

# Трудова заетост след пенсиониране – тенденции в България за периода 2009-2019 година

Екатерина Тошева\*

**Резюме:** Увеличаването на средната продължителност на живота и на живота в добро здраве, развитието на технологиите и гъвкавите форми на заетост са предпоставки, които стимулират участие на възрастните хора на пазара на труда в световен мащаб. През последните две десетилетия в България се увеличава дялът на заетите лица на възраст на 60 и повече години. В настоящата статия е изследвана динамиката на работещите пенсионери у нас за периода 2009-2019 година общо и по обособени подсъвкупности. Установена е трайна тенденция към нарастване на общия и относителния брой на работещите пенсионери, като тя е особено изразена при жените, както и в отделни сектори на икономиката. Направеният прогностичен анализ дава основание да се твърди, че в бъдеще броят на лицата, които получават пенсия и в същото време работят, ще продължи да нараства.

**Ключови думи:** работна сила, остаряване на населението, заетост след пенсиониране, пенсиониране.

**JEL:** J26, J14, H55, C18.

## Въведение

Продължителността на предстоящия живот се увеличава близо два пъти през 20-и век и този феномен предоставя

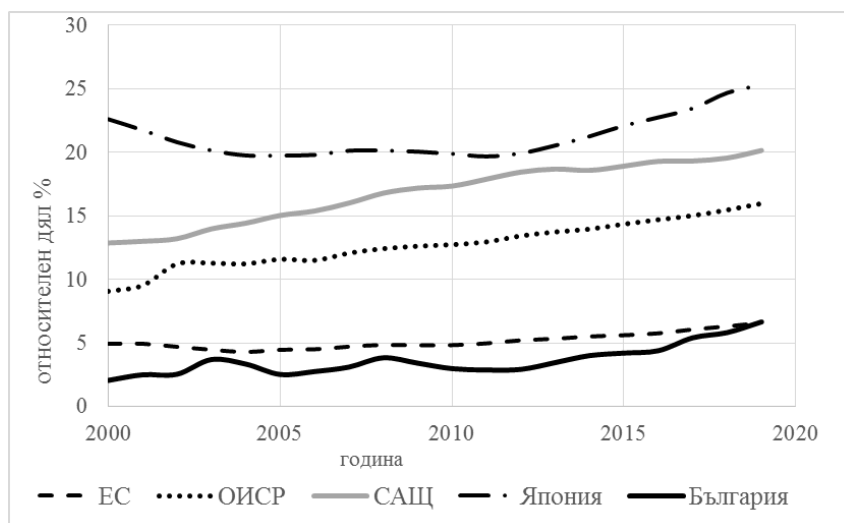
\* Екатерина Тошева е доктор, доцент в катедра „Статистика и иконометрия“ на УНСС.

както много нови възможности за човека и обществото, така и ги изправя пред редица предизвикателства (George et al., 2016). Според данни на ОИСР, средната продължителност на живота във всички страни членки е 80,7 години (за 2017 година) и е с близо 10 години по-висока от тази през 1970 г. (OECD, 2019). В България също се наблюдава значително увеличение на този показател – от 51,7 години за 1935-39 г. (Дикова и др., 2017) до 75 години за 2018 г. (Eurostat, 2020a). Това рефлектира върху значим ръст на дела на възрастното население, като тази тенденция е особено подчертана в Европа. В Европейския съюз дялът на възрастното население е 20,5% (Worldbank, 2020), а в България е дори по-висок – 21,3%, въпреки по-ниската средна продължителност на живота. Трайно ниската раждаемост и по-високата очаквана продължителност на живота променят възрастовата структура на населението, която се характеризира с нарастващ дял на възрастните хора, съчетан с намаляващ дял на хората в трудоспособна възраст в общото население (Eurostat, 2020b), и рефлектира върху устойчива тенденция към остаряване на населението. Тази тенденция, както и увеличаване на годините в добро здраве (Christensen et al., 2009; Beehr and Benett, 2015), обуславят факта, че участието на населението в нетрудоспособна възраст в работната сила става все по-важно. Средната продължителност на трудовия стаж в страните от ЕС се увеличава от 32,3 години през 2000 г. до 35,9 години през 2019 г. (Eurostat, 2020c). По данни на Организацията за икономическо съ-

трудничество и развитие (ОИСП) за периода 2000-2019 г. за страните от ОИСП дялът на заетите лица към всички лица на възраст на 65 и повече години се е увеличил от 9% на близо 16% (фигура 1). В страните – членки на ЕС, този дял е значително по-нисък и показва тенденция на слабо увеличение от 5% през 2000 г. до 6% през 2019 г. За САЩ за последните 19 години дялът на работещите на 65 и повече години се е увеличил с близо 7 пункта (от 13% до 20%), а в Япония той е над 20% за целия изследван период и достига до 25% през 2019 г. В България през 2000 г. изследваният показател е с много ниска стойност – едва 2% от населението над 65 години са заети лица. Но този дял се увеличава 3 пъти до 2019 г. и достига до общото равнище за целия ЕС.

миката, недостигът на квалифицирани работници в някои отрасли, както и фактът, че в развитите страни младите поколения са все по-малобройни, поставят въпроса на участието на възрастните работници на пазара на труда, включително и на вече пенсиониралите се и на имащите право на пенсия (Fasbender et al., 2016; George et al., 2016, с. 297). Една от разпространените възможности е те да продължат да работят след първоначално пенсиониране, въпреки нарастването на възрастта за пенсиониране в развитите страни както за мъжете, така и за жените.

