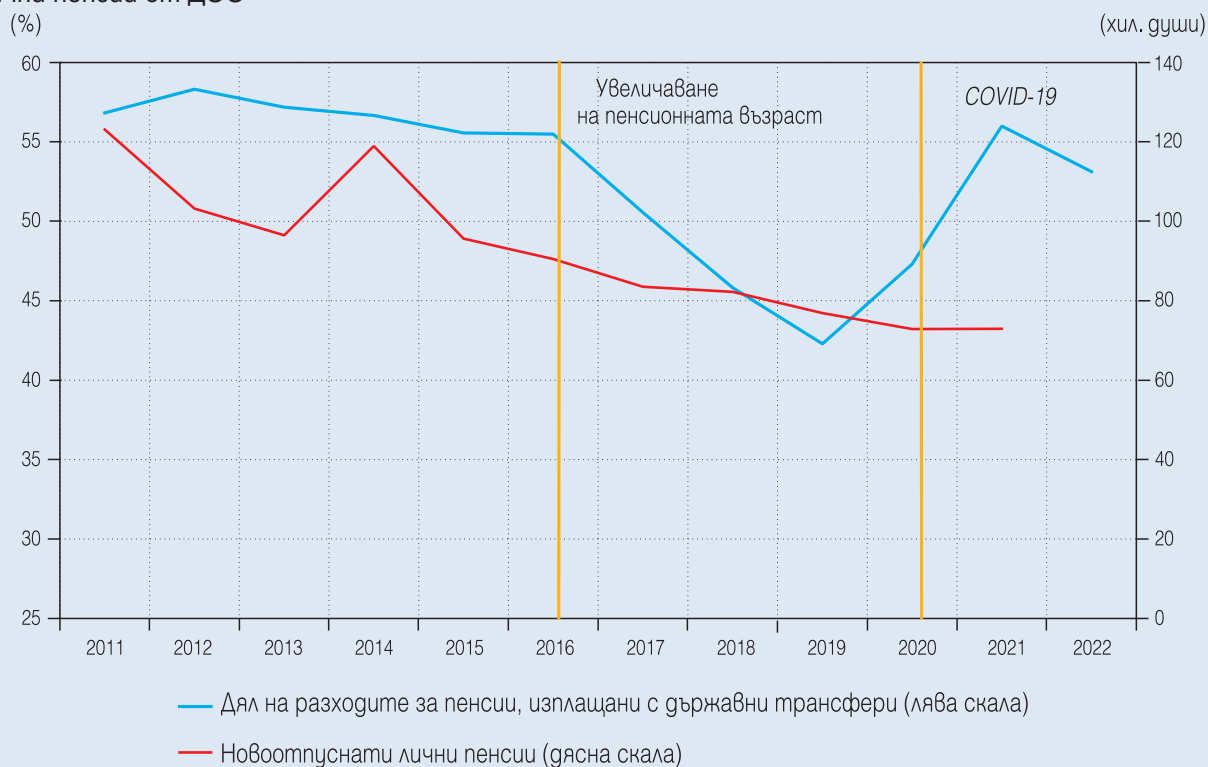
³⁷ Blake, D., L. Mayhew (2006), "On the Sustainability of the UK State Pension System in the Light of Population Aging and Declining Fertility". *The Economic Journal*, 116, pp. 286-305.

сектор от осигурителни вноски. Това твърдение е приложимо предимно за по-развитите страни със сравнително постоянен приток на имигранти вследствие на предлаганите по-високи възнаграждения (Lee, Mason and Cotlear, 2010³⁸).

В случая на България негативните демографски тенденции имат значителни фискални последици, тъй като броят на лицата, внасящи осигуровки в пенсионната и здравната система, се очаква да продължи да намалява в дългосрочен план в сравнение с броя на получателите на тези услуги, с оглед на прогнозите за динамиката на коефициента на възрастова зависимост в страната (графика 13).

