



МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА  
Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните генерации, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“



---

# Изследване и стратегическа оценка на регионалната демография на работната сила в България по сектори

---

**Март 2020 г.**

## РЕЗЮМЕ

*Настоящото проучване от експертен екип на Българска стопанска камара(БСК) на тема „Изследване и стратегическа оценка на регионалната демография на работната сила в България по сектори“ е в изпълнение на партньорския проект на БСК и КНСБ BG05M9OP001-1.051-0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните поколения, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“.*

*За основа на изследването е използвана информация от масиви, поддържани от Националния осигурителен институт (НОИ) с данни за осигурените лица в България с предефинирани параметри. На тази база са формирани вторични масиви, съдържащи допълнителни разрези, двумерни и многомерни разпределения, които позволяват да се обхване и анализира цялостно състоянието и протичащите процеси на пазара на труда.*

*Понастоящем изследванията на пазара на труда, базирани на данни от НОИ, се разработват от институции, министерства, организации, консултантски компании, анализатори и други, използващи основно данните от Регистъра на осигурените лица. За съпоставимост с изнесените резултати, настоящото изследване съдържа преглед на демографската структура на пазара на труда, като разглежда различни разрези на масивите от този регистър.*

*Настоящото изследване включва също обзор и стратегическа оценка на регионалната, секторната и демографската структура на местния пазар на труда. За разлика от други анализи по тази тема, в рамките на настоящото изследване **за пръв път в България се обработват, оценяват и анализират данните, предоставяни от работодателите към Регистъра на трудовите договори** за регионалното разпределение на заетите лица според местоработата на заетите. Направен е сравнителен анализ на тяхната структура с разпределението на заетите според регистрацията на работодателя.*

*Резултатите от изследването показват, че като цяло пазарът на труда следва общата демографска тенденция в България към застаряване на населението, изразяваща се най-вече в увеличаване на броя на лицата, осигурени по трудови правоотношения на възраст над 54 г.*

*Измененията в **структурата на икономически активното население в България през периода 2014-2018 г.** показват, че на фона на умерения икономически растеж пазарът на труда е устойчив, но демонстрира всички белези на засилващите се структурни малформации, възникнали вследствие на*

*неблагоприятните демографски процеси в условията на нарастваща заетост. През целия период на наблюдение, икономическата активност при населението в трудоспособна възраст (от 15 до 64 години) се увеличава.*

*Анализът на заетите лица по отделни икономически дейности показва, че например при търговията над 2/3 от прираста, отчетен за периода на наблюдение, се пада на жените. Секторът заема второ място по брой на заетите (след преработващата промишленост) и е един от изпъкващите с най-голям потенциал за интензивно включване на възрастното население. Аналогични констатации могат да бъдат направени и по отношение на хотелиерството и ресторантьорството, осигуряващи работа на около 5% от общия брой на заетите в страната. Жените имат най-голям принос за нарастването на броя на заетите също и в сектора на професионалните дейности и научните изследвания, където броят им се увеличава, докато този на мъжете намалява.*

**Оценката на способността за абсорбция, т. е. потенциалът на определен тип дейност за активно включване на лицата над 55 г. на пазара на труда показва, че добра реализация на този потенциал има сектор „хуманно здравеопазване и социална работа“. Делът на заетите в сектора е малко над 5% от всички заети в страната, докато работещите в сектора лица на възраст над 55 г., съставляват почти 9% от общия брой на заетите в тази възрастова група в страната. Подобна е и картината в сектор „Образование“. Делът на заетите над 55 г. за посочените сектори нараства устойчиво и в края на периода на наблюдение при тях се отчитат най-високите дялове на възрастните лица.**

*Успоредно с позитивните констатации за активно включване на лицата над 55 г., тук трябва да се отчете обстоятелството че един от обуславящите фактори за наблюдаваната тенденция е слабата привлекателност на посочените сектори за по-младите участници на пазара на труда. Активното включване на по-възрастните може да се обясни с действието на различни фактори, но най-вече с непривлекателното възнаграждение в споменатите сектори, което отблъсква по-младите. Завършилите релевантни специалности се насочват към други сектори или предпочитат да емигрират. Същевременно дългогодишните педагози, административни и държавни служители и медицински лица преминават в по-горните възрастови кохорти.*

*По отношение на наличието на потенциал за осигуряване на работни места на лицата над 55 години, интерес представляват три дейности, които имат сравнително малък дял на заетите в тази възрастова група, но за периода на наблюдение отчитат интензивен растеж, а именно „Транспорт,*

складиране и пощи“, „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия“ и „Държавното управление“.

**Разпределението на осигурените лица по видове правоотношения според данните от Регистъра на осигурените,** показва, че най-голяма е числеността на ангажираните по трудови правоотношения, а втората по големина група е тази, на самоосигуряващите се. При анализа на структурата прави впечатление при почти всички видове правоотношения балансът между половете е изместен към мъжете.

С оглед осигуряване на съпоставимост с данните в Регистъра на трудовите договори основната част от анализа обхваща само социалноосигурени лица на трудов договор. Техният брой нараства със слаби темпове, като прирастът на лицата над 55 години е по-бърз от средния. Броят на лицата в групата 45-54 г., също нараства, макар и по-бавно, докато осигурените лица в останалите възрастови групи отбелязват спад. Показателите за динамика ясно очертават **тенденцията на застаряване на работната сила в страната.** Съществен прираст по другите видове правоотношения не се наблюдава, което дава основание да се предположи, че измененията при заетите на трудов договор не се дължат на предпочитане към друг вид правоотношение.

**Разпределението по квалификационни група** показва, че лицата на възраст над 55 г. заемат най-ниски дялове при групите „административен персонал“, „техници и други приложни специалисти“ и „персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия“. В същите групи се отчитат и най-големи дялове на лицата под 35 г. Най-големи дялове на лицата над 55 г. се наблюдават в групите „професии, неизискващи специална квалификация“, „квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство“ и „ръководни служители“. Съответно при тях се наблюдават и най-ниски дялове на лицата под 35 г.

**Агрегирането на секторите в България по номенклатура A21** показва, че сектори като „Хуманно здравеопазване и социална работа“, „Образование“ и „Държавно управление“ се открояват с изключително висок дял на осигурените над 55 г. Към тях могат да се добавят също „Селско, горско и рибно стопанство“ и „Административни и спомагателни дейности“. Добър потенциал за активно включване на по-възрастните лица имат секторите „Финансови и застрахователни дейности“, „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Хотелиерство и ресторантьорство“, в които дялът на лицата над 55 г. е сравнително нисък.

Наблюденията потвърждават задълбочаване на тенденцията към застаряване при секторите с висок дял на заетите над 55 г. Тази тенденция

вече обхваща и други сектори с нисък дял на по-възрастните, който обаче нараства интензивно за периода на наблюдение. Обезлюдяването и застаряването на населението в области като Видин, Силистра и Монтана, се задълбочава. Вътрешната миграция и наличието на по-благоприятни условия за развиване на бизнес (в т. ч. изграждането на промишлени зони, логистични центрове и пътна инфраструктура) помагат на областите, съсредоточени около големите бизнес-центрове (София, Пловдив, Варна), да запазят и дори да увеличат дела на заетите, а също и да подобрят тяхната възрастова структура.

**За определяне на способността на всеки сектор да поема по-голям дял от горните кохорти на възрастовата пирамида (спрямо средното за областта, в която е представен) е използван клъстерен анализ по метода на Ward. В качеството на определящи характеристики са използвани следните три съотношения:**

- дял на заетите в сектора от общия брой лица на трудови договори в областта,
- разлика между дяловете на лицата на трудови договори в горните две кохорти за сектора и за областта, в която е представен,
- разлика между съотношението мъже/жени при лицата на трудови договори в горните две кохорти за сектора и за областта в която е представен.

Елементите на секторната структура по области са разпределени в 7 клъстера с общи характеристики, което позволява да се обособи регионалното присъствие на дейностите със силно присъствие на по-възрастните и деформирана полова структура в горните кохорти (като напр. „Държавно управление“, „Образование“, „Хуманно здравеопазване и социална работа“ в повечето големи областни центрове), дейностите с по-слабо присъствие на възрастните лица и балансирана структура в горните кохорти (като напр. „Добивна промишленост“ и „Доставяне на води, канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ в повечето големи областни центрове, „Административни и спомагателни дейности“ в някои от по-малките), както и дейностите с нисък потенциал да осигурят активно включване на възрастните лица („Създаване и разпространение на информация и творчески продукти, далекосъобщения“, „Финансови и застрахователни дейности“). За характерните представители на всеки клъстер са разгледани особеностите на структуроопределящите общини.

**Една от целите на настоящия анализ е да се направи съпоставка на данните за осигурените лица според регистрацията на техните**

**работодатели и според данните за реалната им месторабота.** Направен е сравнителен анализ на структурата на осигурените, разпределени по два различни признака, а именно по регистрацията на седалището на предприятието-осигурител и по месторабота, на база попълнени от осигурителите уведомления (по чл. 62, ал. 5 от КТ) за трудовите договори на осигурените лица, в които е посочено населеното място (по код ЕКАТТЕ, от който може да се определи общината и областта), в което те работят. Резултатите показват, че **предприятията в повечето сектори се регистрират в някои от големите бизнес-центрове и изнасят дейността си в регионите на икономически интерес.** Така например при търговските вериги част от заетите лица работят в столицата (където е регистрирано седалището на повечето от тях), а останалите служители са разпръснати в различни области на страната. Аналогична е ситуацията при телекомуникационните компании, както и при редица производствени предприятия, в които седалището е регистрирано в едно населено място, а производствените им мощности се намират на територията на населени места в други области. При банковите институции с по-голям дял корпоративни клиенти повече от половината служители работят в централното управление в столицата, докато при по-силно ориентирани към крайните клиенти банки, този дял е значително по-нисък.

Най-големи деформации се наблюдават в големите областни центрове, където според Регистъра на осигурените лица има значително по-голям брой заети от реалната ситуация, отразена в Регистъра на трудовите договори. В по-слабо развитите области разликите са изместени в обратна посока. Аналогични изкривявания се наблюдават и на регионално ниво. Наблюдаваните разлики са статистически значими и не са продукт на случайни фактори, поне що се отнася до броя на осигурените лица и дела на най-високите кохорти в общата структура и в този смисъл различният подход при отчитането на осигурените лица може да доведе до подвеждащи констатации при наблюдаването на тяхната възрастова структура.

Отчитането на разликите при събиране на данни по двата подхода е необходимо за представителите на бизнеса, защото ще даде на предприемачите една значително по-адекватна картина за демографската структура и протичащите тенденции в региона, към който проявяват инвестиционен интерес, както и възможност да изградят по-адекватна стратегия по отношение на набирането, обучението и кариерното развитие на персонала. Това е необходимо и за структурите на държавната администрация с оглед по-добро познаване на демографските тенденции, правилно структуриране на мерките за подпомагане на активното стареене на населението по населени места, както и от гледна точка на

*възможностите за прогнозиране на бъдещите потребности на пазара на труда.*

*Важен аспект при анализа на данните от Регистъра на трудовите договори е **образователно-квалификационната структура на осигурените лица, на база код по НКПД**, от която може да се изведат минималните изисквания за заемане на длъжността. Секторите, изискващи висококвалифицирани специалисти с дял над 50% от заеманите в съответните сектори длъжности (от всички образователно-квалификационни нива), са следните: „Образование“, „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, „Хуманно здравеопазване и социална работа“. С най-голям дял в преработващата промишленост са отраслите „Производство на лекарствени вещества и продукти“, „Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти“, „Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти“.*

*Анализът показва **значително разминаване между изискването за заемане на длъжността според кода по НКПД и броя на ежегодно завършващите висше образование**. Системата на висшето образование предоставя повече висшисти, отколкото са настоящите потребности на пазара на труда, което по отношение на публичните финанси означава ниска ефективност на разходите за системата на висшето образование, а в личностен план – предпоставки за силна неудовлетвореност на завършилите висше образование, които не могат да се реализират на пазара на труда според формираните очаквания. Накратко може да се обобщи, че **настоящата структура на пазара на труда в България кореспондира с една изостанала, нискотехнологична структура на производството, създаваща продукти с ниска добавена стойност и предопределяща застоя в жизнения стандарт на местното население**.*

Заглавие на анализа:	Изследване и стратегическа оценка на регионалната демография на работната сила в България по сектори
Срок за изпълнение:	октомври 2019 г. - април 2020 г.
Дата на представяне:	31.03.2020
Наименование на дейността:	Изследвания и анализи в страната и чужбина на социалните партньори, свързани с идентифицирани проблеми в сферата на управлението на човешките ресурси в контекста на активното стареене на работната сила и приложението на междугенерационния подход
Задача:	1.2.
Версия:	<input type="checkbox"/> Чернова <input type="checkbox"/> Междинна версия <input checked="" type="checkbox"/> Финална версия
Тип:	
Ниво на разпространение:	<input checked="" type="checkbox"/> Публично <input type="checkbox"/> Ограничено
Изготвили:	Ваня Кирова, доц. д-р Григор Сарийски, Иван Иванов, Камелия Соколова, Мая Христова, Силвия Тодорова
Ръководител на дейността:	Ваня Кирова
Партньор:	<input checked="" type="checkbox"/> КНСБ
Асоциирани партньори:	
Кратко резюме :	Целта на този документ е: Изследване и стратегическа оценка на регионалната демография на работната сила в България по сектори; Разработване на концепция за пилотен модел за регионална пирамида на възрастта за публичност на данните и препоръки за подобряване качеството на данните, който да подпомага процеса на колективното трудово договаряне по въпросите на активното стареене.
Ключови думи :	Демография, Пирамида на възрастта, Икономически сектори, Региони



