

## СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ОСНОВНИТЕ ДЕМОГРАФСКИ ФАКТОРИ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ И СВЕТА

**Нико Иванов Куков**

Институт за научни изследвания и обучение на докторанти,  
УниБИТ – гр. София, докторска програма „Национална сигурност”

***Резюме:** Докладът представя сравнителен анализ на раждаемостта и смъртността в страната и света. Авторът описва шокираща, катастрофална картина на родната демографска ситуация. Факт е, че България е една от най-бързо намаляващите държави в света по отношение на демографията, не само в Европа, без войни, епидемии или геноцид.*

***Keywords:** Демография, раждаемост, смъртност, стареене, здравеопазване, прогноза, сигурност.*

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MAIN DEMOGRAPHIC FACTORS IN THE REPUBLIC OF BULGARIA AND THE WORLD

**Niko Ivanov Kukov**

Institute for Research and Training of Doctoral Students,  
UniBIT - Sofia, doctoral program "National Security"

***Abstract:** The report presents a comparative analysis of birth and death rates in the country and the world. The author describes a shocking, catastrophic picture of the native demographic situation. The fact is that Bulgaria is one of the*

*fastest declining countries in the world in terms of demographics, not only in Europe, without wars, epidemics or genocide.*

**Keywords:** *Demography, birth rate, mortality, aging, healthcare, prognosis, security.*

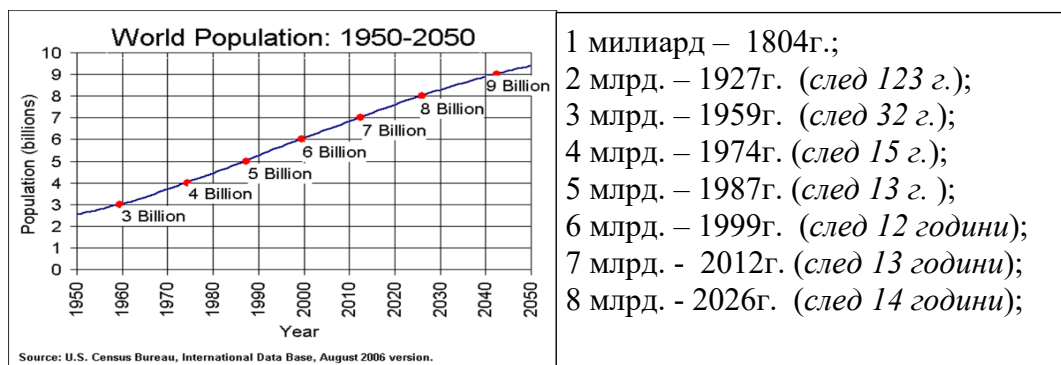
### **Увод**

Демографията е наука за динамиката на човешката популация. Тя обхваща въпросите, свързани с броя, структурата и разпределението на населението. Наблюдава процесите на раждане, смърт, възпроизводство, миграция и застаряване. Установява зависимости при населението от гледна точка на образование, етническа идентичност, религия, социална принадлежност. Най-общо казано демографията е наука за населението. Демографските процеси в света протичат по различен начин, с различна скорост и се формира различна демографска ситуация по исторически периоди и по географски региони, страни и териториално обособени единици. Известно е, че проблемът с популацията е следствие на несъответствие в протичането на природен или обществен процес, на извършването на някаква човешка дейност и недостигане на очакван резултат.

### **Общи данни за популацията на световното население**

Промяната в броя на световното население може да бъде описана с един показателен пример – фактът, че има едно раждане на всеки 8 секунди и 1 умира на всеки 12 секунди. */от миграционна гледна точка имаме 1 международен мигрант на всеки 44 секунди/*. Броят на световното население към 31.12.2014г. е 7 238 184 000 души, като в т.нар. „развити страни“ е 1 248 958 000 души и в останалите страни – 5 989 225 000 души. Към средата на 2020 г. данните сочат около 7.8 милиарда души, което е 2 пъти по-

многобройно от това през 1970г. и 3 пъти по-многобройно от това през 1950г. /2.5 млрд/.