Въпреки започналото през 2016 г. постепенно увеличаване на пенсионната възраст, приходите от социални осигуровки по фонд „Пенсии“ на Държавното обществено осигуряване (ДОО) в България продължават да са недостатъчни за изплащаните разходи за пенсии, като останалата част (над половината от всички пенсионни плащания през 2021 г.) се финансира чрез трансфери от държавния бюджет (графика 12). Тази негативна тенденция се задълбочи с настъпването на пандемията от COVID-19, когато бяха изплащани добавки към пенсиите, които не са свързани с осигурителния принос. Допълнителните държавни трансфери, които имат характер на временна социална помощ в отговор на здравни или икономически кризи, но са изплащани през основната пенсия, създават очаквания за дълготрайност на получаваните средства и трудно могат да бъдат премахнати.³⁹

Графика 12: Дял на разходите за пенсии, изплащани с неосигурителни приходи, и новоотпуснати лични пенсии от ДОО



Забележка: Данните за дела на разходите за пенсии, изплащани с осигурителни вноски за 2022 г., са от Закона за допълнение и изменение на бюджета на държавното обществено осигуряване от юли 2022 г..

Източник: НОИ.

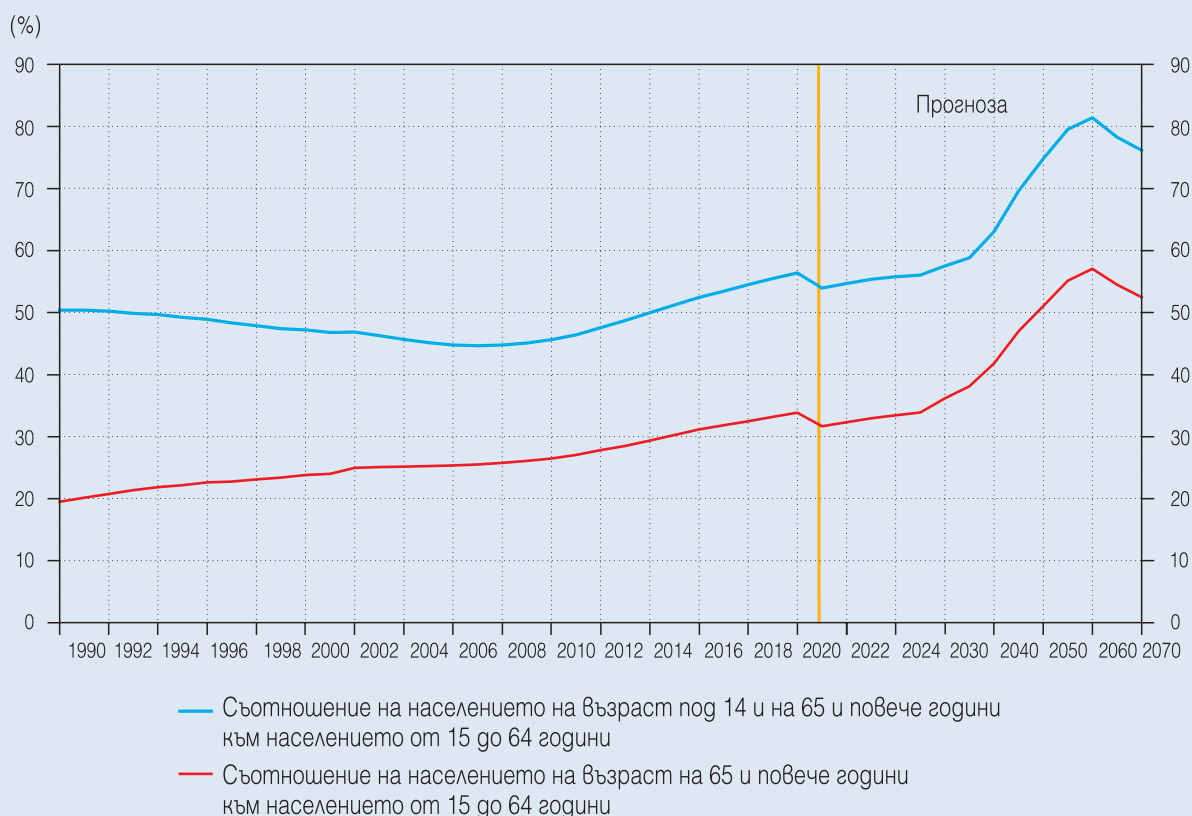
Нарастването на коефициента на възрастова зависимост (графика 13), измерен чрез съотношението между населението над 65 години и населението от 15 до 64 години, както и прогнозите за продължаващо нарастване на този коефициент до 52.5% към 2070 г.,

³⁸ Lee, R., A. Mason, and D. Cotlear (2010), "Some Economic Consequences of Global Aging: A Discussion Note for the World Bank". Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion paper; The World Bank,.