## Съдържание

Резюме	2
Раздел 1. Въведение.....	13
Раздел 2. Изследователски план.....	15
Раздел 3. Методология за анализ и структуриране на данните.....	16
3.1. Контрол на качеството на данните.....	17
3.1.1. Процес на подбор и получаване на данни.....	17
3.1.2. Описание на входните данни.....	18
3.1.2.1. Данни от Регистъра на осигурените лица.....	18
3.1.2.2. Данни от Регистъра на трудовите договори.....	19
3.1.2.3. Данни за работещи пенсионери.....	20
3.1.3. Обработване и оценка на входните данни.....	20
3.1.3.1. Оценка на входните данни, анализирани в Раздел 4.....	20
3.1.3.2. Оценка на входните данни, анализирани в Раздел 5.....	22
3.2. Концепция за пилотен модел за регионална пирамида на възрастта.....	27
3.2.1. Разпределение на населението в България по възраст и пол.....	28
3.2.2. Конструирание и тълкуване на диаграмите на възрастовата структура.....	29
3.2.2.1. Видове пирамиди.....	30
3.2.2.2. Демографски преходен модел.....	32
Раздел 4. Демографска структура на работната сила в България.....	36
4.1. Структура на работната сила на национално ниво.....	44
4.1.1. Квалификационна структура.....	47
4.1.2. Секторна структура.....	50
4.1.3. Регионална структура.....	54
4.1.4. Статистика за броя работещи пенсионери.....	58
4.2. Анализ на секторната структура на регионално ниво.....	60
4.3. Изводи.....	73
4.3.1. Демографско разпределение на работната сила и извеждане на рискови групи заети и икономически сектори:.....	73
4.3.2. Квалификационна структура на осигурените по трудови правоотношения:.....	74
4.3.3. Секторна структура на осигурените по трудови правоотношения:.....	75
4.3.4. Регионална структура на осигурените по трудови правоотношения:.....	76
4.3.5. Секторна структура на регионално ниво.....	77
Раздел 5. Разпределение на работната сила по месторабота на заетите лица.....	79
5.1. Регионално разпределение по месторабота и адрес на осигурителите.....	79

5.2.	Образователно-квалификационна структура .....	85
5.2.1.	Секторен анализ на образователно-квалификационната структура .....	88
5.2.2.	Регионален анализ по месторабота на заетите лица .....	94
5.2.3.	Сектори с браншови организации и колективни трудови договори .....	99
5.3.	Изводи.....	106
5.3.1.	Демографско разпределение на работната сила по месторабота: .....	106
5.3.2.	Образователно-квалификационна структура на работната сила: .....	107
Раздел 6.	Пилотен модел за регионална пирамида на възрастта.....	109
Раздел 7.	Фокус за потенциално приложение на резултатите .....	125
Раздел 8.	Източници и използвана литература: .....	127
Раздел 9.	Приложения .....	129
9.1.	Приложение 1: Използвани понятия и дефиниции .....	129
9.1.1.	Наблюдение на работната сила.....	129
9.1.2.	Заети лица и отработени човекочасове .....	130
9.1.3.	Наблюдение на наетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд.....	131
9.1.4.	Други .....	133
9.2.	Приложение 2: Описание на възможни източници и методологии .....	135
9.2.1.	НОИ .....	135
9.2.2.	НСИ.....	135
9.2.2.1.	Наблюдение на работната сила .....	135
9.2.2.2.	Наблюдение на наетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд.....	137
9.2.2.3.	Съпоставимост на данните за наетите лица между Наблюдението на работната сила и Наблюдението на наетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд.....	137
9.2.3.	БСК.....	137
9.2.4.	МТСП .....	138
9.2.5.	Eurostat.....	140
9.2.5.1.	Методология и концепция на проучването на работната сила в Европейския съюз (EU-LFS) .....	140
9.2.5.2.	Други понятия и определения .....	141
9.2.6.	OECD .....	143
9.2.6.1.	Годишна статистика на работната сила .....	143
9.2.6.2.	Инфра-годишна статистика на работната сила .....	145
9.2.6.3.	Статистика на пазара на труда .....	145
9.3.	Приложение 3: Описание на класификатори .....	147
9.3.1.	Класификатори в EU-LFS .....	147
9.3.2.	Класификатори в НСИ .....	148
9.3.3.	Описание на използваните в анализа класификатори .....	148
9.3.3.1.	КИД2008 .....	148
9.3.3.2.	НКПД 2011.....	149

9.3.3.3.	EKATTE .....	149
9.3.3.4.	NUTS.....	151
9.3.3.5.	Номенклатури от НОИ.....	151
9.4.	Приложение 4: Метод на Ward.....	152
9.5.	Приложение 5: Дескриптивни характеристики на заетостта по общини.....	155

### Използвани съкращения:

<i>Съкращение</i>	<i>Описание на съкращението</i>
БСК	- Българска стопанска камара – съюз на българския бизнес
КНСБ	- Конфедерация на независимите синдикати в България
ЕКАТТЕ	- Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици
КИД-2008 (NACE.rev.2)	- Класификация на икономическите дейности / Statistical classification of economic activities in the European Community
КСО	- Кодекс за социално осигуряване
КТ	- Кодекс на труда
МТСП	- Министерство на труда и социалната политика
НКПД 2011	- Национална класификация на професиите и длъжностите
НОИ	- Национален осигурителен институт
НСИ	- Национален статистически институт
ОИСР / OECD	- Организация за икономическо сътрудничество и развитие / Organisation for Economic Co-operation and Development
РОЛ	- Регистър на осигурените лица
РТД	- Регистър на трудовите договори
ТД	- Трудов договор (трудови договори)
CLA	- Класификация на дейностите за обучение / Classification of Learning Activities
EU-LFS	- Проучване на работната сила на Европейския съюз / European Union Labour Force Survey
ISCE	- Международна стандартна класификация на статута на заетост / International Classification of Status in Employment
ISCED	- Международна стандартна класификация на образованието / The International Standard Classification of Education
ISCO-08	- Международната стандартна класификация на професиите / International Standard Classification of Occupations, 2008

## Раздел 1. ВЪВЕДЕНИЕ

### Цел на документа

Настоящият документ е разработен в рамките на Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните генерации, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“.

### Общи цели на проекта

- Преодоляване на недостига на работна сила и увеличаване на дела на заетите лица чрез насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа сред работещите над 55 г.
- Осигуряване на възможност за предприятия, предприемачите и заетите лица по-лесно да се адаптират към променящите се нужди на икономиката и пазара на труда.

### Специфична цел

- Приспособяване на политиките по управление на човешките ресурси и на индустриалните отношения към променящите се демографски тенденции и застаряване на работната сила и създаване на предпоставки за развитието на т.н. „сребърна икономика“ чрез активно социално партньорство.

### Цели на дейността

- Изследване и стратегическа оценка на регионалната демография на работната сила в България по сектори.
- Разработване на концепция за пилотен модел за регионална пирамида на възрастта за публичност на данните и препоръки за подобряване качеството на данните, който да подпомага процеса на колективното трудово договаряне по въпросите на активното стареене.

### Резултати от дейността

Резултатите от дейността са стратегически важни и необходими при последващото изпълнение на всички проектни дейности:

- за проучване, оценка и подбор (по дейност 2) на най-малко 10 сектора с изразени тенденции за нарастване на работната ръка над 55 г.,
- за проучване, оценка и подбор на най-малко 100 предприятия, в които (по дейности 3 и 4) да бъдат апробирани и приложени разработените по проекта инструменти, политики, модели и практики,
- при разработването на методическите материали, разработването на инструменти и тяхното внедряване в предприятията и т.н.

Резултатите от дейността ще бъдат полезни и за широк кръг потребители:

- всички настоящи и потенциални инвеститори в България, за които решаващият фактор за инвестиционно решение е количеството, качеството и възрастта на работната сила по региони;
- социалните партньори и държавните институции при подготовката и прилагането на политики и дейности за преодоляване дисбаланса на пазара на труда;
- за работодателите, като изходна основа в процеса на планиране и управление на приемствеността на различните поколения;
- за мениджърите по УЧР в процеса на формулиране и прилагане на конкретни политики, мерки и инструменти за осигуряване на по-дълъг трудов живот и адаптиране условията на работното място съобразно специфичните възрастови особености на работната сила;

Изследването ще даде възможност да бъде направен обзор и стратегическа оценка на текущата регионална демография на трудовите ресурси в страната по сектори, **като за първи път в България се ползват, обработят, оценяват и анализират приоритетно данните, предоставяни от работодателите към Регистъра на трудовите договори за регионалното разпределение на заетите лица, според реалното им работно място.**

## Раздел 2. ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПЛАН

### Подготовка и методология

Подготовка за изготвяне на **методология** за същинското изследване. Тя включва проучване на:

- Използваните понятия и дефиниции;
- Възможни източници на информация;
- Използвани методологии от институции и организации;
- Съществуващи класификатори;
- Контрол на качеството на данните.

### Проучване на демографската структура на работната сила

Изследване на демографската структура на работната сила на база избрани регистри, поддържани от Националния осигурителен институт (НОИ).

Регионална демография на трудовите ресурси на секторно ниво в България и структурата на рисковите групи заети, които са потенциален фокус на бъдещите усилия за осигуряване на условия за по-качествен и дълъг трудов живот за работещи лица над 55 г.

### Обобщение и изводи

Обобщение на получените резултати, извеждане на изводи, фокус върху проблемни сектори, региони, квалифицирани групи професии, т.н.

### Подготовка на пилотен модел за регионална пирамида на възрастта

Разработване на концепция за пилотен модел за регионална пирамида на възрастта, съгласуван със социалния партньор КНСБ за публичност на данните и препоръки за подобряване качеството на данните, който да подпомага процеса на колективното трудово договаряне по въпросите на активното стареене.

### Финализиране и редакция

Техническа редакция на изготвените материали и финализиране на проведеното проучване.

Подготовка на презентация за предстоящата Национална кръгла маса, която ще се проведе през м. Май 2020 г., за представяне резултатите от дейността.

## Раздел 3. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА АНАЛИЗ И СТРУКТУРИРАНЕ НА ДАННИТЕ

На **първия** етап от обработката на входните данни се извеждат основните характеристики по подмножества на наблюдаваната съвкупност:

- дял на заетите по региони (области и общини) от общия брой заети,
- дял на заетите в горните (съответно една и две) кохорти от общия брой заети,
- съотношение мъже/жени при заетите на трудов договор за всяко от подмножествата на наблюдаваната съвкупност (съответно за най-високата и за двете най-високи възрастови кохорти).

С оглед осигуряване на съпоставимост за целите на сравнителния анализ е извършена допълнителна обработка на входните данни, като посочените характеристики на заетите във всеки сектор (съответно за всеки отрасъл на преработващата промишленост) са отнесени към средните стойности за областта. Това обслужва една от основните задачи на изследването, а именно да се определи способността за абсорбция на отделните групи дейности, т. е. в каква степен определен икономически сегмент има възможност да поеме по-голям дял от по-възрастното население в съответния регион.

**Вторият** етап предвижда оценка на въздействието на секторната и отрасловата структура върху тази способност, доколкото степента на абсорбция се различава в някои от наблюдаваните области и за правилното определяне на адекватни политики е необходимо ясно разграничаване на дейностите с по-висок потенциал за абсорбция, които от своя страна биха могли в най-голяма степен да подсилят възможности за заетост за по-възрастната част от трудоспособното население.

**Третият** етап от анализа е съсредоточен върху изграждането на модел за визуална репрезентация, който да синтезира количествените характеристики на протичащите демографски процеси по общини и да даде възможност за оценка на риска от задълбочаване на несъответствията между търсене и предлагане на пазара на труда от гледна точка на възрастовата структура на заетите и секторната структура на икономиката на отделните региони.

### Определяне на абсорбиращата способност по сектори

За определяне на способността на всеки сектор да поеме по-голям дял от горните кохорти на възрастовата пирамида на по-високото равнище на агрегиране на данните на регионален признак (по области) е използван клъстерен анализ по метода на **Ward<sup>1</sup>** (Приложение 4). Методът има широко приложение при решаване на задачи, свързани с откриване на сходство в комплексни набори от данни. Целта на този тип анализ е групирането на множество обекти в подмножества - клъстери, така че обектите в един клъстер да имат по-голямо сходство помежду си, отколкото с обектите на останалите клъстери. В този смисъл, основната цел при този тип анализ е да се извърши класификация и разпределение на обектите в относително хомогенни групи въз основа на наблюдението на предварително зададено множество от техни характеристики.

Повечето методи за клъстерен анализ споделят един общ подход, чиято първа стъпка се състои в идентифицирането на променливи, които да се използват в качеството на отличителни характеристики за обектите от наблюдаваната съвкупност. Характеристиките следва да се изберат така, че да бъдат едновременно представителни за наблюдаваната популация и същевременно да обслужват целта на изследването, т.е. да дадат възможност за подходящо групиране.

<sup>1</sup> Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. STOR. Joe H. Ward, Jr. Journal of the American Statistical Association, Volume 58, Issue 301 (Mar., 1963), 236-244



## 3.1. КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА ДАННИТЕ

При контрола на качеството на данните се използва подход, включващ следните етапи:

- Процес на получаване и подбор на данни;
- Обработване на входните данни и систематизиране на резултатите от обработката им;
- Оценка на липсващи данни;
- Корекции на данни.