*Промени в числеността на населението и време за достигане на следващ милиард*

Към момента близо 40% от световното население живее в Китай и Индия, а населението на други две страни формира още 20% от същото: САЩ, Индонезия, Бразилия, Пакистан, Бангладеш, Нигерия, Русия и Япония. За четири страни се очаква да увеличат броя на населението си в близките години с над 100 милиона души – Индия, Пакистан, Нигерия и Демократична Република Конго. Съществува различен темп на средногодишен ръст на световното население по региони като същият се различава съществено между регионите с различно макроикономическо развитие. Намаляването на раждаемостта не настъпва едновременно във всички страни по света, а при темпът на ръст на населението се наблюдават следните тенденции:

– Развитите страни имат по-ниски темпове на нарастване на населението;

– Развиващите се и слаборазвитите страни са с по-висок темп на нарастване на населението; */България попада в групата на развиващите се страни, но е изключение от тенденцията/*

– Най-слабо развитите страни са с най-бърз темп на нарастване на населението като при тях раждаемостта е все още с доста високи нива.

Бъдещото нарастване на броя на световното население */анализи на ООН с точност 95%/* ще бъде изключително в по-слаборазвитите страни, предимно Индия и страните от Африка *(с изключение на северните републики)*. Очаква се още по-изразено преразпределение на световното население между развити и развиващи се региони.

Възрастовата структура също ще се измени в глобален план, като се предполага, че световното младежко население */ 15 - 24 години/* ще нарасне до 1,4 милиарда през 2050 г. от 1,2 милиарда сега, но дялът на младежта в световното население ще спадне до 14 % от 16 % към момента, поради масовото застаряване в резултат на увеличаващата се продължителност на живота. Младежкото население на Африка ще нарасне до 35 % от *f/ydjd* световната младеж през 2050 г. */при 20 % днес/*. В момента Етиопия има най-висок дял на младежкото население - 21.8%, докато България е с най-нисък дял - 9.1%, както е посочено в таблицата.

BULGARIA	9.1	ETHIOPIA	21.8
SLOVENIA	9.3	LESOTHO	21.7
SPAIN	9.3	SWAZILAND	21.7
JAPAN	9.4	TIMOR-LESTE	21.7
CZECH REPUBLIC	9.4	AFGHANISTAN	21.4
ESTONIA	9.5	YEMEN	21.3
LATVIA	9.5	GUATEMALA	21.3

*/ % на населението /15–24г./ от цялото население в различни държави /*

Съществува тясна взаимовръзка между броя и ръста на населението и нивото на образованието и икономиката в страните. Фактите сочат, колкото и алогично да звучи, че колкото по-развита е дадена страна, толкова повече намалява нейното население */изключвайки фактора на имиграцията, породена от т.нар. „икономически имигранти“/*.

### **Ниво на раждаемост и степен на застаряване на населението**

Параметрите на демографският срив на България могат да бъдат разбрани на основата на сравнителния подход, т.е. сравнение както с другите страни, така и с данните за България в предходни периоди. По данни на сайта „*Population Reference Bureau*“ по темп на загуба на човешкия си потенциал нашата страна заема първо място, което единствено си оспорва с африканската държава Свазиленд. Следва да се отчете факта, че в последната около 18 % от населението е болно от СПИН */220-230 хил. души спрямо 1,3 млн население, СЗО, 2016г./*. По други данни на същия източник, от 207 държави България по ниво на раждаемост разделя през 2012 г. 190-195 място, т.е. влиза в двадесетте държави с най-ниска раждаемост в света. По други данни */ООН/* България е на 204-то място в света по раждаемост от всичките 224 държави.