³⁹ Добавките към пенсиите във връзка с COVID-19, които бяха изплащани от август 2020 г. до юли 2022 г. на два пъти, бяха включени в размера на основната пенсия, съответно през декември 2021 г. и юли 2022 г.

ще са фактор за устойчиво нарастване на държавните разходи за пенсии, здравеопазване и дългосрочни грижи. Едновременно с това може да се очаква, че спадът на работната сила ще намери изразение в по-ниски данъчно-осигурителни приходи, което в условията на нарастващ дял на лицата в пенсионна възраст би довело до значително увеличаване на дефицита по бюджета на Държавното обществено осигуряване, който вече следва тенденция към разширяване през последните години и се прогнозира да достигне 4% от БВП към края на 2022 г. (при 3.1% към края на 2019 г.). При равни други условия това би довело до увеличаване на трансферите от държавния бюджет с цел поддържане на устойчивостта на пенсионната система.

Графика 13: Коефициенти на възрастова зависимост в България

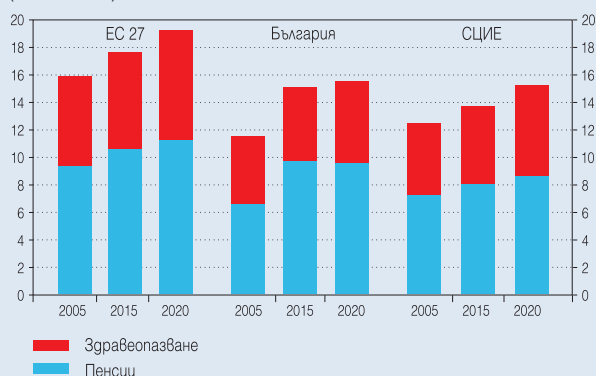


Източник: Евростат.

В сравнителен план през периода 2005–2020 г. дялът на разходите за пенсии и здравеопазване се е увеличил, както в България, така и на ниво ЕС и за страните от Централна и Източна Европа, като нарастването на разходите за здравеопазване е най-силно изразено през 2020 г. поради пандемията, свързана с *COVID-19*. Сравнението на дела на разходите за пенсии в България със съответния дял в страните от Централна и Източна Европа показва, че още през 2015 г. разходите за пенсии в България са били по-високи като процент от БВП, като това се запазва и през 2020 г. (графика 14). В същото време съотношението между приходите от социални и здравни осигуровки и БВП, с които се финансират разходите за пенсии и здравеопазване, се е понижило слабо в България, докато общо за ЕС и за страните от Централна и Източна Европа се наблюдава нарастване (графика 15). Приходите от осигурителни вноски не са достатъчни за издръжката на социалните системи в нито една от разглежданите групи държави, но този недостиг е силно изразен в България, където демографските тенденции са най-негативни.

Графика 14. Дял на разходите за пенсии и здравеопазване

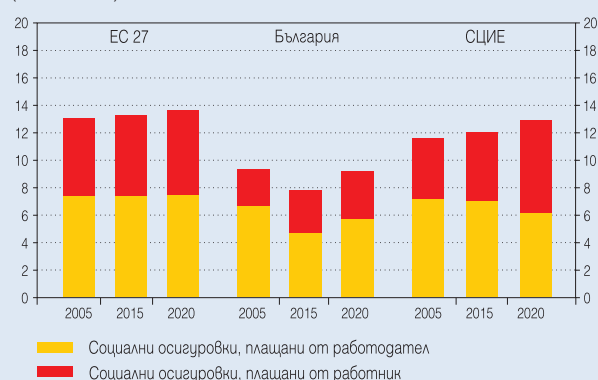
(% от БВП)



Източник: Евростат.

Графика 15. Приходи от социални осигуровки

(% от БВП)



Източник: Евростат.