Целта на настоящата статия е да се изследва и анализира динамиката в броя и относителния дял на работещите пенсионери у нас за периода 2009-2019 година.



**Фигура 1.** Динамика на относителния дял на заетите лица на възраст на и над 65 години от всички лица в тази възрастова група по години за периода 2000-2018 г.

Източник: ОИСП, 2020

Един от феномените, свързани с горепосочените тенденции, е участие на трудовия пазар на лица след пенсиониране. Сегашните поколения ще се пенсионират по различен начин и схеми, в сравнение с предходните (Veehr and Venett, 2015). Търсенето на работна сила в период на подем на икономиката,

Работещите пенсионери ще бъдат разглеждани както общо, така и по пол, и по сектори на икономиката, като ще бъде поставен акцент върху тези сектори, в които има значителен брой или ръст работещи пенсионери. Обект на изследването са осигурените лица, получаващи лични пенсии

## Икономическо развитие

за осигурителен стаж и възраст към края на съответната година, които на практика могат да се приемат за съвкупността на работещите пенсионери. Основната хипотеза е, че както абсолютният брой, така и делът на работещите пенсионери нараства през изминалите 10 години, както и че има сектори, в които тенденцията към увеличаване на броя и дела на работещите пенсионери е много по-силно изявена.

Актуалността на изследваната проблематика може да се разгледа от различни аспекти. На първо място от макроикономическа гледна точка липсата на достатъчно на брой кадри и с необходимата квалификация може да бъде пречка за икономическия растеж (ILO, 2010). От гледна точка на социално-осигурителните системи най-голямото предизвикателство е намаляващият брой млади хора, които работят, и увеличаващият се брой пенсионери. Възможността възрастните хора да работят и след достигане на пенсионна възраст е начин за частично намаляване на натиска върху системите от разходно-покривен тип, широко разпространени в развитите страни (Fasbender et al., 2014). Според Пандурска (2020, с. 48) „повишаването на заетостта сред по-възрастните е от решаващо значение за по-бързия напредък в осигуряването на дългосрочна адекватност и устойчивост на пенсионната система“. От гледна точка на управлението на компаниите, наемането на служители от различни възрастови групи е предимство, което дава възможност по-младите и неопитни служители да се включат в различни програми за обучение под менторството на по-опитните. Навлизането и развитието на компютърните технологии във всички отрасли дава възможност голяма част от служителите да работят напълно или частично дистанционно. Това води до по-голяма гъвкавост, което е мотив за възрастните хора да останат на работа или да търсят заетост и след пенсиониране (Veehr and Benett, 2015). От здравна и лична гледна точка, емпирич-

ни изследвания сочат, че възрастните хора, които все още работят, са по-щастливи и по-здравни и те подобряват своето физическо и ментално здраве (Zhan et al., 2009). Доходите, които получават, са по-високи и това подобрява тяхното благосъстояние. От политическа гледна точка феноменът на работещите пенсионери е важен, защото могат да се обосновават политики за стимулиране на заетостта сред възрастното население чрез данъчни облекчения и други инструменти.

### Преход от заетост към пенсиониране – теоретични постановки

Под заетост след пенсиониране се разбира всяка форма на работа срещу заплащане след достигане на официалната пенсионна възраст (Fasbender et al., 2014) или след започване на получаване на пенсия (Dingemans et al., 2016). Тук се включват лицата, които работят на пълно или непълно работно време, както и самонаетите лица. Пенсионирането в съвременния свят не означава окончателно напускане на пазара на труда. Пенсионирането вече не е еднократен акт, а може да се разглежда като процес. Според Challil et al. (2011), въз основа на данни от изследването the Health and Retirement Study (HRS) в САЩ еднократното пенсиониране е по-скоро изключение, отколкото правило. Трудовата заетост след пенсиониране е известна в англоезичната литература като „bridge employment“ и се разглежда като преход от пълна заетост към окончателно напускане на пазара на труда, въпреки че това „окончателно“ пенсиониране в някои случаи не се реализира. Има най-разнообразни форми на заетост след пенсиониране. Лицето може да остане на работното си място от преди пенсионирането, а може да се премести на друга работа. Възможно е да продължи работа на пълно или съответно на непълно работно време.

Също така започването на работа може да се осъществи веднага след пенсиониране или след известно прекъсване, в което лицето не работи (Beehr and Benett, 2015; Larsen and Pedersen 2012). Според Fasbender (2014), част от пенсионираните лица искат да работят, но не могат да намерят работа и в този смисъл заетостта след пенсиониране не винаги е въпрос на избор и е възможна само в определени социално-икономически подсъвкупности. Различни са причините за заетост след пенсиониране – за някои от възрастните хора това е начин да останат социално активни, а за други – причините са икономически, тъй като след пенсиониране доходите им намаляват и в много случаи не са достатъчни. Но трудовата заетост не е само начин за осигуряване на икономическа сигурност, а трябва да се разглежда като основен елемент в живота на индивида и включва психологически и социални аспекти, които надграждат основните потребности (Fasbender et al., 2016).