Пронаталистичната демографска политика има за цел стимулиране на раждаемостта. Тя е характерна за повечето европейски страни. Тя включва различни социални мерки като платен отпуск по майчинство при раждане на дете, значителни семейни надбавки за деца, безплатни медицински грижи за бременните жени и за малките деца, нисколихвени кредити за младите семейства и др. Раждаемостта остава стабилна в Ирландия, Швеция, Великобритания и Франция, а най-ниската раждаемост е регистрирана в Италия, Гърция, Португалия и Испания.

През последните 15 години раждаемостта в България е спаднала значително и рязко. В началото на 80-те тя е била 14.5 ‰, днес е 7.7 - 8.06 ‰. Смъртността е над 14 ‰. От 1990 г. насам населението бележи отрицателен прираст и в момента намалява годишно с над 60 хиляди души. Миграционното салдо също е отрицателно: - 5.6 ‰. Темповете на намаляване на населението е показателен – само за десет години - от 1996 до 2006, то е спаднало с близо 8%. От всичките страни-членки на ЕС, населението на България намалява най-бързо. Логично е да се твърди, че с растежа на икономиката и доходите се предоставят повече възможности за отглеждане на дете. Повечето изследвания по темата обаче доказват, че при подобряване на икономическите условия нивото на раждаемост расте най-вече сред най-бедните слоеве от населението */теория на Истерлин/*.

Населението на България към момента е под 7 млн., колкото сме били през 50<sup>-те</sup> години, но при една съществена разлика - през 1950 година населението на България е било младо. Днес пенсионерите са над 2 млн. души, а бъдещата работна сила, все по-малко. В Световен мащаб страната ни се нарежда на катастрофалното 224-то място по ръст на населението.

Средногодишен ръст на населението (%)					
Място	Държава	%	Място	Държава	%
1	Южен Судан	3.83	181	Италия	0.19
2	Ангола	3.52	185	Македония	0.17
3	Малави	3.31	187	Португалия	0.04
5	Уганда	3.20	201	Гърция	- 0.06
98	Ирландия	1.15	205	Германия	- 0.16
127	САЩ	0.81	209	Япония	- 0.21
132	Испания	0.78	<b>224</b>	<b>България</b>	<b>- 0.61</b>
152	Турция	0.52	226	Латвия	- 1.08
153	Великобритания	0.52	231	Островите Кук	- 2.79

Относно динамиката на процеса по намаляване на населението е установено, че измежду всички европейски страни единствено Латвия е с по-неблагоприятна отрицателна годишна промяна на населението спрямо общото население – 0,98% .

#	Country (or dependency)	Population (2019)	Yearly Change	Net Change	Density (P/Km <sup>2</sup> )	Land Area (Km <sup>2</sup> )	Migrants (net)	Fert. Rate	Med. Age	Urban Pop %	World Share
24	Latvia	1,911,108	-0.98 %	-18,830	31	62,200	-10,000	1.6	44	70 %	0.02 %
16	Bulgaria	6,988,739	-0.68 %	-48,109	64	108,560	-4,800	1.6	45	74 %	0.09 %
21	Croatia	4,140,148	-0.59 %	-24,635	74	55,960	-8,000	1.4	44	61 %	0.05 %
7	Romania	19,483,360	-0.50 %	-97,274	85	230,170	-30,000	1.5	43	61 %	0.25 %
22	Lithuania	2,864,459	-0.42 %	-12,016	46	62,674	-5,000	1.7	43	69 %	0.04 %
14	Hungary	9,655,361	-0.35 %	-33,486	107	90,530	6,000	1.4	43	74 %	0.13 %
12	Portugal	10,254,666	-0.35 %	-36,530	112	91,590	-6,000	1.2	46	68 %	0.13 %
25	Estonia	1,303,798	-0.23 %	-2,990	31	42,390	-1,000	1.7	43	65 %	0.02 %
6	Poland	38,028,278	-0.20 %	-76,554	124	306,230	-10,000	1.3	42	61 %	0.49 %
10	Greece	11,124,603	-0.16 %	-17,558	86	128,900	9,999	1.3	45	79 %	0.14 %

Процесът по застаряване на населението се характеризира с показателя „средна възраст“ и разкрива достигнатото равнище в процеса на застаряване на населението. С най-висока средна възраст (над 40 г.) са страните с висок жизнен стандарт на живота, и висока средна продължителност на живота като Монако, Япония, Германия, Италия, Финландия, Швейцария, Швеция, Белгия. С висока средна възраст са и страни с много високо равнище на емиграция на младо население като България, Латвия, Хърватска, Словения и др.