### 3.1.1. ПРОЦЕС НА ПОДБОР И ПОЛУЧАВАНЕ НА ДАННИ

За целите на подбора и агрегиране на данните са използвани масиви, поддържани от НОИ, с информация от **Регистъра на осигурените лица (РОЛ)** и с данни от **Регистъра на трудовите договори (РТД)**. Подборът на данни в изходните масиви с информация за работещите осигурени лица е съобразен със следните изисквания:

- осигуряване на възможност за проследяване на групи осигурените лица, обособени по тип правоотношения - осигурени по трудови правоотношения; осигурени по договори за управление и контрол на търговски дружества; осигурени по служебни правоотношения; осигурени по нетрудови правоотношения; самоосигуряващи се;
- осигуряване на съпоставимост и възможност за сравнение с агрегираните статистически данни, предоставяни от НСИ (при формиране на възрастови групи осигурените лица се разпределят в кохорти от по десет години, с начална възраст 15 навършени години, т. е. 15-24; 25-34; 45-54; 55-64; 65+, като освен по възрастови групи, в записите за осигурените лица следва да се посочи и техния пол);
- надлежно предоставяне на информация за квалификацията на осигурените, както следва: Ръководни служители (1); Аналитични специалисти (2); Техници и други приложни специалисти (3); Административен персонал (4); Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия (5); Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство (6); Квалифицирани производствени работници и сродни на тях занаятчии (7); Оператори на машини и съоръжения и работници по монтаж на изделия (8); Професии, неизискващи специална квалификация (9); Непосочена категория персонал (0);
- за оценка на разпределението на осигурените лица по сектори, във входните данни е включена информация по сектор (A21) и по код на икономическа дейност, съгл. КИД-2008 (клас по КИД) на осигурителите;
- за оценка на регионалното разпределение на осигурените лица, във входните данни се включват идентификатори за област и община (като за допълнителна информация са допълнени данни за типа на населено място - град/село), в които са регистрирани осигурителите.
- за регионалното разпределение на осигурените лица по месторабота, входните данни съдържат кода на населено място (ЕКАТТЕ код). Този тип данни се събират от м. април 2017 г., след включване на код на населено място в „уведомление за сключен, изменен или прекратен трудов договор“ към Регистъра на трудовите договори. **В полето ЕКАТТЕ е посочен кодът на населеното място на месторабота на лицето. В случаите, в които лицето изпълнява трудовите си задължения в повече от едно населено място, както и в други случаи, когато не е възможно да се определи кодът по ЕКАТТЕ, се попълва код „00000“.**

- За професионалната квалификация на осигурените лица по сектори и региони, във входните данни се включва и информация за код по НКПД на осигурените лица, която е налична в Регистъра на трудовите договори.

### 3.1.2. ОПИСАНИЕ НА ВХОДНИТЕ ДАННИ

За целите на изследването са използвани агрегирани данни за петгодишен период от 2014 до 2018 г. за броя на осигурените лица от Регистъра на осигурените лица, поддържан от НОИ, както и от Регистъра на трудовите договори. Обработването на индивидуални данни е извършено от НОИ.

#### 3.1.2.1. Данни от Регистъра на осигурените лица

**Предоставените от НОИ данни от Регистъра на осигурените лица включват агрегирани данни за броя социалноосигурени лица (масив 1 с различни сечения), навършили 15 години и са групирани и разпределени по следните типове:**

- по тип правоотношения:
  - осигурени по трудови правоотношения (наети лица);
  - осигурени по договори за управление и контрол на търговски дружества;
  - осигурени по нетрудови правоотношения;
  - осигурени по служебни правоотношения;
  - самоосигуряващи се лица;
- по възрастови групи (коHORTИ от по 10 години)<sup>2</sup>:
  - от 15 до 24 г.;
  - от 25 до 34 г. - с допълнително разпределение: от 25 до 29 г. и от 30 до 34 г.;
  - от 35 до 44 г.;
  - от 45 до 54 г. (и допълнително ред за 54 годишни);
  - от 55 до 64 г.;
  - от 65+ г.
- по пол;
- на териториален принцип:
  - по области,
  - общини,
  - по тип населено място (град/село), в които са регистрирани осигурителите;
- по икономически сектори (съгл. ном.А21) и по код на икономическа дейност, съгл. клас КИД-2008) на осигурителя;
- по категории персонал (Ръководни служители (1); Аналитични специалисти (2); Техници и други приложни специалисти (3); Административен персонал (4); Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия (5); Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство (6); Квалифицирани производствени работници и сродни на тях занаятчии (7);

<sup>2</sup> За целите на настоящия материал, когато се говори за „лица над 55 г.“ се приемат лицата от коHORTИ „от 55 до 64 г.“ и „от 65+ г.“ т.е. всички лица на 55 години, включително, и повече.

Оператори на машини и съоръжения и работници по монтаж на изделия (8); Професии, неизискващи специална квалификация (9); Непосочена категория персонал (0)),

- доход - доход на осигурените лица, съгл. РОЛ.

Данните от Регистъра на осигурените лица (РОЛ) отговарят на следните изисквания:

- обработване на индивидуални данни само за лица, за които осигурителният доход е >0 по месеци в една година.
- осредняване по месеци и след това получените резултат се осреднява годишно. Поради тази причина в предоставения масив **се съдържат и данни, за които средногодишният брой лица има стойност под 0,5**. Тези данни са изключени при обработване на масива и техния последващ анализ.
- **Не се допуска дублиране** във всяка една от групите по вид правоотношения (дублиране на данните е възможно само доколкото масивите съдържат данни за осигурени лица, включени в повече от една група).
- При получаване на дохода са използвани всички правоотношения.

### 3.1.2.2. Данни от Регистъра на трудовите договори

В Регистъра на трудовите договори се регистрират само уведомления за сключени и прекратени трудови договори. Масивът с данни от Регистъра съдържа информация за броя на уведомленията за **действащи трудови договори към дата 31 декември** на съответната година (период 2014 – 2018 г.), с оглед избягване на случаите, в които едно лице може да има например един работен ден за целия месец, а през следващите дни договорът му да бъде прекратен.

**Масив 2, съдържа данни за периода 2014-2018 г. В този масив е допустимо дублиране на данните за едно лице, единствено в случай че то има повече от един действащ трудов договор към 31.12.**

Данните за **броя на действащите трудови договори са агрегирани** по следните признаци:

- възрастови групи на осигурените лица;
- пол на осигурените лица;
- код по НКПД – осем-цифров код на длъжността (съгл. НКПД), който съответства на наименованието на длъжността на лицето по трудов договор или допълнително споразумение; дублиране на записи е възможно в случаите, в които едно лице има повече от един действащ трудов договор към 31.12.
- КИД-2008 - Код на икономическа дейност на осигурителя (чрез връзка с РОЛ);
- регион - Област от адреса на осигурителя (чрез връзка с РОЛ);
- община - община от адреса на осигурителя (чрез връзка с РОЛ);
- ЕКАТТЕ – код на населеното място по месторабота на осигурените лица с действащи трудови договори (**само за 2018 г.**). ЕКАТТЕ приема стойност „00000“ в случаите, посочени в указанията за попълване на уведомлението за сключен, изменен или прекратен трудов договор; При генериране на изходните масиви на код ЕКАТТЕ се присвоява стойност „99999“, в случаите, когато код ЕКАТТЕ не е попълнен в РТД и съответно „88888“, в случаите, когато код ЕКАТТЕ е некоректен в РТД. Номенклатурата ЕКАТТЕ е според класификацията на НСИ.

### **Масив 3, с данни само за 2018 г.:**

Чрез връзка между Регистъра на трудовите договори (РТД) и Регистъра на осигурените лица (РОЛ) се предоставя информация за **брой осигурени лица** със следните допълнителни полета:

- вид правоотношение;
- доход - посочен е осигурителният доход за м. декември на лицата, с активни непрекратени договори към 31 декември;
- в този масив е изключено поле „код по НКПД“ – за да не се получи дублиране при засичане с РОЛ, тъй като в РОЛ няма данни за НКПД.

### **3.1.2.3. Данни за работещи пенсионери**

- Брой пенсионери (към 31.12.) с лична пенсия, упражняващи трудова дейност, в т.ч.:
  - с пенсия по чл. 69 от КСО;
  - с пенсия по чл. 69б от КСО;
  - с пенсия за осигурителен стаж и възраст по чл. 68, ал.1-3 от КСО;
- Брой пенсионери към 31.12. със стаж чл. 70, ал. 2 от КСО, в т.ч.:
  - среден брой години със стаж по чл. 70, ал. 2 от КСО.
- Брой лица, внесли за своя сметка осигурителни вноски, в т.ч.:
  - закупили осигурителен стаж до 5 години и/или внесли за своя сметка осигурителни вноски за времето на обучението си (чл. 9а, ал.1 и ал.2 от КСО);
  - брой пенсионери с новоотпуснати пенсии, откупили осигурителен стаж до 5 години;
  - среден брой месеци недостигащ осигурителен стаж на едно пенсионирано лице.

### **3.1.3. ОБРАБОТВАНЕ И ОЦЕНКА НА ВХОДНИТЕ ДАННИ**

Входните данни са обработени и структурирани в подходящ за анализ вид, съобразен с изискванията за реализиране на поставените цели.

Необходимите групи и сечения са дефинирани по следните признаци: сектор, регион, пол, възрастови групи, квалификационни групи професии, образователно-квалификационно ниво.

След първоначалната обработка на входните данни, е направена оценка на записите с липсващи или непълни данни, като в случаите на невъзможност да бъдат допълвани и заместени, съответните записи са изключени от следващите етапи на обработка.

#### **3.1.3.1. Оценка на входните данни, анализирани в Раздел 4**

При анализа на демографската структура на работната сила в Раздел 4, са използвани осреднени годишни данни от Регистъра на осигурените лица (масив 1), съдържащи информация за всички лица, чиито осигурителен доход по месеци в една година е по-голям от нула. Поради тази причина предоставените изходни масиви съдържат записи, в които средногодишният брой лица е рационално число. Записите, в които тези стойности са по-ниски от 1/2 са изключени от следващите етапи на обработване и анализ на данните. Общият брой на записите за 2018 г., отговарящи на този критерий (и съответно изключени от последващите етапи на обработка и анализ) е сравнително малък, а тяхната структура е представена в следващата таблица:

ТАБЛИЦА 1 Брой записи по вид правоотношения в Регистъра на осигурените лица (2018)

	По трудови правоотношения	По договори за управление и контрол на търговски дружества	Служебни правоотношения	По нетрудови правоотношения	Самоосигуряващи се
<b>Общ брой записи, хиляди</b>	<b>583.7</b>	<b>24.4</b>	<b>5.1</b>	<b>36.8</b>	<b>109.8</b>
<i>От тях:</i>					
-изключени записи, хиляди	174.1	5.8	1.2	26.9	30.9
- дял от общия брой, %	29.8%	23.6%	23.1%	73.0%	28.2%
<i>Разпределение на изключените записи по пол:</i>					
- мъже, хиляди	93.6	3.5	0.4	11.4	16.3
- жени, хиляди	80.5	2.2	0.7	15.5	14.7

За определяне на степента, в която изключените записи изкривяват общата картина, преди да бъдат свалени от изходния масив на всеки от тях е присвоена стойност единица. Това, от своя страна, позволява изготвяне на двумерно разпределение на броя на изключените записи и съответно съпоставката му с броя на запазените. Резултатите (представени в следващата таблица) дават основание да се приеме, че получените в резултат от тази обработка процент грешка за всеки вид правоотношение е удовлетворителен, доколкото няма да окаже влияние върху следващите етапи на изследването.

ТАБЛИЦА 2 Брой осигурени лица (в хиляди) по вид правоотношения в Регистъра на осигурените лица, включени/изключени в/от ОБРАБОТВАНЕТО И АНАЛИЗА НА ДАННИТЕ (2018)

	По трудови правоотношения	По договори за управление и контрол на търговски дружества	Служебни правоотношения	По нетрудови правоотношения	Самоосигуряващи се
<b>Общ осреднен (средногодишен) брой осигурени лица, които участват в анализа:</b>					
Мъже, хиляди	1 158.9	29.1	14.5	15.2	144.8
Жени, хиляди	1 220.5	13.5	39.7	29.0	102.2
<b>Общ брой, хиляди</b>	<b>2 379.4</b>	<b>42.6</b>	<b>54.2</b>	<b>44.3</b>	<b>247.0</b>
<b>Общ брой нулеви записи, изкл. от анализа, хиляди<sup>3</sup>:</b>					
	<b>174.1</b>	<b>5.8</b>	<b>1.2</b>	<b>26.9</b>	<b>30.9</b>
<b>Сума неизключени + изключени</b>	<b>2 553.4</b>	<b>48.4</b>	<b>55.4</b>	<b>71.1</b>	<b>278.0</b>
<i>Разпределение, %:</i>					

<sup>3</sup> които приемаме като брой осигурени лица

- изключени от обработка, %	6.8	11.9	2.1	37.8	11.1
- включени в обработка, %	93.2	88.1	97.9	62.2	88.9

В допълнение от обхвата на анализа са изключени и лицата, отговарящи на следните критерии: неопределена икономическата дейност (сектор) на осигурител; неопределена област (регион) по регистрацията на осигурител; неопределена община в рамките на съответната област (регион) на осигурител; неопределена икономическа дейност на осигурителя (неопределен КИД код<sup>4</sup>).