В средносрочен хоризонт може да се очаква, че демографските процеси ще са фактор за допълнително увеличение на данъчната тежест върху труда⁴⁰ в условията на недостиг на финансиране на пенсионната система. Това от своя страна може да доведе до влошаване на конкурентоспособността на българската икономика и до понижаване на дългосрочния ѝ потенциал за растеж. В по-дългосрочен хоризонт застаряването на населението ще е фактор за все по-големи трансфери от държавния бюджет към бюджетите на ДОО и Националната здравноосигурителна каса. В периода след 2027 г. и 2029 г., когато съответно престава да нараства изискуемият осигурителен стаж за придобиване право на пенсия за мъжете и жените и престава да нараства изискуемата възраст за пенсиониране на мъжете, негативните фискални ефекти върху пенсионната система ще се засилят. Също така през 2037 г. изискуемата възраст за пенсиониране на жените също престава да нараства, с което съотношението между броя на пенсионерите и броя на осигурените лица ще се влоши допълнително. Нарастването на дела на възрастните хора в страната ще доведе и до увеличаване на разходите за здравеопазване от страна на държавата⁴¹. Според Доклада на ЕК от 2021 г. за застаряването на населението, общите публични разходи, свързани със застаряването на населението в България, ще нараснат с 2.1–4.1 процентни пункта от БВП през 2070 г. спрямо 2019 г. Същевременно прогнозираното намаляване на работната сила в България с малко по-голям от 1 милион и 300 хиляди души в периода 2019–2070 г. значително ще намали данъчно-осигурителната база на бюджетните приходи. Евентуалното финансиране на социалната система с прекомерно акумулиране на държавен дълг ще създава допълнителни рискове пред фискалната устойчивост на страната. Бързото нарастване на скоростта и размера на поемане на публичен дълг от своя страна ще ограничи възможностите за реакция на публичния сектор при реализацията на значими макроикономически шокове.

Ефекти върху инфлацията

Демографските процеси оказват влияние върху инфлацията по различни канали, сред които спадат промените в относителните цени на производствените фактори, измененията в предпочитанията на домакинствата към потребление и спестяване и ефектите върху потенциалния икономически растеж и провежданата фискална и парична политика (Anderson и съавтори, 2014⁴²). По различните канали ефектите от негативните демо-

⁴⁰ Имат се предвид минимални и максимални осигурителни прагове, които се определят административно на база на политическо решение и влияят директно на разходите на фирмите.

⁴¹ Съгласно чл. 40, ал. 1, т. 4 от Закона за здравното осигуряване вноските за здравно осигуряване за пенсионерите от държавното обществено осигуряване или от професионален пенсионен фонд се внасят върху размера на пенсията или сбора от пенсиите, без добавките към тях, и са за сметка на държавния бюджет.

⁴² Anderson, D., D. Botman, B. Hunt, 2014, "Is Japan's Population Aging Deflationary?", IMF Working Paper No. 14/139.

графски процеси могат както да засилят, така и да отслабят натиска за повишаване на потребителските цени, като нетният ефект ще зависи от специфичните структурни характеристики на икономиката.

Една част от емпиричните изследвания намират обратна връзка между застаряването на населението и базисната инфлация. Според тези изследвания негативният ефект върху инфлацията е резултат от по-слабото съвкупно търсене вследствие на застаряването на населението, както и от нарастващото политическо влияние на по-възрастните кохорти при определяне на икономическата политика и преразпределителната роля на държавата. По линия на търсенето застаряването на населението се отразява върху инфлацията в страната поради настъпващите промени в потребителските навици. По-възрастните кохорти харчат повече в относително изражение спрямо по-младите кохорти за услуги, а именно здравеопазване и дългосрочни грижи, за жилищни разходи за комунални услуги и поддръжка, и по-малко за транспорт, дълготрайни стоки и облекло (Bodnar и Nerlich, 2022⁴³). Цените на тези услуги до голяма степен са регулирани, което ги прави по-ценово нееластични спрямо по-високото търсене. В резултат застаряването на населението може да има ограничаващ ефект върху нарастването на цените в икономиката (Bodnar и Nerlich, 2022). Anderson и съавтори (2014) намират обратна връзка между негативните демографски процеси и инфлацията главно в резултат на по-ниския растеж на БВП. Bobeica и съавтори (2017)⁴⁴ потвърждават емпирично обратната връзка между застаряването на населението и инфлацията за Германия, САЩ и еврозоната. Според авторите резултатите биха могли да се обяснят чрез така наречената хипотеза за дългосрочен застои (*secular stagnation hypothesis*)⁴⁵, според която застаряването на населението води до относително по-голямо нарастване на съвкупните спестявания спрямо инвестициите.