Експертите в демографията Уорън Сандерсън и Сергей Щербов от „Международния институт за приложен системен анализ“ (IIASA), са изготвили следната таблица за стареене съгласно демографски данни от 2018г. /Laxenburg, Австрия: IIASA, 2018/ Лявата страна на таблицата показва делът от населението, който обхваща лица над 65-годишна възраст /към 2018г./ . Отдясно е делът от населението с изчислен оставащ живот /прямо ниво на здравеопазване, данни за стареенето и др./ Силно притеснителен е факта кои позиции заема страната ни.

Share of the Population Ages 65 and Older, 2015			Share of the Population With a Remaining Life Expectancy of 15 Years or Less		
Rank	Country	%	Rank	Country	%
1	Japan	26.0	1	Bulgaria	18.1
2	Italy	22.4	2	Latvia	16.5
3	Germany	21.1	3	Ukraine	15.6
4	Portugal	20.7	4	Croatia	15.6
5	Finland	20.3	5	Serbia	15.2
6	Bulgaria	20.1	6	Germany	15.0
7	Greece	19.9	7	Lithuania	14.9
8	Sweden	19.6	8	Hungary	14.4
9	Latvia	19.3	9	Romania	14.4
10	Denmark	19.0	10	Georgia	14.4

Страни като Япония, Италия и Германия са начело в списъка на държавите с най-възрастно население в света, ако данните се основават на дела на населението на възраст 65 и повече години. Но ако дефиницията за „старост“ е разгледана от малко по-различен ъгъл */продължителност на живота/* като делът на населението, което се очаква да живее 15 години или по-малко, то следва, че България, Латвия и Украйна са начело в списъка. Япония и Италия дори не са в топ 10.

“Ди Велт” описва прогнозите за бъдещето на България в статия, озаглавена *“Последният да загаси лампата”*. Изданието се позовава на прогнозите на ООН, според които населението на шест държави в ЕС - трите балтийски републики */Литва, Латвия, Естония/*, Румъния, България и Хърватия, ще се срине наполовина до 2080 година в сравнение с 1990 година. Шестте държави са заплашени от изчезване, пишат от “Ди Велт” и допълват, че те са изгубили 20% от населението си от промените насам.

С оглед на гореизложеното може да се твърди следното: В развитите страни се наблюдава ясно изразена тенденция към снижение на раждаемостта и сумарната плодовитост. Под влияние на множество социално и психологически фактори се формира трайна тенденция към малодетно семейство. Средната продължителност на предстоящия живот в тези страни нараства и задълбочава степента на застаряване на населението, в резултат на което общият показател за раждаемост ежегодно показва



тенденция към по-нататъшно снижение и трудно се поддава на корекция чрез допълнителни стимулиращи социално-икономически мерки. Въпреки че за развития свят, обобщено, сумарната плодовитост е средно 1,56 деца на 1 жена, то в 15 страни, главно от Южна и Източна Европа, тя е достигнала безпрецедентно ниско ниво със стойности от 1,3. Само в няколко развити страни */Белгия, Франция, Германия, Холандия, САЩ/*, след 1990/1995г. се наблюдава леко нарастване на сумарната плодовитост.

В развиващите се страни раждаемостта и сумарната плодовитост също показват тенденция към снижение в резултат на мероприятията по семейно планиране и на социалноикономическото развитие на тези страни. Други основни причини са свързани с разширяване на участието на жените в обществения живот, нарастване на образователното им ниво и др. Снижението обаче е все още с твърде бавни темпове и естественият прираст в развиващите се страни остава доста висок. Сумарната плодовитост остава над 5 деца на 1 жена в 35 страни от общо 148 развиващи се.