### 3.1.3.2. Оценка на входните данни, анализирани в Раздел 5

Анализирани са данни от **Регистъра на трудовите договори**, чрез връзка с **Регистъра на осигурените лица**, като **периодът към който са актуални данните, е към дата 31.12.2018 г.**

Броят на действащите/непрекратени трудови договори към 31.12.2018 г. е 4 074 хиляди. Броят на осигурените лица с действащи/непрекратени трудови договори е 2 799.4 хиляди лица, а броят на осигурителите/работодатели е 369 хиляди.

1. За целите на сравнителния анализ на **регионалното разпределение на заетите лица по тяхната месторабота и по седалището на осигурителите** е обработен и анализиран масив 3, съдържащ данни за разпределението на осигурените лица по вид правоотношение с работодателя (осигурени по трудово правоотношение/ осигурени по договори за управление и контрол на търговски дружества/ осигурени по нетрудови правоотношения/служебни правоотношения). Дублиране на осигурени лица е възможно само в случаите, в които едно лице е установило повече от един вид трудово правоотношение. Следващите етапи на анализа са съсредоточени само към групата **„осигурени по трудово правоотношение“**, доколкото тя почти изцяло се припокрива с общата съвкупност – **делът на осигурените в тази група е 98.8% от всички лица с установени трудови правоотношения**. Това позволява да се избегне ефектът на дублиране на осигурени лица без да оказва съществено влияние върху представителността. В посочения масив не се налага осредняване на данни, тъй като съдържащата се в него информация не се отнася за период, а към определена дата. Поради тази причина масивът не съдържа записи с нулев брой лица. Изключени от последващата обработка и анализ са записите, съдържащи данни за действащи ТД, отговарящи на следните критерии:
  - неопределен КИД-код<sup>5</sup> – с неопределена икономическа дейност на осигурителя (КИД2008). Кодът на икономическа дейност на осигурителя не фигурира в уведомлението, попълвано от осигурителите към НАП. Този код е попълнен (от НОИ, като доставчик на данните) чрез връзка на РОЛ с масив от данни на НСИ по ЕИК на осигурител. Липсващите кодове по КИД са основно на предприятия, стартирали дейността си през текущата или предходна година и все още нямат определен от НСИ код на икономическа дейност;
  - неопределена област (регион) на осигурителя – чрез връзка с РОЛ се определя региона, в който се намира седалището на осигурителя;
  - непосочена община в рамките на съответната област (регион) на осигурителя - чрез връзка с РОЛ се определя общината, в която е седалището на осигурителя;

<sup>4</sup> КИД2008 – Код на икономическа дейност на осигурител

<sup>5</sup> КИД2008 – Код на икономическа дейност на осигурител

- трудови договори, за които кодът на населено място (ЕКАТТЕ) е некоректен или непълнен или не е възможно да бъде определен код по населено място (ЕКАТТЕ). Кодът по населено място се попълва с „00000“ в случаите, в които „лицето изпълнява трудовите си задължения в повече от едно населено място, както и в други случаи, когато не е възможно да се определи код по ЕКАТТЕ, съгл. указанията за попълване на уведомлението по чл. 62, ал. 5 от КТ, което се подава към НАП от страна на осигурителите.

Разпределението на лицата в посочения масив, както и структурата на изключените от по-нататъшна обработка, са представени в следващата таблица:

ТАБЛИЦА 3 Брой лица с действащи ТД в Регистъра на трудовите договори/Брой лица, изключени от извадката за регионалното РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО МЕСТОРАБОТА НА ОСИГУРЕНИТЕ ЛИЦА, към 31.12.2018

в хиляди	към 31.12.2018
Общ брой осигурени лица	2 360.3
От тях:	
• По пол:	
мъже	1 147.9
жени	1 212.5
• По вид на трудово правоотношение:	
<b>осигурени по трудово правоотношение</b>	<b>2 331.5</b>
осигурени по договори за управление и контрол на търговски дружества	3.3
осигурени по нетрудови правоотношения	8.1
служебни правоотношения	12.9
самоосигуряващи се	2.9
непосочен вид	1.6
• <b>Изключени:</b>	
- Брой осигурени лица, за които липсва код на икономическа дейност на осигурител (КИД-2008)	54.7
- Непосочен вид по трудово правоотношение	1.6
• <b>Проблеми при код по ЕКАТТЕ, при обработване на „осигурени по трудово правоотношение“:</b>	
- Брой осигурени лица - некоректен код по ЕКАТТЕ	2.8
- Брой осигурени лица - липсващ код по ЕКАТТЕ	192.8
- Брой осигурени лица - код по ЕКАТТЕ=00000, не може да бъде определен, съгл. указанията за попълване на ЕКАТТЕ	127.1

2. Аналогично на регионалното разпределение при анализа на образователно-квалификационната структура на населението, на база данните от Регистъра на трудовите договори също не се налага осредняване на данните, доколкото те не обхващат период а са изведени към определена дата. Поради тази причина в масива няма записи, които да са с нулев брой лица. Дублиране на осигурени лица в масива, включващ НКПД код на длъжността в трудовия договор (масив 2) е възможно в случаите, в които едно лице има повече от един трудов договор. Изключени от последващата обработка и анализ са данните за действащи ТД, отговарящи на следните критерии:

- неопределен КИД-код<sup>6</sup> – с неопределена икономическа дейност на осигурителя (КИД2008). Кодът на икономическа дейност на осигурителя не фигурира в уведомлението, попълвано от осигурителите към НАП. Този код е попълнен (от НОИ, като доставчик на данните) чрез връзка на РОЛ с масив от данни на НСИ по ЕИК на осигурител. Липсващите кодове по КИД са основно на предприятия, които са стартирали дейността си през текущата или предходна година и все още нямат определен от НСИ код на икономическа дейност;
- неопределена област (регион) на осигурителя – чрез връзка с РОЛ се определя региона, в който е седалището на осигурителя;
- непосочена община в рамките на съответната област (регион) на осигурителя - чрез връзка с РОЛ се определя общината, в която е седалището на осигурителя.
- не могат да бъдат идентифицирани пол и възрастова група;
- Непълен (или неопределен) НКПД код в Регистъра на трудови договори, тоест не може да се идентифицира длъжността.

За всяка длъжност в НКПД-2011 е определено минимално образователно и квалификационно ниво за нейното заемане, което е идентифицирано чрез петия знак от НКПД кода. Поради тази причина от анализа на данните за действащите ТД, в частта **на анализа на образователно-квалификационната структура**, са изключени действащи ТД, за които са попълнени до 4 цифри от кода по НКПД:

- само 1 знак – клас на професията (еднозначен),
- само 2 знака – подклас на професията (двузначен),
- само 3 знака – група на професия (тризначен цифров код) или
- само 4 знака – единична група (четиризначен цифров код).

Изискването за образователно-квалификационните нива е описано в методологичните бележки към НКПД, Образователно-квалификационните нива са десет и съответстват на следните изисквания за заемане на длъжността:

- ниво 0 – без изискване за степен на професионална квалификация и образователно равнище
- ниво 1 – първа степен на професионална квалификация и/или завършен VI клас
- ниво 2 – втора степен на професионална квалификация и/или завършен X клас
- ниво 3 – трета степен на професионална квалификация и/или завършено средно образование или придобито право заявяване на държавни зрелостни изпити за завършване на средно образование
- ниво 4 – четвърта степен на професионална квалификация и/или завършено средно образование
- ниво 5 – образователно-квалификационна степен “професионален бакалавър по...”
- ниво 6 – образователно-квалификационна степен “бакалавър”
- ниво 7 – образователно-квалификационна степен “магистър”
- ниво 8 – длъжността се упражнява по призвание
- ниво 9 – длъжността се заема чрез избор

<sup>6</sup> КИД2008 – Код на икономическа дейност на осигурител



Образователно-квалификационните **нива от 1 до 4** са формулирани в съответствие със Закона за професионалното образование и обучение, а образователно-квалификационните **нива от 5 до 7** – в съответствие със Закона за висшето образование.

Разпределението на лицата в посочения масив, както и структурата на изключените от по-нататъшна обработка, са представени в следващата таблица:

ТАБЛИЦА 4 Брой действащи ТД в Регистъра на трудовите договори/Брой ТД, изключени от извадката за образователно-квалификационната структура на осигурените лица, към 31.12.2018

в хиляди	към 31.12.2018
Брой лица с действащи / непрекратени трудови договори	2 799.4
Брой осигурители на лица с действащи / непрекратени трудови договори	369.1
Брой действащи / непрекратени трудови договори	4 074.1
От тях:	
• По пол:	
ТД <sup>7</sup> на мъже	2 003.8
ТД на жени	2 039.1
ТД на лица, които не могат да бъдат определени <sup>8</sup>	31.2
• <b>Изключени</b> без образователно ниво ( с код по НКПД под 5 знака или сгрешени):	
- ТД, за които код по НКПД има само 1 знак	4.0
- ТД, за които код по НКПД има 2 знака	1.3
- ТД, за които код по НКПД има 3 знака	4.6
- ТД, за които код по НКПД има 4 знака	519.2
- ТД, за които код по НКПД са сгрешени / не могат да бъдат идентифицирани (код по НКПД=99999999)	30.6
<b>Брой ТД, за които код по НКПД е валиден (8 знака)</b>	<b>3 514.4</b>
• От тях <b>изключени</b> при прилагане на допълнителните критерии (броят на ТД по всеки един от критериите е независимо един от друг):	
- ТД на лица, за които не може да се определи пол/възраст по идентификатора	31.2
- неопределена икономическа дейност на работодателя (КИД на работодателя)	109.2
- неуточнена община в рамките на областта region (region е областта от номенклатура REGION) + неуточнена община=99	22.0
- неуточнена област / неуточнена община	7.3
- с неопределена професия в Регистъра на трудови договори (код по НКПД=99999999)	30.6

<sup>7</sup> Трудови договори

<sup>8</sup> Чуждестранни лица или други, за които по идентификационния код не може да бъде определен полът

Брой ТД, вкл. в анализа на образователно-квалификационната структура (при изпълнено условие всички посочени по-горе критерии да бъдат изключени)	2 939.1
Дял на включените в анализа ТД от броя ТД, за които код по НКПД е валиден (8 знака)	83.6%

Броят на лицата с действащи ТД е по-малък от броя на действащи ТД в резултат от **ефекта на дублиране**, възникващ от наличието на осигурени лица с повече от един действащ трудов договор.

За целите на изследването се **изключват ТД, чиито НКПД код съдържа по-малко от 5 знака**, както и съдържащите сгрешени кодове. Броят на останалите ТД, съдържащи валиден код по НКПД е 3 514.4 хиляди. След изключване на ТД, отговарящи на посочените критерии, се получава масив от 2 939.1 хиляди ТД. Така полученият масив представлява 83.6% от общия брой ТД с валидни НКПД-кодове, поради което може да се приеме, че формираната извадка има достатъчно висока степен на представителност. За регионалния анализ по образователно-квалификационната структура са изключени и кодовете на населените места, за които ЕКАТТЕ е некоректен, липсващ или не може да бъде определен (ЕКАТТЕ=00000). Броят на ТД, които са включват в регионалния анализ, е 2097.9 хиляди, което представлява 71.4% от включените в анализа на образователно-квалификационната структура и 60% от брой ТД, за които код по НКПД е валиден (8 знака).

Първоначалната оценка на входните данни очертава някои проблеми, които следва да се подложат на по-задълбочен анализ след утвърждаване на пилотния модел и евентуална последваща актуализация на създадения масив с данни към 31.12.2018 г. **Ясно се очертава необходимостта от въвеждане на процедури за контрол и по-прецизно попълване на уведомленията за сключени нови трудови договори и/или промяна в състоянието на действащи ТД, които работодателите предоставят към НАП при настъпила промяна.** Липсата на такива процедури е една от причините за наличието на голям брой непопълнени или некоректно попълнени кодове по НКПД. Голям е и броят на липсващи и непопълнени кодове по ЕКАТТЕ, както и некоректно попълнени кодове по ЕКАТТЕ (чиито брой е сравнително малък).

При анализа на настоящите данни от РТД е взета под внимание тяхната актуалност (към 31.12.2018 г.), доколкото от 1 март 2019 г. влизат в сила нови изисквания, във връзка с влизането в сила от 1 март 2019 г. на Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 5 от 2002 г. за съдържанието и реда за изпращане на уведомлението по чл. 62, ал. 5 от Кодекса на труда, обн. ДВ бр.12/08.02.2019 г. Изискванията към входните данни са публикувани в текстов формат на сайта на НАП и от тях става ясно, че информацията от 1 март 2019 г. се подава само по електронен път в подадения файлов формат<sup>9</sup>, като уведомления, подадени в стария файлов формат, се отхвърлят като некоректни. Уведомлението по чл. 62, ал. 5 от КТ, в сила след 28 февруари 2019 г., е достъпно за бизнеса/Програмни продукти/Трудови договори (Изн. НАП). Влезлите в сила промени от 1 март 2019 г., би трябвало да не допускат некоректно въвеждане на данни при промяна на съществуващ договор или при въвеждане на нов трудов договор.