Научните изследвания на проблемите на заетостта след пенсиониране се основават на различни теоретични постановки, повечето от които се прилагат и в по-общ план, и при изследвания на активното стареене като цяло. Една от най-често използваните теоретични постановки е Life Course (LC) подходът. Този подход може да бъде определен като „последователност от социално дефинирани събития и роли, които индивидът изпълнява през живота си“ (Giele and Glen, 1998). Чрез него се изучава как животът и събитията се развиват с течение на времето, като той може да се прилага както на индивидуално равнище (за отделния индивид), така и на равнище семейство и на съвкупностно равнище, като се изследват цели кохорти. Заетостта след пенсиониране се разглежда и през призмата на ролевата теория и теорията на приемствеността. Според първата теория, в живота хората изпълняват роли. Ролята най-общо може да се дефинира „като нормативно одо-

брения начин на поведение, което се очаква от всеки, който заема дадено социално положение“ (Бояджиев, 2015). Според теорията за приемствеността, при вземането на решения индивидите на средна и късна възраст се опитват да запазят и поддържат съществуващите психологически и социални модели чрез прилагане на познати знания, умения и стратегии (Diggs, 2008). Според Beehr and Benett (2015), рядко се използва теорията на рационалния избор, въпреки че тя има своето място при изследванията на заетостта след пенсиониране. Фокусът на тази теория е изборът, който индивидите правят за разпределение на наличните ресурси, и в този смисъл се оценяват ползите при пенсиониране и заетост след пенсиониране. Трябва да се има предвид, че ползите при заетост не са само финансови, но и обвързани със здравни и социални осигуровки, социални контакти, лични амбиции и др. Според теорията за дезангажирането, промените след пенсиониране са значителни и могат да накарат пенсионерите да чувстват, че мястото им в обществото е голяма степен безсмислено (Moен et al., 2006). В някои изследвания се използват и теорията за социалната идентичност, и теорията за съответствието между личността и заобикалящата среда.

### Методология на изследването

За анализа на развитието на броя и на относителния дял на работещите пенсионери у нас за периода 2009-2019 година са използвани данни от Националния осигурителен институт, предоставени специално за настоящото изследване по Закона за достъп до обществена информация. За работещ пенсионер в настоящото изследване се приема лице, което е осигурено и едновременно с това получава пенсия за осигурителен стаж и възраст, в т.ч. и самоосигурените лица (чл. 4 и чл. 4а, ал. 1 от Кодекса за социално осигуряване). Данните са към

## Икономическо развитие

31 декември на съответната година за периода 2009-2019 г. и са за осигурени лица, получаващи лични пенсии за осигурителен стаж. Отделно са предоставени и данни общо за осигурените лица към 31 декември. Това дава възможност да се оцени и анализира и относителният дял на работещите пенсионери от всички осигурени лица.

Освен общо за съвкупността на работещите пенсионери, използвани са данни и по пол, и по икономически дейности по Класификация на икономическите дейности 2008 на ниво сектор. Според подаваните декларации, Образец № 1 „Данни за осигуреното лице“ в код икономическа дейност за осигурения се попълва „4-значният код по КИД 2008 г.“. В предоставените данни има една съществена особеност. Освен секторите на икономиката, има още два кода – „99“ и „00“. Вторият от тези кодове се отнася за лицата, наети в спомагателни дейности на работодателя, когато той извършва повече от една икономическа дейност. В код „99“ се разпределят бюджетните предприятия по смисъла на допълнителните разпоредби на Закона за счетоводството, които не прилагат минимален осигурителен доход. Те обхващат всички лица, прилагащи бюджети, сметки за средства от Европейския съюз и сметки за чужди средства съгласно Закона за публичните финанси, включително Националния осигурителен институт, Националната здравноосигурителна каса, държавните висши училища, Българската академия на науките, Българската национална телевизия, Българското национално радио, Българската телеграфна агенция, както и всички други лица, които са бюджетни организации по смисъла на § 1, т. 5 от Закона за публичните финанси. Съгласно Закона за публичните финанси, „бюджетни организации“ са всички юридически лица, чиито бюджети се включват в държавния бюджет, в бюджетите на общините, в бюджетите на социалноосигурителните фондове, както и всички останали юридически лица, чиито средства,

постъпления и плащания се включват в консолидираната фискална програма по силата на нормативен акт или по реда на чл. 171. Освен бюджетните предприятия, в този код са включени и лицата, за които не се попълва код за икономическата дейност. Те са основно самоосигуряващи се лица, в т.ч. и регистрирани земеделски стопани и тютюнопроизводители.

Използването на тази класификация налага някои ограничения. На първо място това е невъзможността за разграничаване на работещите в бюджетни предприятия и самоосигуряващите се лица, които са различни подсъвкупности, и вероятно при тях има специфична динамика в броя на работещите пенсионери. Също така за някои сфери на икономиката не може ясно да се разграничат подсъвкупности, които са от интерес за настоящото изследване. Така, например, в бюджетен сектор са включени и работещите пенсионери в сферата на държавното образование, в т.ч. и висшето образование, в научни и др. звена, където проблемът с намаляващия брой заети в младите възрасти е актуален в последните години. А в сектор „Образование“ не се съдържат данни за държавното образование, а само за работещите в частните институции от този сектор.