Според Bullard и съавтори (2012)⁴⁶ застаряването на населението води до трайно по-ниска инфлация поради политически фактори. Според тях, в резултат на демографските процеси, възрастното население се превръща в основната група избиратели. Тъй като възрастните кохорти разчитат предимно на своите спестявания за потребление, те предпочитат ниски нива на инфлация. Предпочитанията на доминиращата група от избиратели, от своя страна, оказват влияние върху преразпределителната политика на правителството, като инфлацията има свойството на инструмент за преразпределение на ресурсите в обществото.

Друга част от емпиричните изследвания подкрепят тезата, че намаляването и застаряването на населението водят до по-висока инфлация. Тези резултати се обясняват предимно с хипотезата за жизнения цикъл (Juselius и Takats, 2015⁴⁷; Bodnar и Nerlich, 2022). Установено е, че връзката между демографската структура и инфлацията следва U-образна зависимост: относително по-големият дял на зависими млади и възрастни лица е вероятно да има инфлационно въздействие, докато относително по-големият дял на населението в трудоспособна възраст се счита, че има дезинфлационен ефект (Bodnar и Nerlich, 2022; Goodhart, C. и Pradhan, M., 2020⁴⁸). Причината за това е, че зависимите (млади и стари) лица консумират, но не допринасят за производствения процес, докато застаряването на населението може да доведе до недостиг на предлагането на труд, като

⁴³ Bodnar, K., Nerlich, C., 2022, "The macroeconomic and fiscal impact of population ageing". ECB Occasional Paper Series, No 296.

⁴⁴ Bobeica, E., C. Nickel, E. Lis, Y. Sun, 2017, "Demographics and Inflation". ECB Working Paper No.2006.

⁴⁵ Хипотезата за дългосрочен застои предполага, че периодът след Втората световна война, който се характеризира с висока раждаемост, е стимулирал натрупването на капитал, нарастването на работната сила и спестяванията. При пенсионирането на това поколение има по-голямо изобилие на капитал спрямо труда, което води до намаляване на пределния продукт на капитала.

⁴⁶ Bullard, J., C. Garriga, C. J. Waller, 2012, "Demographics, Redistribution, and Optimal Inflation". Federal Reserve Bank of St. Luis Review, 94(6), pp. 419-439.

⁴⁷ Juselius, M., E. Takats, 2015, "Can Demography Affect Inflation and Monetary Policy?" BIS Working Paper No.485.

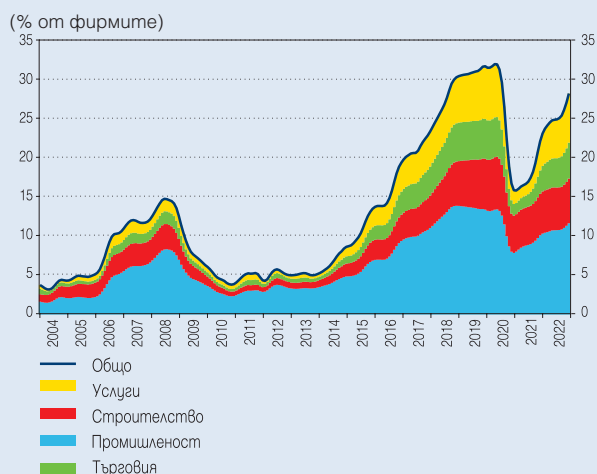
⁴⁸ Goodhart, C., Pradhan, M., 2020, "The Great Demographic Reversal: Aging Societies, Waning Inequality, and an Inflation Revival".

по този начин потиска потенциалното производство на икономиката. Ако застаряването на населението е доминирано от ниска раждаемост и намаляващ дял на младите, докато предлагането на работна ръка е стабилно или дори нараства, както се наблюдава в евро-зоната през последните две десетилетия, въздействието обикновено е дезинфлационно (Bodnar и Nerlich, 2022). За разлика от това, след като работната сила започне да намалява и дялът на зависимите лица в напреднала възраст спрямо общото население се повиши по-силно, дезинфлационните ефекти стават проинфлационни (Bodnar и Nerlich, 2022). Намаляването на населението в трудоспособна възраст създава инфлационен натиск и посредством повишение на заплатите в резултат от недостига на работна сила, което допълнително подсилва проинфлационните ефекти.