Причината за липсващите или некоректно попълнени кодове с актуалност към 31.12.2018 г. е свързана най-вероятно с наличието на действащи трудови договори, за които съответните работодатели не са предоставили информация през 2017 г. във връзка с промените в Наредба № 5 за съдържанието и реда за изпращане на уведомлението по чл. 62, ал. 5 от Кодекса на труда. Всички работодатели до края на м. октомври 2017 г. са задължени да подадат уведомления (без да е необходимо предварително страните по трудовия договор да сключват допълнително писмено споразумение по реда на чл. 119 от КТ), съгл. прил. № 1 към чл. 1, ал. 1 от Наредбата, за да декларират код по Единния класификатор на административно-териториалните и

<sup>9</sup> <https://www.nap.bg/news?id=3892>

териториалните единици (ЕКАТТЕ) на населеното място, където е работното място на съответния работник или служител.

Важен въпрос, който следва да бъде подложен на дискусия, е **периодичността на представяне на данни за актуализация на пилотния модел**, както и определянето най-подходящата дата, към която да бъдат актуализирани данните в създадените масиви.

**Възможни подходящи дати**, към които би било препоръчително да се актуализира и съответно да се подложи на анализ масива с данни от Регистъра на трудовите договори, са следните:

- **към 31.12.** – края на календарната година, тъй като позволява да се правят сравнения с данни, периодично събирани от НСИ и Евростат.
- **към 31.03.** – събраните в този период данни ще бъдат полезни за средни и висши училища при подготовка на приемите за следващата учебна година.
- **към 31.07.** – включването на тази дата в календара за събиране на данни е необходимо в случай че масивите се обработват на шестмесечна база. Това, от своя страна, ще позволи да се анализира и сезонната заетост – например в сектори Хотелиерство и ресторантьорство, Строителство, Селско стопанство, Консервна промишленост, и други.

## 3.2. КОНЦЕПЦИЯ ЗА ПИЛОТЕН МОДЕЛ ЗА РЕГИОНАЛНА ПИРАМИДА НА ВЪЗРАСТТА

Пилотният модел за регионална пирамида на възрастта е съгласуван със социалния партньор КНСБ по отношение публичността на данните и препоръки за подобряване качеството на данните. Пилотният модел ще подпомага процеса на колективното трудово договаряне по въпросите, свързани с активното стареене.

### **Пирамидата на възрастта - инструмент за представяне и анализ на структурата на населението**

Полезен инструмент, използван от демографите за изследване на населението, е диаграмата на възрастовата структура (наричана още „пирамида на населението“ и „пирамида на половете и възрастта“ - age&sex pyramid, макар не винаги да има пирамидална форма.). Тази диаграма показва разпределението на жени и мъже в рамките на определена популация в графична форма, представляваща двойка хистограми гръб-в-гръб (за всеки пол), която илюстрира разпределението на населението във всички възрастови групи и при двата пола. По абсцисната ос X се нанася броя (дела) на населението, а по ординатата Y се нанасят възрастовите групи (кохорти). Населението във всяка група е представено като лента, простираща се от централна ординатната ос, като дължината на всяка лента зависи от числеността/дела на тази конкретна група от общата съвкупност. Централната ос отделя двата пола.

При съставяне на демографска пирамида полове и възрасти всяка група е представена чрез разстоянието от централната линия, като по правило отдясно са жените, а отляво мъжете. Обикновено възрастите са групирани в равни интервали, като графиката започва с най-ниската възрастова група в най-долната част на ординатната възрастова ос. С оглед да се запази пропорционалността, възрастовите групи са с еднакъв размер (например възрастови групи от по 1, 5 или 10 години), а лентите които ги репрезентират в графичната форма са с еднаква височина. За илюстрация на възрастовата структура може да се използват както абсолютни стойности (брой), така и относителни (дялове).

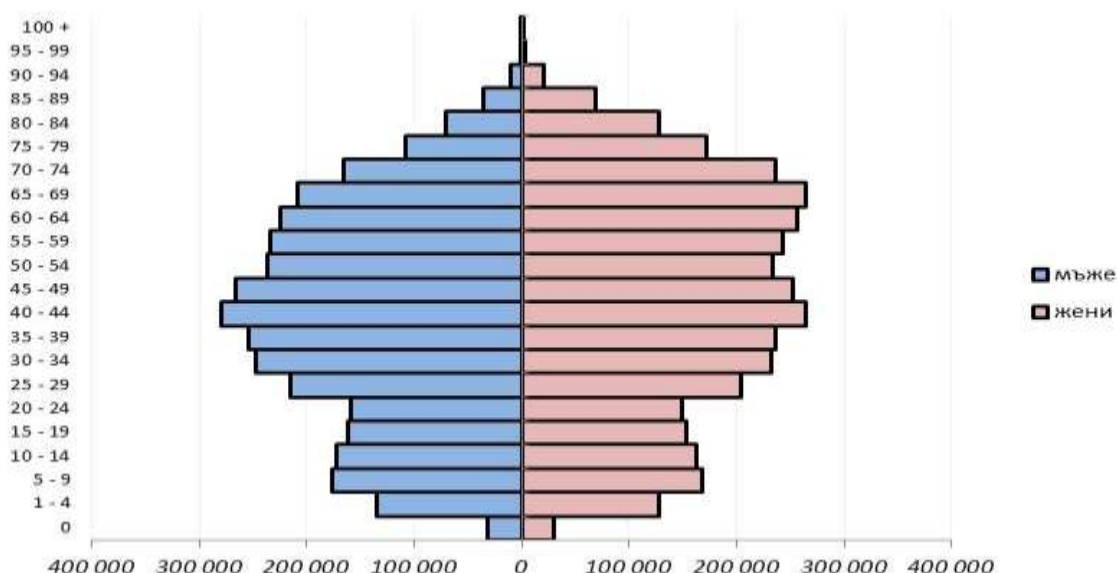
Споменатата форма на представяне е подходяща за нагледна илюстрация на статуса или тенденциите при изменението на демографската структура под влияние на протичащи процеси. Тя може да се използва също и при провеждане на сравнителен анализ между различни региони (общини, области, държави).

### 3.2.1. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ ПО ВЪЗРАСТ И ПОЛ

Този начин на представяне е използван за илюстрация на възрастовата и половата структура на населението в България (

фигура 1). Така представени, данните от таблица 5 позволяват нагледно да се очертаят основните проблеми на възрастовата половата структура на местното население, доколкото деформацията в основата е показателна за наличието на межdupолов дисбаланс (поради наличието на по-голям брой момчета) в основата на пирамидата.

ФИГУРА 1 НАСЕЛЕНИЕ НА БЪЛГАРИЯ ПО ВЪЗРАСТ И ПОЛ ПРЕЗ 2018 Г.



Подобен дисбаланс не се наблюдава в средните възрастови групи, а с доближаване на върха на пирамидата жените превъзхождат мъжете по брой. Такава структура е характерна за много от развитите страни и тя е обусловена от по-дългата продължителност на живота на жените. Жените са склонни да живеят по-дълго от мъжете, защото те по-рядко участват в рисково поведение<sup>10</sup>. При най-високите етажи на пирамидата половият дисбаланс отново се нормализира поради действието на фактори, въздействащи върху здравето на жените<sup>11</sup>, като например тютюнопушенето.<sup>12</sup> Промяната на съотношенията в България може да се проследи от таблицата по-долу, показваща разпределението по възраст и пол през 2018 г.

ТАБЛИЦА 5 НАСЕЛЕНИЕ НА БЪЛГАРИЯ ПО ВЪЗРАСТ И ПОЛ ПРЕЗ 2018 Г., БРОЙ

Възраст	Брой		
	Общо	Мъже	Жени
Общо население	7 000 039	3 395 701	3 604 338
Под 15 г.	1 004 845	516 588	488 257
15-64 г.	4 502 075	2 279 069	2 223 006

<sup>10</sup> *Proceedings of the National Academy of Sciences*

<sup>11</sup> *Weeks' Population: an Introduction to Concepts and Issues*

<sup>12</sup> Виж United Nations Statistics Division (UNSD) и U.S. Census Bureau (USCB)

15-24 г.	623 291	320 882	302 409
25-44 г.	1 933 436	997 117	936 319
45-64 г.	1 945 348	961 070	984 278
Над 65 г.	1 493 119	600 044	893 075
Медиана <sup>13</sup> (възрастова група)	35 - 39	35 - 39	40 - 44

Източник: НСИ

### 3.2.2. КОНСТРУИРАНЕ И ТЪЛКУВАНЕ НА ДИАГРАМИТЕ НА ВЪЗРАСТОВАТА СТРУКТУРА

Популационните пирамиди са често използвано средство за целите на различни оценки и прогнози. Анализът на техните пропорции дава ясна представа за протичащите демографски тенденции. Така например широката основа на пирамидата, изразява относителното голям дял на младото население и е показателна за високо равнище на плодовитост, превишаващо **нивото на заместване на населението**<sup>14</sup>. Стесняването на основата на фигурата, от друга страна, характеризира тенденциите в една застаряваща общност, която закономерно ще се сблъска с проблемите на високия коефициент на възрастова зависимост, респективно с недостига на достатъчно лица в трудоспособна възраст, които да осигуряват приходната част на социалните системи, от които зависи издръжката на по-високите слоеве на пирамидата.

Този тип диаграми могат да спомогнат и за очертаване на рискове от различен характер. Например формирането на т. нар. „Младежката издутината“<sup>15</sup>, получаваща се в резултат от интензивно нарастване на популацията в диапазона 16-30 години е показателна за наличието на риск от социални вълнения особено в случаите, в които тази формация е съпроводена от нарушаване на баланса в полза на мъжете.

Конструирането на споменатите диаграми може да се използва по-скоро в качеството на средство за визуализация, докато при анализа и съпоставката на множество самостоятелни региони следва да се използват отделни елементарни характеристики на пирамидата, като например *медиана, мода, дял на кохортите в определен пояс на фигурата и т. н., както и композитни показатели, като например коефициент на възрастова зависимост* на населението, показващ съотношението между броя на лицата от населението в „зависима“ възраст (населението под 15 и на 65 и повече години) и лицата от населението в „независима“ възраст (от 15 до 64 години).

$$V\% = \frac{S_{0-14} + S_{65+}}{S_{15-64}} * 100$$

Доколкото настоящото изследване е съсредоточено върху активното стареене, при изграждането на модела се използва само относителния дял на горните етажи от пирамидата.

<sup>13</sup> В случая **медианата** представлява възрастта, която разделя населението на дадена страна на 2 числено равни групи – на групата на по-младите възрастови групи и съответно на по-старите възрастови групи. Използва се в качеството на характеристика, обобщаваща възрастовото разпределение на населението.

<sup>14</sup> Нивото на плодовитост на населението пада под нивото на заместване, когато възрастните не успяват да произведат достатъчно потомство, което дори да ги замени.

<sup>15</sup> „Младежката издутината (*youth bulge – англ.*)“ е често срещано явление в много развиващи се страни и особено в най-слабо развитите страни. Често се дължи на етап на развитие, при който една страна постига успех в намаляването на детската смъртност, но майките все още имат висок коефициент на плодовитост поради което делът на населението в по-млада възраст нараства.

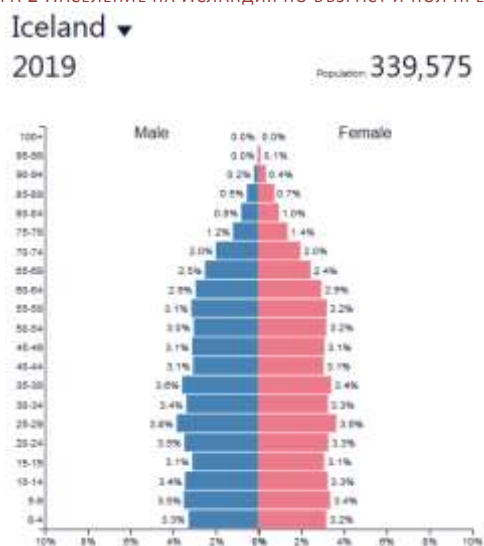
### 3.2.2.1. Видове пирамиди

Пирамидите на населението могат да се използват при изготвяне на демографски прогнози<sup>16</sup>. От тяхната форма, характеризираща демографската структура на населението може да се правят обосновани допускания за предстоящите изменения в числеността на населението. По правило **пирамидалната форма** с широка и симетрична основа дава основание да се очаква бързото му нарастване. По-източена фигура със солидна основа и заострен връх разкрива стабилна и запазваща числеността си популация, а диаграма с тясна основа дава основание да се прогнозира спад на числеността на населението. Посочените типове пирамиди могат да се означат съответно като **експанзивни, стационарни** или **стесняващи се**.

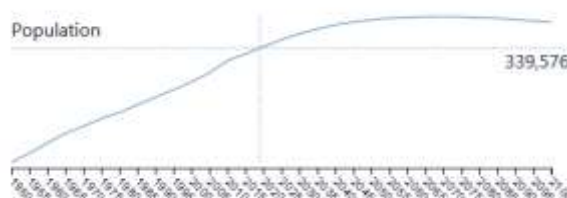
- **"Стационарна" пирамида (Stationary)**

Пирамидата може да бъде определена като стационарна, в случай че нейните съотношения (характеризиращи разпределението по възраст и пол) остават постоянни във времето, което от своя страна предполага че съответната популация има равностойни нива на раждаемост и смъртност. Пирамида от този тип се характеризират с правоъгълната си форма, като показват донякъде равни дялове при по-ниските възрастовите кохорти, които се стесняват към върха. Подобни пирамиди са характерни за развитите общества, в които раждаемостта е ниска и общото качество на живота е високо.