За описателния анализ в динамиката на общото развитие на работещите пенсионери са използвани популярни и широко известни методи – абсолютни прирасти, темпове на развитие, темпове на прираст, среден абсолютен прираст и средногеометричен темп на развитие. Поради наличието на данни за секторите на икономиката са изследвани и съпоставени структурите на работещите пенсионери за избрани периоди. Наличието на промени в структурата дава възможност да се разкрият някои особености в динамиката на работещите пенсионери, а именно към кои сектори се насочват пенсионираниите лица за трудова заетост. За оценка

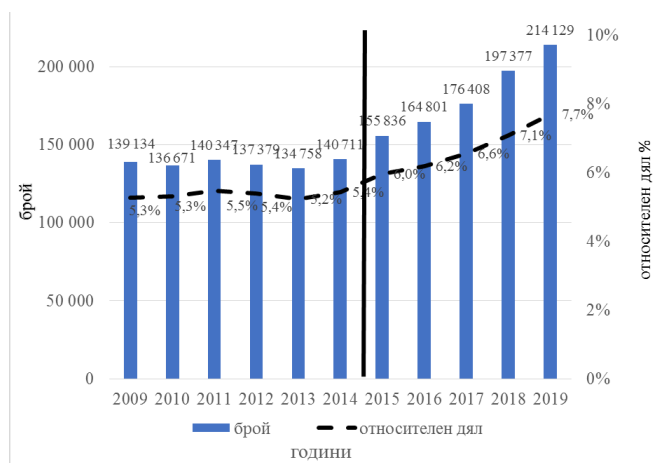
на структурните изменения е използван интегралният коефициент за структурни изменения. Този коефициент се изменя в границите от 0 до 1. Колкото стойността му е по-близка до 0, толкова по-малко структурни изменения са настъпили, т.е. структурата е стабилна през изследвания период. И обратно, стойности, близки до 1, показват значителни промени в структурата.

Анализът на компонентите на развитието е насочен към трайната тенденция поради наличието на годишни данни и дължината на периода – 11 години. За моделиране на тренда е използван аналитичният метод, при който стойностите на динамичния рег се представят като функция на времето. Като критерии за избор на подходяща функция за моделиране на тренда са използвани оценката на стандартната грешка и коефициентът на детерминация. В настоящото изследване е направен прогностичен анализ с експериментален характер, като се отчита фактът, че полиноми от по-висока степен обичайно са подходящи за моделиране на трайната тенденция, но не и за разработване на екстраполационни прогнози.

## Резултати от изследването

### 1. Анализ и характеристика на общото развитие на работещите пенсионери

Периодът 2009-2019 г. се характеризира с промяна на условията, при които осигурените лица придобиват правото на пенсия за осигурителен стаж и възраст – увеличава се както възрастта, така и необходимият трудов стаж. През 2009 година пенсионната възраст на жените е 60 г. при изпълнени 34 г. трудов стаж, а за мъжете – 63 г. и 37 г. трудов стаж. За 11 години възрастта се покачва със съответно 16 и 14 месеца, а стажът – с 20 месеца и за двата пола. Въпреки това е налице трайна тенденция към увеличаване и на абсолютния, и на относителния брой на работещите пенсионери у нас (фигура 2). За изследваните единадесет години могат да се открият два подпериода. Първият е 2009-2014, когато общият брой и относителният дял на работещите пенсионери не се изменят съществено – средногодишно са около 138 хиляди, или 5,4% от осигурените лица. Вторият период (2015-2019) се характеризира със значимо



Фигура 2. Динамика на общия брой и относителния дял на осигурени лица, получаващи лични пенсии за осигурителен стаж и възраст по години за периода 2009-2019 г.

Източник: НОИ, авторски изчисления

## Икономическо развитие

покачване на броя и на дела на работещите пенсионери. Ако през 2015 г. те са 156 хиляди, то за следващите пет години се увеличават с близо 37%. Делът им се увеличава от 6% през 2015 г. до 7,7% през 2019 г. Така за целия изследван период броят на работещите пенсионери нараства с 54% и достига 214 хиляди през 2019 г.

Интерес представлява и анализът на динамиката на работещите пенсионери по пол, както и за разпределените по ког „99“, където се съдържат работещите в бюджетни предприятия и самоосигурени лица (таблица 1). За изследвания период броят на работещите жени пенсионери се е увеличил над 2 пъти – от 46,2 хиляди през 2009 г. до 97,1 хиляди през 2019 г. Средногодишното увеличение е с около 5,1 хиляди или около 8%. Тенденцията на нарастване на работещите пенсионери мъже не е така ясно изразена. Броят им през 2009 г. е 92,9 хиляди и за

11 години нараства с 25% и достига 117,1 хиляди. За осигурените, разпределени с ког „99“, се наблюдава ясна тенденция за увеличаване на работещите пенсионери – ако през 2009 г. те са 16,8 хиляди, то за 10 години броят им нараства с 85% и достига 31 хиляди. През 2018 и 2019 година настъпва значително увеличение в абсолютния брой на работещите пенсионери с ког „99“ – съответно с 30% и с 45% спрямо предходните години. В същото време, през 2019 спрямо 2018 година се увеличава значително и броят на всички осигурени лица с ког „99“ (от 315 хил. на 658 хил.). Това увеличение е за сметка на намалението на осигурените лица в „Спомагателни дейности“ (от 426 хил. на 72 хил.). Тук става въпрос за промяна на обхвата на регистрираните с този ког и поради тази причина не е подходящо да се изследва трайната тенденция в този динамичен рег.