Натискът се забелязва най-вече през необходимостта от допълнителни разходи в публичния сектор – за пенсии, за здравеопазване и за социални мерки. Освен това на пазара на труда става все по-трудно да се намерят квалифицирани и високообразовани служители, защото голяма част от тях са емигрирали.

### **Сравнителен анализ на смъртността в Република България и света**

Един от най-тревожните демографски проблеми в България е високото ниво на смъртността. Решаващо значение за смъртността имат следните фактори: жизненото равнище на населението, условията на труд и отдих, стресът, интензивността на труд, степента на развитие на

здравеопазването, профилактиката и на медицинската наука, хигиената на жилищата и населените места, културното равнище на населението и т.н.

Предпоставка за осъществяване на успешни международни анализи за причините за умираанията е формирана от Световната Здравна Организация - Международна класификация на болестите (МКБ). Събраните статистически данни обхващат продължителни периоди от време и се отнасят, както за развитите страни на света, така и за страни в различен етап от своето социално–икономическо развитие.

България отчита едни от най-високите стойности сред европейските страни по такива важни демографски показатели като перинатална смъртност, детска смъртност, повъзrastова смъртност, обща смъртност. Американският сайт за демографски анализи „World Population Review“ посочи България като държавата с най-висока смъртност в света за 2020 година. Индексът, с който държавата ни записва първото място, всъщност представлява броя на починали на 1000 човека за една година като данните обхващат лицата, извън статистиката починали от COVID 19. Първите страни в тази статистика са: 1. България (15.433); 2. Украйна (15.192); 3. Латвия (14.669); 4. Лесото (14.144); 5. Литва (13.737); 6. Сърбия (13.194); 7. Хърватия (13.17); 8. Румъния (13.099); 9. Грузия (12.816) и Русия (12.785)".

Равнището на детската смъртност е важен показател, отразяващ жизненото равнище на населението и равнището на здравеопазването в отделните страни и региони. Стойността и пряко влияе на равнището на общата смъртност и на възрастовата структура на населението. Важна закономерност на равнището на детската смъртност е нейното съответствие със социално-икономическото равнище на развитие на страните и регионите в света. Най-висока детска смъртност в света е отчетена в Афганистан

(110‰), Сомалия, Централна Африканска Република, Гвинея-Бисау, Чад, Нигер, Буркина Фасо, Нигерия, Мали, Сиера Леоне, Ангола – 70‰ - 110‰.

Детската смъртност е ниска в най-развитите държави в света и в тях тя не е проблем. Такива са Япония (2.21‰), Италия (3.36‰), Франция (3.40‰), Германия (3.51‰), Канада (4.85‰), САЩ (6.00‰). Средно за ЕС – 3.4‰; най-висока в ЕС - Румъния (6.0‰); България, Малта; Най-ниска в ЕС (под 2‰) - Естония (1.6‰); Словения, Швеция – под 2.0‰. В Европа по-висока детска смъртност от България имат единствено: Румъния, Албания, Молдова, Украйна, Русия, Македония Много ниска е детската смъртност и в редица малки, но развити в икономическо отношение страни като Монако, Исландия, Швейцария, Норвегия, Андора и др.

Тенденциите в смъртността и продължителността на живота в страната ни са изключително тревожни. В сравнение със страните от ЕС смъртността в България е най-висока. За повечето европейски държави е от порядъка на 500-600 души на 100,000 души при 1,102.62 души за България. Допълнително стойностите за средната продължителност на живота в ЕС е 75,8г. за мъжете и 81,9г. за жените, а в България тя е съответно 68,5г. и 75,4г. От извършения анализ е установено, че в развитите страни е ниска детската смъртност, в развиващите се страни е висока, а с най-високи стойности е в страните от третия свят. Р България е развиваща се страна, с лоша здравна система, от което може да се направи обосновано предположение, че високите нива на детска смъртност у нас ще се запазят близките години.