ФИГУРА 2 НАСЕЛЕНИЕ НА ИСЛАНДИЯ ПО ВЪЗРАСТ И ПОЛ ПРЕЗ 2019 Г.



При население с подобна структура може да се очаква запазване на сравнително постоянна численост:



- **"Експанзивна" пирамида (Expansive)**

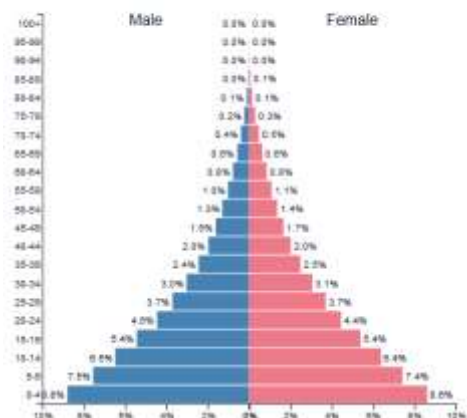
Подобна конфигурация е характерна за развиващите се държави, чието население често има висока степен на раждаемост и по-ниска от средната продължителност на живота. Смята се, че населението е бързо растящо и размерът на всяка родена кохорта<sup>17</sup> става по-голям от размера през предходната година.

<sup>16</sup> Weeks' Population: an Introduction to Concepts and Issues

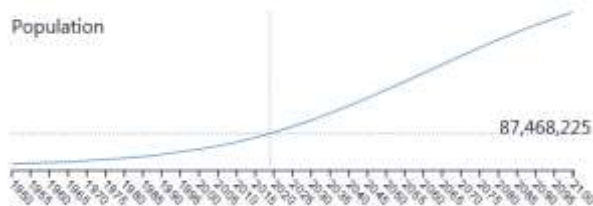
<sup>17</sup> Родена кохорта е група от индивиди, родени през даден период от календарни периоди в рамките на определен географски регион.

ФИГУРА 3 НАСЕЛЕНИЕ НА ДР Конго по възраст и пол през 2019 г.

Democratic Republic of the Congo ▾  
2019  
Population: 87,468,224



При население с подобна структура може да се очаква прогресивно нарастване:

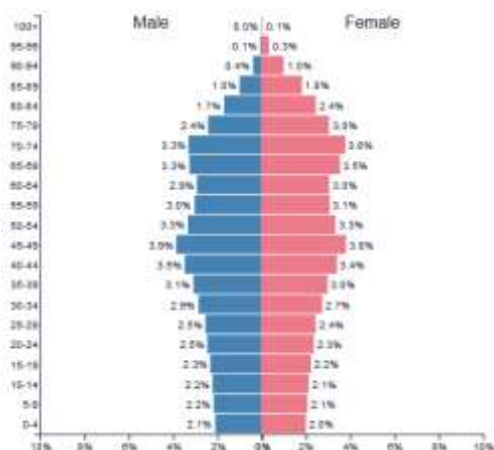


- "Стежняваща" пирамида (Constrictive)

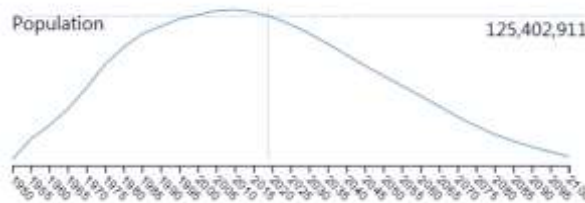
Подобна форма характеризира популация с по-възрастно население, което е закономерен резултат от увеличаване на продължителността на живота, ниската смъртност, но също така и сравнително ниска раждаемост. Процентът на по-младото население е особено нисък, което може да доведе до увеличаване на коефициента на възрастова зависимост. Пирамиди с подобна форма се срещат често в изследвания, в които имигрантите са елиминирани като фактор. Моделът е типичен за силно развита страна с високо ниво на образование, лесен достъп до здравеопазване, малко отрицателни фактори на околната среда и силни стимули за използване на средства за контрол на раждаемостта.

ФИГУРА 4 НАСЕЛЕНИЕ НА Япония по възраст и пол през 2019 г.

Japan ▾  
2019  
Population: 125,402,911



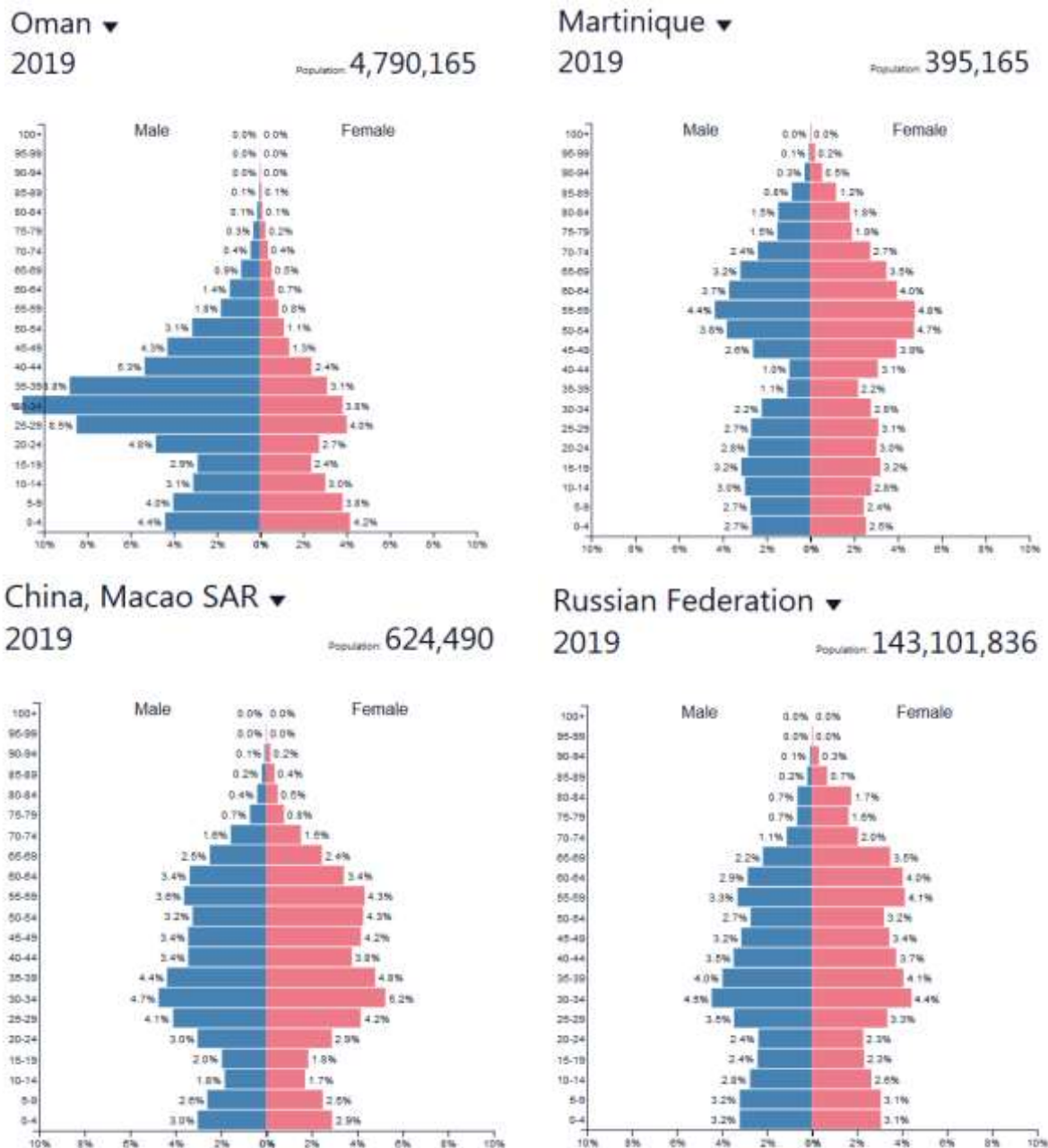
Население с подобна възрастова структура има проявява естествена склонност към ограничаване на своята численост, независимо от причините:



Наличието на деформации под формата на изпъкналост или вдлъбнатина в профила на пирамидата може да е показателно за наличието на необичайно висока раждаемост, смъртност или промени в населението

поради действието на различни фактори, като например епидемии, рязко ускоряване на механичното движение и др.

ФИГУРА 5 НАСЕЛЕНИЕ С ДИСПРОПОРЦИИ НА НАСЕЛЕНИЕТО ПО ВЪЗРАСТОВИ ГРУПИ ИЛИ ПОЛОВЕ, 2019 Г.



### 3.2.2.2. Демографски преходен модел

Преминаването на обществата през различни фази на демографско развитие се разглежда в теорията за **демографския преходен модел (DTM)**, който прави опит да обясни прехода на всяко общество от примитивните етапи, за които е характерна висока раждаемост и висока детска смъртност на фона на слабо развитие на технологиите, лошото образование и слабо икономическо развитие към демографията на



ниската раждаемост и ниската смъртност получени в резултат от напредване на технологиите, подобряване на образованието, ускоряване на икономическо развитие и т. н.

Въпреки преминаването на множество индустриализирани страни по този път на развитие, теорията и моделът често не успяват да обяснят в достатъчна степен протичащите демографски процеси в определен регион, поради наличието на специфични социални, политически и икономически фактори, които засягат неговото население. Независимо от това, понятието за демографски преход е широко разпространено в социалните науки поради добре установената историческа връзка, свързваща намаляващата плодовитост със социалното и икономическото развитие. Като цяло споменатата теория визира следните етапи от демографското развитие на дадено общество:

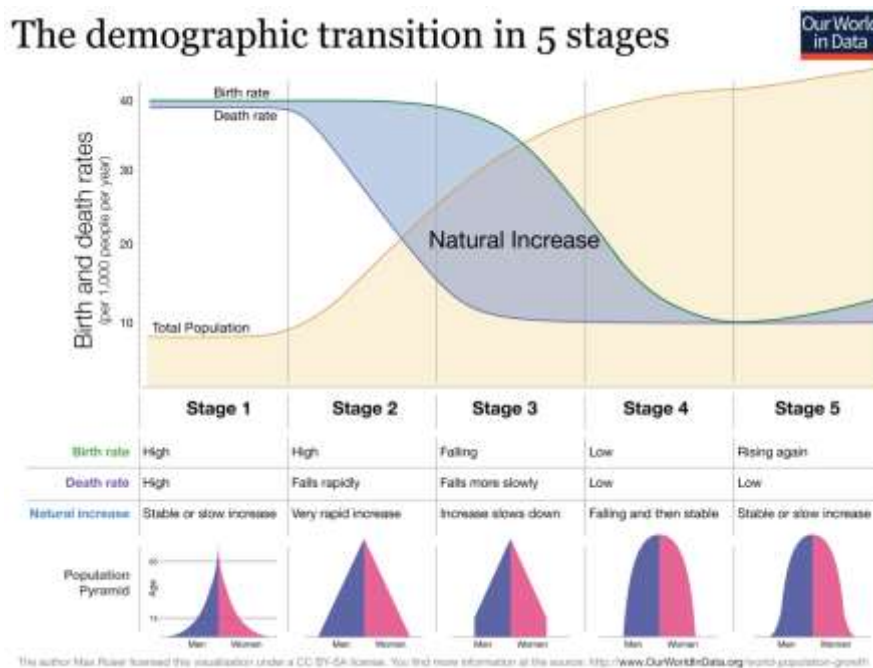
- **Първи етап: преиндустриалното общество**, в което смъртността и раждаемостта са високи и запазват сравнително добър баланс. Смята се, че до края на 18 век населението във всички държави се намира на този етап и балансът в Западна Европа се нарушава. Темповете на растеж на населението дълго време са се задържали под 0.05% (поне след земеделската революция преди повече от 10 хил. години). Нарастването на населението на този етап обикновено е особено бавно, тъй като обществото е ограничено от наличието на храна; следователно, освен ако обществото не разработи нови технологии за увеличаване на производството на храна (например нови източници или по-високи добиви), всички колебания в раждаемостта кореспондират със смъртността.
- **Втори етап: развиваща се страна**, в която смъртността спада бързо поради подобряване на снабдяването с храна и санитарните условия, което от своя страна води до увеличаване на продължителността на живота и намаляване на честотата и спектъра на заболяванията. Подобренията, свързани с осигуряването на храна, обикновено включват техники за селективно развъждане и земеделие. Друг клас подобрения е свързан със здравеопазването и намаляване на смъртността, особено детската. Преди средата на 20-ти век тези подобрения са предимно в областта на обработката на храните, водоснабдяването, канализацията и личната хигиена. Един от често посочваните фактори е повишаването на грамотността на жените съчетано с образователните програми за обществено здраве, появили се в края на 19 и началото на 20 век. В Европа спадът на смъртността започва в края на 18 век в Северозападна Европа и се разпространява на юг и изток през следващите 100 години. Без съответен спад на раждаемостта процесът води до възникване на дисбаланс и силен ръст на населението.
- **Трети етап**, при който раждаемостта намалява поради действието на различни фактори, имащи отношение към плодовитостта, като например достъп до контрацептиви<sup>18</sup>, повишаване на доходите, урбанизация, намаляване на дела на заетите в селското стопанство, подобряване на социалния статус и образованието на жените, намаляване на дела на детския труд, увеличаване на частните инвестиции в детското образование, както и други социални промени. Прирастът на населението започва да се изравнява.
- **Четвърти етап**, при който влияние върху динамиката на популациите оказва както ниската раждаемост, така и ниска смъртност. Коефициентът на раждаемост може да спадне доста под нивото на заместване, както се е случило в страни като Германия, Италия и Япония и да доведе до намаляване на населението, съответно да застраши индустриите, разчитащи на механичното

<sup>18</sup> Въпреки че подобренията в контрацепцията играят роля за намаляването на раждаемостта, контрацептивите по принцип е сравнително слабо разпространено през 19-ти век и в резултат на това вероятно не играят съществена роля за първоначалния спад

нарастване потреблението. Проблем на този етап е остаряването на голямата група родени по-рано, което води до възникване на икономическа тежест за свиващото се работещо население. Смъртността може да остане постоянно ниска или леко да се увеличи поради нарастване на честотата на заболяванията свързани с начина на живот - слаба физическа активност, значително затлъстяване и т. н.