**Таблица 1.** Общ брой и относителен дял осигурени лица, получаващи лични пенсии за осигурителен стаж и възраст по пол и с ког „99“

Година	Брой осигурени лица, получаващи лични пенсии за осигурителен стаж и възраст			Дял на осигурени лица, получаващи лични пенсии за осигурителен стаж и възраст от всички осигурени лица		
	мъже	жени	ког „99“	мъже	жени	ког „99“
2009	92 934	46 200	16 862	6.98%	3.53%	4.7%
2010	88 024	48 647	16 387	6.82%	3.80%	4.9%
2011	87 465	52 882	16 765	6.81%	4.14%	5.1%
2012	85 189	52 190	15 986	6.66%	4.13%	4.7%
2013	82 423	52 335	15 881	6.39%	4.07%	4.8%
2014	84 842	55 869	16 829	6.51%	4.35%	5.5%
2015	91 409	64 427	20 014	6.92%	4.99%	6.8%
2016	94 730	70 071	21 185	7.05%	5.35%	7.2%
2017	98 787	77 621	23 837	7.24%	5.88%	8.2%
2018	111 121	86 256	31 034	7.76%	6.40%	9.9%
2019	117 069	97 060	45 102	8.19%	7.21%	6.9%

Източник: НОИ, авторски изчисления

Таблица 2. Структура на осигурени лица, получаващи лични пенсии за осигурителен стаж и възраст по сектори на икономиката по години

Година	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ОБЩО (хил.)	139	137	140	137	135	141	156	165	176	197	214
Код „99“	12.1%	12.0%	11.9%	11.6%	11.8%	12.0%	12.8%	12.9%	13.5%	15.7%	21.1%
Селско, горско и рибно стопанство	3.9%	4.1%	4.0%	4.1%	4.2%	4.1%	4.0%	4.0%	3.9%	3.5%	3.3%
Добивна промишленост	1.2%	1.1%	1.2%	1.2%	1.0%	1.2%	1.2%	1.0%	0.9%	0.8%	0.7%
Преработваща промишленост	17.9%	18.6%	18.9%	18.8%	18.7%	19.1%	19.0%	19.2%	19.1%	17.8%	16.7%
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%
Доставяне на води; Канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	1.1%	1.0%	1.2%	1.4%	1.2%	1.1%	1.0%	1.0%	1.1%	1.0%	1.1%
Строителство	10.0%	8.6%	8.0%	7.8%	7.6%	7.6%	7.1%	6.7%	6.7%	6.3%	5.9%
Търговия; Ремонт на автомобили и мотоциклети	10.9%	11.1%	11.3%	10.7%	10.7%	10.4%	9.9%	9.8%	9.6%	9.0%	8.7%
Хотелиерство и ресторантьорство	3.2%	3.4%	3.4%	3.2%	3.1%	3.2%	3.2%	3.4%	3.5%	3.4%	3.3%
Транспорт, складиране и пощи	4.5%	4.4%	4.3%	4.1%	4.3%	4.7%	5.0%	5.5%	5.9%	5.6%	5.5%
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; Далекосъобщения	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Финансови и застрахователни дейности	1.2%	1.4%	1.4%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.1%	0.9%	0.9%
Информационни технологии и услуги; Операции с недвиж. имоти; Професионални дейности и научни изследвания; Адм.спом. дейности	4.3%	4.6%	4.9%	5.3%	5.6%	5.6%	5.6%	5.8%	5.8%	5.5%	5.2%
Дейности по охрана и разследване	16.0%	15.1%	14.2%	15.0%	14.5%	13.3%	12.9%	12.3%	11.5%	10.5%	9.9%
Научноизследователска и развойна дейност	0.2%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Държавно управление	0.4%	0.5%	0.5%	0.3%	0.4%	0.4%	0.3%	0.5%	0.5%	0.6%	0.9%
Образование	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	0.9%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.2%



## Икономическо развитие

Хуманно здравеопазване и социална работа; Ветеринарномедицинска дейност	5.4%	6.2%	5.2%	7.4%	7.8%	8.3%	8.6%	8.8%	9.0%	8.7%	8.9%
Култура, спорт и развлечения	0.9%	0.9%	1.0%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%
Спомагателни дейности	3.0%	3.1%	3.0%	3.1%	3.0%	2.9%	3.1%	3.1%	3.2%	6.1%	3.0%
Друго	2.3%	2.3%	4.0%	2.2%	2.4%	2.4%	2.2%	2.1%	2.1%	2.0%	2.0%

Източник: НОИ, авторски изчисления

Анализираният период се характеризира и с промени в структурата на работещите пенсионери по отрасли. В таблица 2 са представени относителните дялове на работещите пенсионери в отделните отрасли от общия брой работещи пенсионери за съответната година. В подпериода 2009-2014 година няма ясно изразени промени в структурата. Израз на това е стойността на коефициента на структурни изменения  $K_s=0,11$ . Наблюдава се намаление в дела на работещите в сектори „Строителство“, „Търговия. Ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Дейности по охрана и разследване“ от общия брой работещи пенсионери за съответната година. За сметка на това се увеличава дялът на тези, заети в „Хуманно здравеопазване и социална работа“, „Преработваща промишленост“ и в областта на информационните услуги и др. В подпериода 2014-2019 г. коефициентът на структурни изменения има два пъти по-висока стойност –  $K_s=0,22$ . Тенденциите при промените в относителните дялове на заетите пенсионери по сектори се запазват и тук, като едновременно с това се увеличава дялът на заетите в бюджетния сектор, в областта на транспорта и на образованието. В данните от НОИ за бюджетния сектор няма разделение по сектори на икономиката, но по данни на НСИ ако през учебната 2014/2015 година броят на преподавателския персонал на 60 и повече години в общообразователните училища е 3780, то през 2019/2020 година нараства с над 76% и достига 6653 души. Това означава, че най-вероятно тенденцията за нарастване на броя и дела на работещите пенсионери за

сектор „Образование“, в данните за който не се включват държавните образователни институции, е валидна и за тези бюджетни предприятия в сферата на образованието.