В случая на България вече се наблюдава материализиране на проинфлационни ефекти от недостига на работна ръка, вследствие на негативните демографски процеси. Според данните на НСИ дялът на предприятията в България, които определят недостига на работна сила като фактор, който затруднява тяхната дейност, устойчиво нараства във всички сектори на икономиката в периода 2014–2019 г. (графика 16). Въпреки че разпространението на COVID-19 временно прекъсна тази тенденция, от лятото на 2020 г. този дял отново започна да нараства и продължава да се повишава с бързи темпове и през първата половина на 2022 г., приближавайки се към исторически най-високата си стойност. Ограниченото предлагане на труд оказва натиск за повишаване на заплатите и техният растеж през последните години изпреварва този на производителността на труда. В резултат дялът на компенсацията на наетите в добавената стойност в България се повиши от под 40% през 2008 г. до 52.3% през 2021 г., като по този начин не само достигна съответния дял в останалите страни от Централна и Източна Европа, но и слабо го надвиши в края на периода (графика 17). Това предполага, че разходите на фирмите за заплати стават все по-съществен компонент от общите производствени разходи в България и съответно повишаването им с цел привличане на персонал е по-вероятно да бъде прехвърлено от фирмите към крайните потребителски цени.

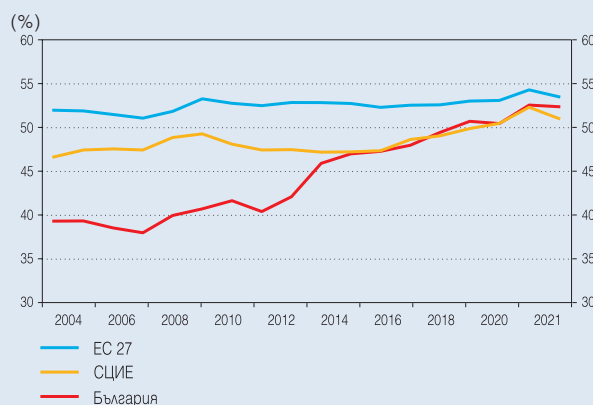
В резултат на историческото развитие и тенденциите за България може да се очаква, че демографските процеси ще имат по-скоро проинфлационен ефект в средносрочен и дългосрочен период главно по линия на ограниченото предлагане на работна сила.

Графика 16. Фирми, изпитващи недостиг на работна сила в България



Източници: НСИ, изчисления на БНБ.

Графика 17. Дял на компенсацията на наетите в брутната добавена стойност



Източници: Евростат, изчисления на БНБ.

Заклучение

В заключение, описаните канали на въздействие на застаряването и намаляването на населението, както и дескриптивният анализ за България показват, че демографските процеси вече оказват негативно влияние върху икономическата активност на страната, като същевременно създават рискове за устойчивостта на публичните финанси. Недостигът на работна сила оказва натиск за изпреварващ растеж на заплатите спрямо този на производителността на труда, което създава натиск за повишаване на крайните потребителски цени в страната и в същото време понижава ценовата конкурентоспособност на българските фирми на международните пазари. При липса на мерки за преодоляване на ограниченията в предлагането на труд би могло да се очаква, че неблагоприятните демографски процеси ще продължат да оказват проинфлационно влияние в средносрочен и дългосрочен хоризонт. В допълнение демографските процеси в България се очаква да имат силно негативно влияние върху икономическия растеж в страната поради спада на населението в работоспособна възраст, по-ниската производителност на труда, която може да се очаква в резултат от застаряването на населението, както и чрез негативните ефекти върху износа вследствие на влошената ценова конкурентоспособност. При хипотеза за непроменена политика може да се очаква допълнително нарастване на бюджетния дефицит на държавното обществено осигуряване, което създава съществен риск за устойчивостта на публичните финанси на страната в средносрочен и дългосрочен хоризонт.

ХУДОЖЕСТВЕННОТО ОФОРМЛЕНИЕ НА КОРИЦАТА Е РАЗРАБОТЕНО ВЪЗ ОСНОВА НА СКУЛПТУРНАТА ГРУПА „ХЕРМЕС И ДЕМЕТРА“, ДЕЛО НА КИРИЛ ШИВАРОВ, РАЗПОЛОЖЕНА НА ЮЖНАТА ФАСАДА НА СГРАДАТА НА БНБ