- **Пети етап**, който е все още дискуссионен, доколкото оригиналният демографски преходен модел има само четири етапа. В специализираната литература се срещат различни хипотези за характеристиките на този етап, като някои от тях предвиждат намаляване на нивата на раждаемост под тези на заместване, а други допускат обратна тенденция, свързана с повишаване на раждаемостта.

ФИГУРА 6 СХЕМА НА ДЕМОГРАФСКИЯ ПРЕХОДЕН МОДЕЛ.



Представената картина на промяната на структурата на населението е идеализирана. Моделът представлява обобщение, което се прилага за страните като група и може да не приляга точно на отделните случаи. Много страни като например Китай, Бразилия и Тайланд преминават за кратко време през споменатите етапи поради бързото протичане на някои специфични социални и икономически процеси. Други държави (и по-специално африканските страни), са в застой на втори етап поради слабо цялостно развитие и задържане на нисък стандарт на живот.

Възрастовите пирамиди са добро средство за визуализация на структурата на населението по пол и възраст. Те могат да бъдат полезни при изследването на пазара на труда, като се използва групиране на населението по различни признаци – сектори, региони квалификация и т.н. По този начин може да се открие спецификата на наблюдаваните групи и да се направят изводи за тяхното участие на пазара - например че малкият брой на лицата в ниските кохорти се дължи на ангажираността им с образователния процес и съответно късното им навлизане на пазара на труда. Наличието на деформации на пирамидите по сектори може да бъдат обяснено с характерните особености на съответните икономически дейности и обективно по-високата привлекателност за определен пол или за дадена възрастова група. Доколкото основният фокус на изследването е активното стареене на населението процесът на структуриране на модела е съсредоточен в

използване не на целите структури (и тяхната репрезентация), а само на свързаните с обекта на изследването показатели (дял на участниците на пазара на труда от върха на демографската пирамида, коефициент на участие за населението от високите етажи, баланс в половата структура при възрастните и т. н.) и в тяхното обединяване под формата на обща репрезентация, даваща възможност за сравнителен анализ и оценка на характера на протичащите процеси.

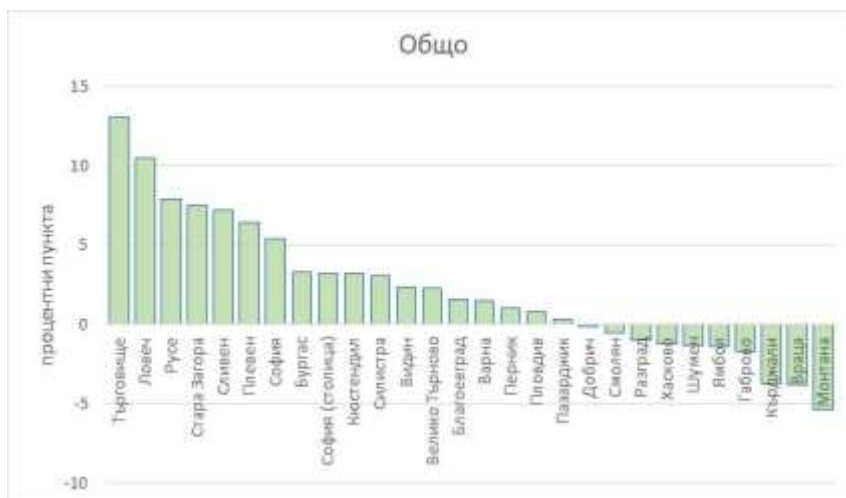
## Раздел 4. ДЕМОГРАФСКА СТРУКТУРА НА РАБОТНАТА СИЛА В БЪЛГАРИЯ

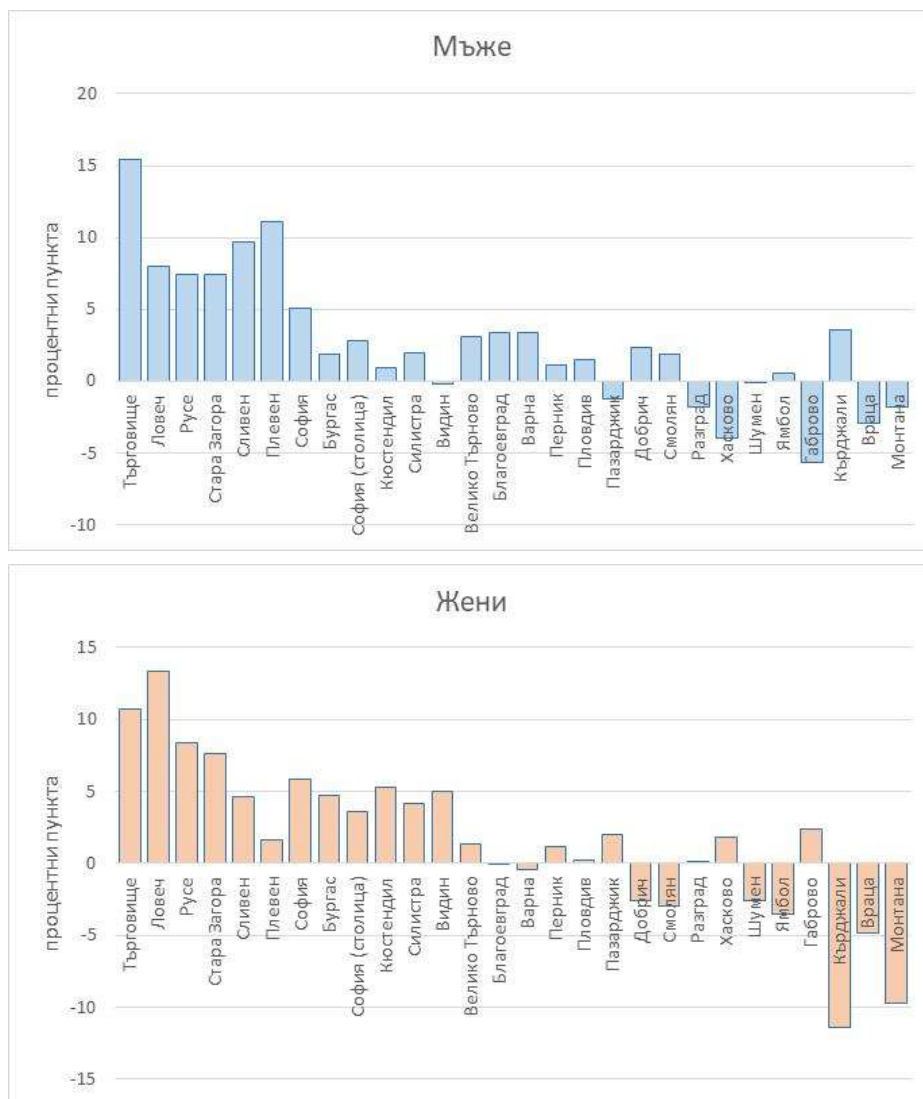
За целите на настоящото изследване е направен анализ на структурата на икономически активното население в България, както и на настъпилите изменения по време на периода на наблюдение (2014-2018 г.). Независимо че периодът е сравнително кратък, неговият анализ позволява да се даде една изчерпателна картина на протичащите тенденции в годините на частично възстановяване на икономиката след „Голямата рецесия“, когато растежът е сравнително висок (над 3.5% от 2015 г. насам), а пазарът на труда е сравнително устойчив и съвсем ясно демонстрира всички белези на засилващи се структурни малформации, възникнали вследствие на неблагоприятните демографски процеси в условията на нарастваща заетост.

Съпоставката на дела на трудоспособното население по области показва, че във всички региони в страната този дял намалява със съпоставими темпове. Общият коефициент намалява с 2 процентни пункта - от 66.7% до 64.7%, като процесът на застаряване протича малко по бързо при жените, доколкото при тях изменението достига 2.1 процентни пункта а при мъжете едва 1.6. Отсъствието на значими различия по региони и по пол може да се обясни с методиката за събиране на данни за демографската структура на населението. Подостоверна картина за протичащите изменения ще може да се получи едва при следващото преброяване.

През целия период на наблюдение **коефициентът на икономическа активност при населението в трудоспособна възраст (от 15 до 64 години) се увеличава**, като общо за целия период показателят нараства с 2.5 процентни пункта (до 71.5%). Нарастването не е равномерно - съществени различия се наблюдават както по полов признак така и по регионален (Таблица 6, фиг. 7 и фиг. 8). Прави впечатление че при мъжете посоченият показател расте по-бързо отколкото при жените. При тях делът на икономически активните лица се увеличава от 72.9% през 2014 г. до 75.9% в края на 2018 година, като така отчетеното нарастване за този пол достига 2.9 процентни пункта. Особено интензивно е увеличението на дела на икономически активното население в отделни области, като например Плевен. Там неговият дял нараства от 63.7% до 70.1% основно за сметка на мъжете. При тях нарастването е с 11.1 процентни пункта докато при жените то е едва 1.6. Протичащи по този начин процесите на изменение на предлагането на пазара на труд водят до нарастване на дисбаланса по полов признак за посочената област - в началото на периода разликата между дела на трудоспособните мъже и жени е 3,2 процентни пункта докато през 2018 година тази разлика нараства до 12.6 пр. п.

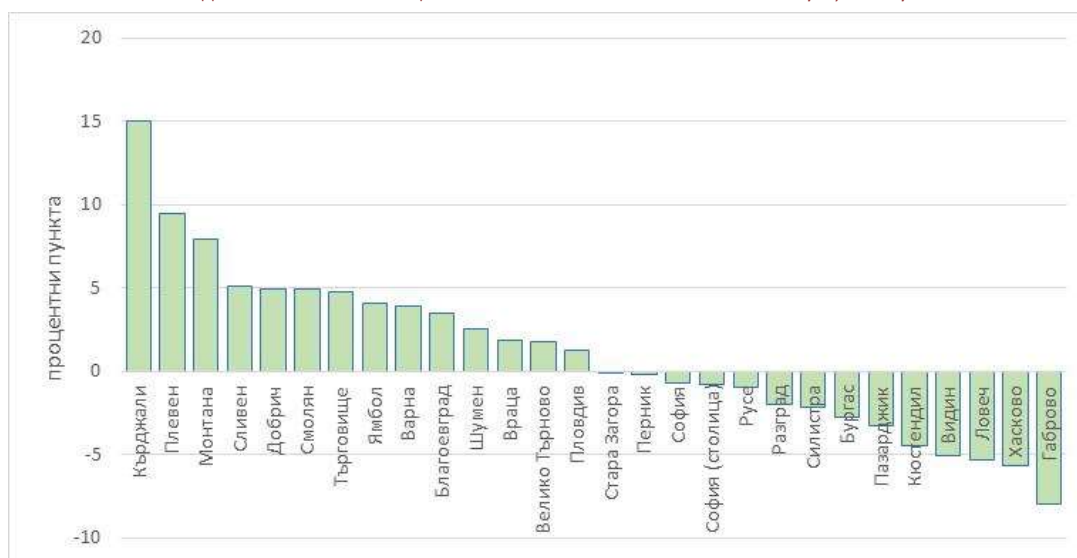
ФИГУРА 7 ИЗМЕНЕНИЕ НА КОЕФИЦИЕНТА НА ИКОНОМИЧЕСКА АКТИВНОСТ ПРИ НАСЕЛЕНИЕТО В ТРУДОСПОСОБНА ВЪЗРАСТ 2018/2014





Аналогични процеси, водещи до задълбочаване на дисбаланса при половата структура, протичат и в други области. Така например в област Кърджали делът на икономически активните мъже нараства с 3.6 процентни пункта за периода на наблюдение (от 64,9 до 68,5 процента), докато изменението при жените протича в обратна посока и при тях делът на икономически активните лица намалява с 11.4 пункта - от 63.8 до 52.4 %. Това води до рязко нарастване на дисбаланса от 1.1 процентни пункта в началото на периода на наблюдение до над 16 процентни пункта през 2018 година. В конкретния случай като един от основните фактори за ускореното намаляване на икономически активното население сред жените и съответно за задълбочаването на този дисбаланс може да се посочи започналото през 2016 година освобождаване на заетите (предимно жени) в тютюневата промишленост, чиято преквалификация по правило отнема повече време и ресурси, поради което голяма част от тези лица преминават към категорията на безкуражените.