## 2. Анализ на трайната тенденция в развитието на работещите пенсионери – общо и по избрани подсъвкупности

За задълбочаване на описателния анализ в статика са изследвани трайната тенденция в общия брой и дялът на работещите пенсионери сред осигурените лица общо и по пол. Също така е изследван трендът и за следните икономически дейности:

- преработваща промишленост;
- хотелиерство и ресторантьорство;
- транспорт, складиране и пощи;
- образование;
- хуманно здравеопазване и социална работа; ветеринарномедицинска дейност.

Критерият за избор на тези икономически дейности е както големият абсолютен брой работещи пенсионери в тях, така и промяна с около и над 50% в броя на работещите пенсионери през 2019 спрямо 2009 г. Работещите пенсионери в тези икономически дейности са 32% от всички работещи пенсионери в началото на периода и 26% в края. Броят и дялът на работещите пенсионери в областта на хотелиерството и ресторантьорството, на транспорта, на образованието и на здравеопазването потвърждават описаните по-горе предпоставки, че работните места с гъвкаво работно време и

Таблица 3. Модели на трайната тенденция за периода 2009-2019 г., оценени на базата на годишни данни

Динамичен рег	МОДЕЛ	Коефициент на детерминация
брой – хил. души – общо	$\hat{y} = 149,10 - 8,81t + 1,34t^2$ (3,64) (1,39) (0,11)	0,98
относителен дял % – общо	$\hat{y} = 5,59 - 0,23t + 0,04t^2$ (0,15) (0,06) (0,01)	0,98
брой – хил. души – мъже	$\hat{y} = 99,18 - 6,82t + 0,77t^2$ (1,95) (0,75) (0,06)	0,98
относителен дял % – мъже	$\hat{y} = 7,38 - 0,36t + 0,04t^2$ (0,13) (0,05) (0,00)	0,96
брой – хил. души – жени	$\hat{y} = 49,91 - 1,99t + 0,57t^2$ (2,19) (0,84) (0,07)	0,99
относителен дял % – жени	$\hat{y} = 3,38 - 0,09t + 0,04t^2$ (0,19) (0,07*) (0,01)	0,98
брой – хил. души – преработваща промишленост	$\hat{y} = 25,28 - 0,31t + 0,13t^2$ (1,15) (0,44*) (0,04)	0,95
брой – хил. души – хотелиерство и ресторантьорство	$\hat{y} = 4,97 - 0,38t + 0,05t^2$ (0,28) (0,10) (0,01)	0,95
брой – хил. души – транспорт, складиране и пощи	$\hat{y} = 6,51 - 0,48t + 0,09t^2$ (0,52) (0,20) (0,02)	0,97
брой – хил. души – образование	$\hat{y} = 1,14 - 0,08t + 0,02t^2$ (0,10) (0,03) (0,00)	0,97
брой – хил. души – хуманно здравеопазване и социална работа, ветеринарномедицинска дейност	$\hat{y} = 6,74 - 0,49t + 0,06t^2$ (0,69) (0,26) (0,02)	0,98

непълна заетост са привлекателна възможност за упражняване на труд и след пенсиониране.

За моделиране на трайната тенденция бяха експериментирани различни математически функции и по гореизложените критерии за всички показатели най-подходяща се оказва квадратичната функция:  $\hat{y} = b_0 + b_1t + b_2t^2$ . В таб-

лица 3 са представени оценените модели за горепосочените динамични редове, като са посочени и средните размери на стохастичните грешки на оценените параметри в скоби под параметрите на моделите. Коефициентът на детерминация за избраните модели е много висок – над 0,95. Това на практика

## Икономическо развитие

показва, че 95% и повече от различията по години в общия брой на работещите пенсионери и в дела на работещите пенсионери от всички осигурени лица общо и от избраните подсъвкупности могат да се обяснят с трайната тенденция. Високите оценки на коефициентите на детерминация са следствие на използваната функция на полином от втора степен. Параметрите на повечето модели

са статистически значими, с изключение на отбелязаните в таблицата със „\*“.

### 3. Краткосрочно прогнозиране на общия и относителния брой на работещите пенсионери

Изследването на динамиката на работещите пенсионери у нас е интересно не

Таблица 4. Оценени прогнозни стойности за 2020 и 2021 г. чрез екстраполране на тренда

Динамичен рег	Години	прогнозна стойност	долна граница	горна граница
брой – хил. души – общо	2020	202.92	165.19	249.26
	2021	212.01	171.15	262.63
относителен дял % – общо	2020	7.37	6.29	8.65
	2021	7.65	6.48	9.03
брой – хил. души – мъже	2020	109.00	88.09	129.92
	2021	111.51	89.73	133.28
относителен дял % – мъже	2020	7.71	6.63	8.79
	2021	7.82	6.69	8.95
брой – хил. души – жени	2020	95.86	79.75	115.21
	2021	103.04	85.09	124.78
относителен дял % – жени	2020	7.16	6.11	8.38
	2021	7.66	6.50	9.03
брой – хил. души – преработваща промишленост	2020	36.25	32.03	40.48
	2021	37.44	33.04	41.83
брой – хил. души – хотелиерство и ресторантьорство	2020	6.81	5.35	8.27
	2021	7.07	5.55	8.59
брой – хил. души – транспорт, складиране и пощи	2020	11.64	8.94	14.35
	2021	12.27	9.45	15.09
брой – хил. души – образование	2020	2.40	1.93	3.00
	2021	2.62	2.08	3.30
брой – хил. души – хуманно здравеопазване и социална работа, ветеринарномедицинска дейност	2020	19.44	17.24	21.65
	2021	20.62	18.33	22.92