**Здравеопазването и качеството на живот** са важни аспекти на качествените характеристики на демографската криза в България, резултат на липса на адекватни здрави грижи */вследствие на съществуващата здравна система/* и народопсихологията на нацията. Според данни на

специалисти има четири групи здравни детерминанти, които определят здравето и чрез въздействие върху които здравето може да бъде подоброено /определени в доклада на Марк Лалонд - Министър на здравеопазването, Канада, 1974г./:

- Генетични и биологични (18-22%);
- Стил и начин на живот (49-53%);
- Външна среда – подразделящи се на „Фактори от околната и трудовата среда“ и „Социално-икономически фактори“; (17-20%);
- Здравна помощ /здравеопазна система/ (8-10%).

Здравето на човек се формира под действието на икономическите и социалните предпоставки на средата, в която той се ражда, израства, живее и се труди. Това се отнася и общо за здравното състояние на населението, за неговата заболяемост, физическа дееспособност и смъртност.

С увеличение на възрастта относителният дял на лицата с влошено здраве става по-голям, което е естествено и разбираемо. При децата (0–14 г.) и при младите хора (15–24 г.) делът на тези с влошено здраве се е утроил, считано от 1996г. до настоящия момент. Този факт е изключително тревожен и заслужава специално внимание от институциите, занимаващи се с проблемите на здравеопазването, социалната политика и политиката в сферата на сигурността и отбраната. От здравословното състояние именно на младите хора зависят бъдещето на нашата нация и просперитетът на държавата.

Данните от проучване, проведено през 2014 г. и включващо относителния дял на лица на възраст 15 и повече години в Европа, сочат, че същите са определили здравето си като „добро“ и „много добро“. В сравнение със страните от Европейския съюз по тази самооценка България е на едно от последните места с 55%. Пред нас са Великобритания с 85,0%,

Дания – 80,5 %, Швеция – 75,1 %, Австрия – 70,2 %, Франция – 67,2 % , Финландия – 66,9 %, Испания – 66,5 %, и Италия – с 60,1 %.

Начинът на живот е тясно свързан с равнищата на смъртност. България е на четвърто място сред 30 европейски държави по отношение обща ранна смъртност за мъжете и жените на възраст от 45-74 години, съответно с 1617 мъже и 1096 жени на 100 000 души. Това определя и изключително ниската средна продължителност на живота за мъжете в нашата страна, както и невисоката такава за жените. Ключови причини за тази ранна смъртност са два вида заболявания: на кръвоносната система – хипертония и като следствие – инсулти и инфаркти, а другата са раковите заболявания.

Най-сигурният индикатор за лош контрол на хипертонията в България е високото равнище на ранна смъртност от мозъчен инсулт. Според официалната статистика и редица проучвания в България има около 2 милиона хипертоници... Около 12% от инсултите у нас са при по-млади от 35-годишна възраст мъже, като и по този показател сме на едно от първите места в Европа. По данни на Световната здравна организация, у нас с наднормено тегло са близо 62% от населението - доста повече от средното равнище в световен мащаб, което е 39%. Близо 25% от навършилите 18 години у нас са със затлъстяване, докато средната стойност за света е около 13%. По процент от населението под нормата за телесна маса страната се нарежда на 12-то място с 2,6%, а по процент на хората с наднормено тегло се нареждаме на 14-то място с 52,8%. В сравнение с 2008 г. се наблюдава намаление в процента на населението под нормата, както и в нормата за сметка на увеличение на хората с наднормено тегло. През 2008 г. те са били 50,8%.

По данни от европейско проучване */European Health Interview Survey (EHIS wave 2) Methodological manual /* и данни на Евростат за 2008г. и 2014г. */ISSN 1977-0375 за 2013г./* се разглежда въпросът за здравословното хранене на европейците. Упоменато е, че здравословното хранене е ключов фактор за здравословен живот. През 2014 г. едва 35,5% от Българите консумират плодове ежедневно, като това поставя страната на предпоследно място в ЕС. 26,9% от българите консумират плодове между 1 и 3 пъти седмично, а 24,3% между 4 и 6 пъти седмично. На първо място се нареждаме по процент от населението, което рядко или никога не консумира плодове - 13,3%. Прави впечатление, че най-младата възрастова група */15 до 24 години/* се нарежда на първо място в категорията „консумиращи рядко или никога“ с 19,7%. Видимо с увеличаването на възрастта консумацията на плодове също се увеличава.