само от гледна точка на описателния анализ. Важно е да се направи и прогностичен анализ за общия и относителния брой на работещите пенсионери. Разработването на прогнози за тях е свързано с вземането на управленски решения за определяне на необходимите възраст и стаж за пенсиониране. Също така, прогнозните стойности за работещите пенсионери индиректно намират място при предварителни оценки за преизчисляване на пенсиите.

Изходна позиция при прогностичния анализ е да се очертае хоризонтът на прогнозата. Породеията от световната пандемия от COVID-19 срив на пазара на труда в редица сектори както у нас, така и в световен мащаб и несигурни прогнози за развитието му са фактори, които правят необосновано предвиждането на изследваните показатели в средносрочен и дългосрочен план. Обосновано е разработването само на краткосрочни прогнози. Основната цел на тези прогнози в случая не е да се предвидят точните стойности, а да се очертае посоката на развитие на броя и дела на работещите пенсионери. В конкретното изследване прогностичният анализ се провежда с експериментален характер.

Подходът, използван за прогнозиране на броя и дела на работещите пенсионери общо, по пол и по избраните сектори, е чрез разработване на екстраполационни прогнози. Когато резултатите от изследване на тренда се използват за прогностичен анализ, трябва на експертно ниво да се аргументира фактът, че бъдещото развитие ще следва описаната чрез избраната функция тенденция. Ето защо полиномите от по-висока степен (квadratна и кубична функция) се очаква да са подходящи за описание на тренда на анализирания показател, но не и за прогнозирането им. Използването им в прогностичния анализ най-вероятно ще е свързано с получаването на нереалистично високи стойности, които не са обосновани най-малко поради две причини. Първо, поради неблагоприятната динамика

на пазара на труда през 2020 г. и очертаващата се такава през 2021 година, и второ, поради факта, че все пак оставането на работното място или намиране на нова работа след пенсиониране не се очаква да се увеличава непрекъснато с нарастващ темп. Затова за целите на прогностичния анализ са използвани функции, които също имат висок коефициент на детерминация за описание на трайната тенденция, но не са полиноми от по-висока степен. За прогнозиране на общия и относителния брой на всички работещи пенсионери, на жените и на работещите в образованието е използвана полулогаритмична функция ( $\hat{y} = e^{b_0 + b_1 t}$ ), а за оста-

налите – линейна функция ( $\hat{y} = b_0 + b_1 t$ ). Прогнозните стойности за 2020 и 2021 година, както и доверителните интервали на прогнозите, оценени при 95% гаранционна вероятност, са представени в таблица 4.

### Заклучение

Направеният анализ на динамиката на броя и на относителния дял на работещите пенсионери у нас през последните единадесет години показва, че е налице трайна тенденция към увеличаване и на двата показателя. Тя се проявява въпреки увеличаващите се възраст и стаж, необходими за придобиване на право на пенсия. Въпреки някои методологически особености и невъзможност да бъдат ясно разграничени работещите пенсионери по всички икономически сектори, нарастването на броя и на дела на пенсионерите е особено ясно изразено в секторите на образованието и здравеопазването, където за изследвания период броят се е увеличил повече от два пъти, а за секторите „Преработваща промишленост“, „Хотелиерство и ресторантьорство“, „Транспорт, складиране и пощи“ нарастването е от 50 до 90%. Причините за тази тенденция могат да се търсят в няколко насоки – увеличаващата се средна продължителност на

## Икономическо развитие

живота и живота в добро здраве, натиска върху осигурителните системи и сравнително ниския размер на пенсиите за осигурителен стаж и възраст, недостиг на кадри на пазара на труда с подходяща квалификация, възможности за гъвкаво работно време и работа от дистанция. Много от тези причини са валидни и в световен мащаб и в бъдеще ще оказват влияние върху заетостта след пенсиониране. У нас се очаква тенденцията към увеличаване на броя и на дела на работещите пенсионери да се запази и в бъдеще, като вероятно темповете на нарастване ще намаляват. За прецизиране и разширяване обхвата на изследванията в тази област могат да се предложат както промени в инструментариума за отчитане на икономическата дейност на предприятията, където работят осигурените лица и в частност пенсионерите, така и възможности за свързване на осигурителната история преди и след пенсиониране. Последното ще даде възможност да се изследва доколко пенсионерите остават на работното си място след пенсиониране, дали след пенсиониране сменят работното място, дали има или няма прекъсване между пенсионирането и връщането към заетост. Изследванията на състоянието и динамиката на работещите пенсионери могат да служат за формиране на различни политики за насърчаване на заетостта сред възрастното население в условията на недостиг на работна ръка на пазара на труда като цяло или в отделни сектори на икономиката.

Публикацията е част от изследванията по проект на Университета за национално и свеотвно стопанство № НИД НИ 08/2018 „Активното стареене в България: здравни, социални и икономически проблеми“.

### Цитирани източници:

Бояджиев, В., 2015. „Социалните роли на личността“  
<https://valentinboyadzhiev.com/2015/12/19/>

socialnite-rol-i-na-lichnostta  
(Boyadzhiev, V., 2015. „Sotsialnite roli na lichnostta“  
<https://valentinboyadzhiev.com/2015/12/19/socialnite-rol-i-na-lichnostta>)

Дикова, К., Т. Чолакова, Х. Грива, 2017. Здравно-демографските процеси в периода 1900-2015 година. *Social Medicine*, 1(3/4), pp. 9-15.  
(Dikova, K., T. Cholakova, H. Griva, 2017. Zdravno-demografskite protsesi v perioda 1900-2015 godina. *Social Medicine*, 1(3/4), pp. 9-15)

Закон за публичните финанси ([www.minfin.bg](http://www.minfin.bg))  
6.02.2021.

(Zakon za publichните finansi ([www.minfin.bg](http://www.minfin.bg))  
6.02.2021)

Закон за счетоводството ([www.minfin.bg](http://www.minfin.bg))  
6.02.2021.

(Zakon za schetovodstvoto ([www.minfin.bg](http://www.minfin.bg))  
6.02.2021)

НСИ, 2021. Преподавателски персонал в общообразователните училища по възраст, [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg), 10.02.2021.

(NSI, 2021. Prepodavatelski personal v obshtobrazovatelните uchilishta po vazrast, [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg), 10.02.2021)

Пандурска, Р., 2020. Ключови аспекти и предизвикателства пред развитието на пенсионната система в България. София, Издателски комплекс – УНСС.

(Pandurska, R., 2020. Klyuchovi aspekti i predizvikatelstva pred razvitiето na pensionnata sistema v Bulgaria. Sofia, Izdatelski kompleks – UNSS)

Beehr, T.A., M.M. Bennett, 2015. Working After Retirement: Features of Bridge Employment and Research Directions. *Work, Aging and Retirement*, Volume 1, Issue 1, pp. 112–128, <https://doi.org/10.1093/workar/wau007>.

Cahill, K.E., M.D. Giandrea, and J.F. Quinn, 2011. Reentering the labor force after retirement. *Monthly Labor Review*, pp. 34-42. <http://hdl.handle.net/2345/2567>.

- Christensen, K., G. Doblhammer, R. Rau, J.W. Vaupel, 2009. Ageing populations: the challenges ahead. *The Lancet*, Oct 3; 374(9696), pp. 1196-1208. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61460-4.
- Diggs, J., 2008. The Continuity Theory of Aging. *Loue S.J., Sajatovic M. (eds) Encyclopedia of Aging and Public Health. Springer, Boston, MA.* [https://doi.org/10.1007/978-0-387-33754-8\\_103](https://doi.org/10.1007/978-0-387-33754-8_103).
- Dingemans, E., K. Henkens, H. Solinge, 2016. Access to Bridge Employment: Who Finds and Who Does Not Find Work After Retirement? *The Gerontologist*, Volume 56, Issue 4, pp. 630–640, <https://doi.org/10.1093/geront/gnu182>.
- Eurostat, 2020a. Life expectancy at birth by sex, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_03\\_10/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_03_10/default/table?lang=en), 1.11.2020
- Eurostat, 2020b. Population structure and ageing, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population\\_structure\\_and\\_ageing/bg&oldid=458607](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_structure_and_ageing/bg&oldid=458607), 10.02.2021
- Eurostat, 2020c. Duration of working life – annual data. [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsl\\_dwl\\_a&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsl_dwl_a&lang=en), 1.11.2020
- Fasbender, U., J. Deller, M. Wang, B.M. Wiernik, 2014. Deciding whether to work after retirement: the role of the psychological experience of aging. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 84, no. 3, pp. 215-224, <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.01.006>
- Fasbender, U., M. Wang, J.B. Voltmer, J. Deller, 2016. The Meaning of Work for Post-retirement Employment Decisions. *Work, Aging and Retirement*, Volume 2, Issue 1, pp. 12–23, <https://doi.org/10.1093/workar/wav015>
- George, L.K., K.F. Ferraro et al., 2016. Aging and the Social Science. Oxford: Elsevier.
- Giele, J.Z., G.H. Elder Jr., 1998. Methods of Life Course Research: Qualitative and Quantitative Approaches. Sage Publications, *Ageing & Society*, 18(5), pp. 631-638.
- Larsen, M., P.J. Pedersen, 2012. Paid Work after Retirement: Recent Trends in Denmark. *IZA Discussion Papers, No. 6537, Institute for the Study of Labor*, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201208174818>
- Moen, P., Huang, Q., Plassmann, V., & Dentinger, E., 2006. Deciding the Future: Do Dual-Earner Couples Plan Together for Retirement? *American Behavioral Scientist*, 49(10), pp. 1422–1443, <https://doi.org/10.1177/0002764206286563>
- OECD, 2019. “Trends in life expectancy”, in: *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/5b274e35-en>
- OECD, LFS by sex and age - indicators <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=STLABOUR>, 28.10.2020
- World Bank, 2020, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS?locations=EU>, 1.11.2020
- Zhan, Y., M. Wang, S. Liu, K.S. Shultz, 2009. Bridge Employment and Retirees’ Health: A Longitudinal Investigation. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 14, No. 4, pp. 374–389.