Подобно е положението и с консумацията на зеленчуци. По ежедневна консумация на зеленчуци България се нарежда на 24<sup>-то</sup> място в ЕС - 38,5% от населението консумира зеленчуци ежедневно. 24,5% консумират зеленчуци между 1 и 3 пъти седмично, а 27,7% между 4 и 6 пъти седмично. Нареждаме се на второ място по процент от населението консумиращо рядко или никога зеленчуци – 9,3%. На първо място се нарежда Унгария, където обаче населението консумиращо ежедневно зеленчуци е 46,3%.

Относно данни за физическата активност на населението, при същото проучване е установено, че 82,7% от населението в България не е имало регулярна физическа активност извън работното място. Това ни нарежда на предпоследно място преди Румъния. Средното ниво за ЕС е 48,8%, а най-много са спортуващите в Дания. За сметка на това страната се нарежда на 8-мо място по процент от населението извършващо натоварваща физическа

дейност по време на работа с 53% при средно ниво в ЕС от 43,7%. Ако това се приеме като причина за липсата на извън работна физическа дейност данните не изглеждат толкова отрицателни. При последното подобно проучване в Европа през 2017г., по данни на Евростат, България се нарежда в групата на „по-мързеливите“ на 15<sup>-то</sup> място с 57% дял на населението, което е ангажирано с физическа активност, при средни нива от 72% за ЕС.

#### **Изводи и заключение:**

Демографското развитие на страната ни е национален и социален приоритет от огромно значение. Страната ни се намира на опашката на много от показателите за здравословен живот в сравнение с останалите страни от ЕС. Ситуацията е аналогична и спрямо много по-мощни проблеми – страната ни се намира „на дъното“ по основни демографски показатели спрямо останалите страни в Европа и света. Ако някои държави се намират в демографска депресия, то у нас ситуацията се оприличава на демографски срив. България е водач по почти всички негативни демографски тенденции в Европейския съюз - смъртност, ниска раждаемост, отрицателен прираст на населението и др. Несъмнено, в спешен порядък е необходимо не просто да се планират, а да се изпълняват активни мероприятия и да се оказва контрол по изпълнението на решителни и крайни мерки с цел създаването на благоприятни условия за противодействие с демографската криза. Демографската политика се реализира чрез закони, мерки, мероприятия и действия */социално-икономически, законодателни, административни/* във всички сфери на живот в обществото. Резултатите от същите ще бъдат видими минимум след 20-30 години, но това е стратегически процес, който изисква стратегическо мислене и своевременно планиране, започвайки от днес.

### Литература:

1. Дулевски, Л., Малешков, Хр., Демография, Университетско издателство „Стопанство”, С., 2007, 61;
2. София, 2005г., Учебник по акушерство за студенти по медицина, под ред. на проф. Ал. Хаджиев, д.м.н. проф. И.Карагъзов;
3. <https://www.welt.de/wirtschaft/article175120281/Armenhaus-der-EU-Bulgarien-das-entvoelkerte-Land.html> - линк към официалната интернет страница на немски новинарски ежедневник;
4. European Health Interview Survey (EHIS wave 2) Methodological manual Белчева 2003: Белчева, М. Състояние, тенденции и проблеми на раждаемостта в Република България. София;
5. Warren C. Sanderson and Sergei Scherbov, *Prospective Longevity: A New Vision of Population Aging* (Cambridge: Harvard University Press, 2019);
6. Доклад на Европейската Комисия – The 2018 Ageing Report: „Underlying Assumptions and Projection Methodologies“;