ФИГУРА 8 ИЗМЕНЕНИЕ НА ДИСБАЛАНСА В КОЕФИЦИЕНТА НА ИКОНОМИЧЕСКА АКТИВНОСТ М/Ж, 2018/2014



По правило в повечето области, в които се отчита намаление на коефициента на икономическа активност, то е съпроводено от задълбочаване на деформацията в половата структура. По подобие на област Кърджали намаляване на коефициента на активност и нарастване на дисбаланса се наблюдава и в други региони, при които без изключение изменението на дела на лицата в работната сила е в полза на мъжете, като например Враца (съответно -2.9 срещу -4.8 пр. п.), Добрич, (2.4 срещу -2.6 пр. п.), Монтана (-1.8 срещу -9.7 пр. п.), Смолян (1.9 срещу -3.0), Шумен (-0.1 срещу -2.6 пр. п.) и Ямбол (0.6 срещу -3.5 пр. п.). Тази зависимост може да се обясни предимно с намаляването на дела на предприятията, в които заетите са предимно жени и за които процесът на преквалификация е по-бавен поради спецификата на закритите производства.

ТАБЛИЦА 6 КОЕФИЦИЕНТ НА ИКОНОМИЧЕСКА АКТИВНОСТ ПРИ НАСЕЛЕНИЕТО В ТРУДОСПОСОБНА ВЪЗРАСТ (ОТ 15 ДО 64 ГОДИНИ), %

	2014			2018			Изменение, пр. п.			Дисбаланс, м/ж		
	Общо	мъже	жени	Общо	мъже	жени	Общо	мъже	жени	2014	2018	разлика
Общо за страната	69.0	72.9	65.0	71.5	75.9	67.0	2.5	2.9	2.1	8.0	8.8	0.9
Благоевград	73.0	75.2	70.7	74.6	78.6	70.6	1.6	3.4	-0.1	4.5	8.0	3.5
Бургас	67.8	74.9	60.7	71.1	76.8	65.5	3.3	1.9	4.7	14.2	11.3	-2.8
Варна	67.8	73.9	61.6	69.3	77.3	61.2	1.5	3.4	-0.4	12.3	16.1	3.9
Велико Търново	68.1	72.1	64.2	70.4	75.2	65.5	2.3	3.1	1.3	7.9	9.7	1.8
Видин	71.1	76.1	65.7	73.4	76.0	70.7	2.4	-0.2	5.0	10.4	5.3	-5.1
Враца	64.4	68.6	60.1	60.6	65.7	55.4	-3.8	-2.9	-4.8	8.5	10.4	1.9
Габрово	72.1	77.6	66.3	70.4	72.0	68.7	-1.7	-5.6	2.4	11.3	3.3	-8.0
Добрич	71.5	75.9	67.0	71.4	78.2	64.4	-0.1	2.4	-2.6	8.9	13.8	4.9
Кърджали	64.4	64.9	63.8	60.7	68.5	52.4	-3.7	3.6	-11.4	1.1	16.0	15.0
Кюстендил	66.8	67.9	66.0	70.0	68.7	71.3	3.2	0.9	5.3	1.9	-2.6	-4.5
Ловеч	56.9	57.2	56.6	67.5	65.2	69.9	10.5	8.0	13.3	0.6	-4.7	-5.3
Монтана	67.1	68.8	65.5	61.6	66.9	55.8	-5.4	-1.8	-9.7	3.3	11.2	7.9
Пазарджик	66.6	73.8	59.0	66.9	72.6	61.1	0.3	-1.2	2.0	14.8	11.5	-3.3
Перник	71.0	73.2	68.5	72.1	74.3	69.7	1.0	1.1	1.2	4.8	4.6	-0.2
Плевен	63.7	65.2	62.1	70.1	76.3	63.7	6.4	11.1	1.6	3.1	12.6	9.5

Пловдив	71.7	76.0	67.3	72.5	77.5	67.5	0.8	1.5	0.2	8.7	10.0	1.3
Разград	64.1	70.9	57.1	63.1	69.1	57.2	-1.0	-1.8	0.1	13.8	11.8	-2.0
Русе	63.5	66.5	60.4	71.4	73.9	68.8	7.9	7.4	8.4	6.1	5.1	-1.0
Силистра	64.6	74.9	53.8	67.7	76.9	58.0	3.1	2.0	4.2	21.1	18.9	-2.2
Сливен	60.8	63.6	57.8	68.0	73.3	62.5	7.2	9.7	4.6	5.8	10.9	5.1
Смолян	76.1	76.9	75.4	75.7	78.8	72.4	-0.5	1.9	-3.0	1.5	6.4	4.9
София	68.4	74.7	61.7	73.8	79.8	67.5	5.4	5.1	5.8	13.0	12.3	-0.7
София (столица)	74.0	76.5	71.6	77.2	79.3	75.2	3.2	2.8	3.6	4.9	4.1	-0.8
Стара Загора	65.2	70.4	60.1	72.7	77.8	67.6	7.5	7.4	7.6	10.3	10.2	-0.1
Търговище	57.9	60.3	55.1	70.9	75.7	65.7	13.1	15.4	10.7	5.3	10.0	4.8
Хасково	69.2	73.4	64.8	68.1	69.5	66.6	-1.2	-3.9	1.8	8.6	2.9	-5.7
Шумен	74.7	79.4	69.8	73.4	79.3	67.2	-1.3	-0.1	-2.6	9.6	12.1	2.5
Ямбол	69.4	74.8	63.6	68.0	75.4	60.1	-1.4	0.6	-3.5	11.2	15.3	4.1

Източник: НСИ, ИНФОСТАТ

В немалко области нарастването на разликата между коефициентите на икономическа активност между двата пола е съпроводено не от намаляване на коефициента на икономическа активност, а напротив - от увеличението му. По правило това са големите бизнес-центрове, като например Варна, Велико Търново, Пловдив. Така например във Варна делът на икономически активните мъже нараства с 3.4 процентни пункта - от 73.9% до 77.3%, докато в същото време при жените показателят се запазва почти без изменение и в края на 2018 г. остава близо до нивото си от 2014 г. (61.2%). Така разликата между икономически активните мъже и жени нараства от 12.3 процентни пункта през 2014 г до 16.1 процента в края на наблюдавания период. В случая с посочените големи бизнес-центрове отчетените изменения могат да се обяснят до голяма степен с нагласите за миграция, които по правило са по-силни сред мъжете (и водят до по-бърз механичен прираст икономически активните лица от този пол), но така също и с естеството на новия бизнес в посочените области, който по правило привлича повече мъже (като например транспортни и логистични центрове, складови бази и т. н., при които техният дял е около 80%, или строителство, където мъжете са над 90% от общия брой на заетите в сектора).

Особен интерес представляват областите Търговище и Сливен, при които нарастването на коефициента на икономическа активност също е съпроводено от задълбочаване на дисбаланса. В този смисъл факторът на различните нагласи за миграция при тях има значително по-малка роля, отколкото естеството на новооткритите предприятия в тези области. При останалите области (Видин, Габрово, Кюстендил, Перник, Русе, Силистра и др.) се наблюдава нарастване на активността и същевременно подобряване на баланса между половете. Това може да се обясни с обстоятелството че посочените области играят ролята на донори в процеса на механичното придвижване на населението. При тях изменението на коефициента на икономическа активност при мъжете е близък до нула или дори отрицателен (като например във Видин и Габрово където делът на икономически активните лица от този пол намалява съответно от 76.1% до 76.0% и от 77.6% до 72.0%).

Правят впечатление областите София и София-столица, при които общият коефициент на икономическа активност за периода на наблюдение нараства съответно с 5.4 и с 3.2 процентни пункта. И в двете области изменението на коефициента има лек превес при жените, поради което дисбалансът леко намалява съответно с 0.7 и с 0.8 процентни пункта. Това, от своя страна е показателно за хармоничното развитие на структурата на производството в тези области.

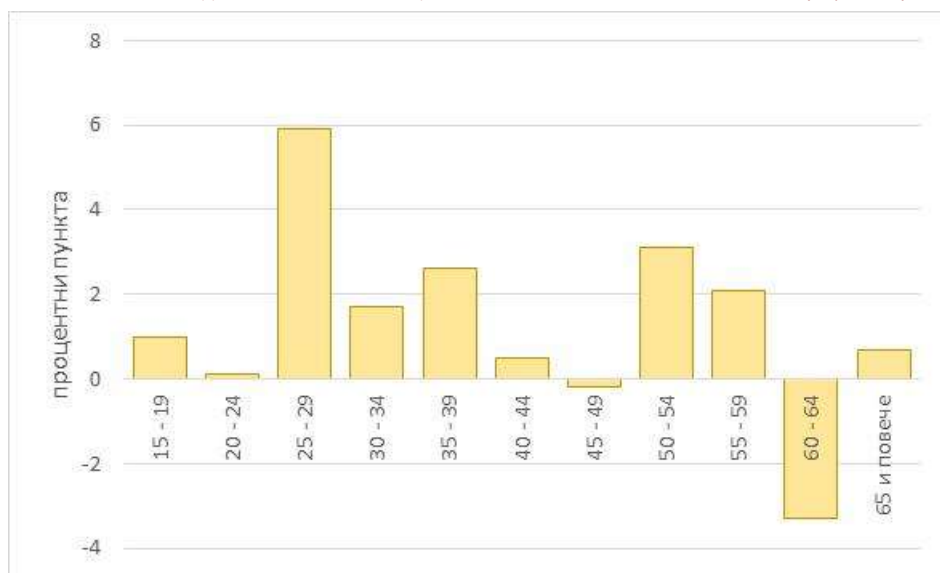
Анализът на данните за икономическа активност по възрастови групи (Таблица 7, фиг. 9) показва че влошаването на баланса между половете обхваща почти всички кохорти.

ТАБЛИЦА 7 Коефициенти на икономическа активност по пол и възрастови групи, %

	2014			2018			Дисбаланс, пр. п.			Изменение 2014/2018		
	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	2014	2018	разлика	Общо	Мъже	Жени
Общо	54.1	60.1	48.6	55.3	61.9	49.2	11.5	12.7	1.2	1.2	1.8	0.6
15 - 64	69.0	72.9	65.0	71.5	75.9	67.0	7.9	8.9	1.0	2.5	3.0	2.0
20 - 64	73.4	77.7	69.1	76.3	81.0	71.6	8.6	9.4	0.8	2.9	3.3	2.5
15 - 29	46.2	51.4	40.8	44.4	50.6	37.9	10.6	12.7	2.1	-1.8	-0.8	-2.9
15 - 19	6.3	7.0	5.5	6.3	7.5	5.0	1.5	2.5	1.0	0.0	0.5	-0.5
20 - 24	42.8	49.8	35.4	40.9	47.9	33.4	14.4	14.5	0.1	-1.9	-1.9	-2.0
25 - 29	75.0	81.3	68.3	74.5	83.7	64.8	13.0	18.9	5.9	-0.5	2.4	-3.5
30 - 34	81.5	87.7	74.9	82.7	89.7	75.2	12.8	14.5	1.7	1.2	2.0	0.3
35 - 39	86.6	90.0	83.0	84.8	89.4	79.8	7.0	9.6	2.6	-1.8	-0.6	-3.2
40 - 44	88.2	89.7	86.7	89.2	90.9	87.4	3.0	3.5	0.5	1.0	1.2	0.7
45 - 49	85.6	86.8	84.4	88.6	89.7	87.5	2.4	2.2	-0.2	3.0	2.9	3.1
50 - 54	81.8	81.1	82.6	84.2	85.0	83.4	-1.5	1.6	3.1	2.4	3.9	0.8
55 - 59	73.4	73.3	73.5	77.4	78.4	76.5	-0.2	1.9	2.1	4.0	5.1	3.0
60 - 64	40.0	51.4	30.3	50.0	59.5	41.7	21.1	17.8	-3.3	10.0	8.1	11.4
65 и повече	4.0	6.2	2.6	5.8	8.4	4.1	3.6	4.3	0.7	1.8	2.2	1.5

Източник: НСИ, ИНФОСТАТ

ФИГУРА 9 ИЗМЕНЕНИЕ НА ДИСБАЛАНСА В КОЕФИЦИЕНТА НА ИКОНОМИЧЕСКА АКТИВНОСТ М/Ж, 2018/2014



Това е напълно очаквано на фона на нарастването на общия коефициент на икономическа активност и структурата на търсенето на пазара на труда. Най-силно е увеличението на разликата между индексите за двата пола при по-ниските кохорти, а именно от 25 до 34 години. В същия диапазон по принцип се наблюдават и най-големите дисбаланси, тъй като описаният процес е устойчив и нарастването на разликата между коефициентите на икономическа активност при двата пола е характерно за по-голяма част от периода на преход към пазарна икономика. Така в началото на наблюдавания период делът на икономически активните



мъжете в кохортата 25-29 години е 81.2 % срещу 68.3 % при жените в същата кохорта. За периода на наблюдение делът на икономически активните мъже на възраст 25-29 години се увеличава с 2.4 процентни пункта - от 81.2 % до 83.7%, а при жените в същата възрастова кохорта се наблюдава понижение на този дял - от 68.3 % до 64.8 %, като по този начин разликата в показателите нараства с 5.9 процентни пункта - до 18.9 в края на периода.

Обстоятелството че разликите между коефициентите са по-големи в по-ниските кохорти (до 34 години) и в най-високата кохорта от трудоспособна възраст (60-64 години) е напълно нормално предвид по-ранното навлизане на мъжете на пазара на труда и по-късното им излизане заради разликата във възрастта за пенсиониране. Проблемът е че тази разлика се задълбочава като дори за толкова кратко време като избраният период на наблюдение дисбалансът нараства с близо една осма (от 7.9 процентни пункта до 8,9 процентни пункта за населението в трудоспособна възраст - между 15 и 64 години). В съвсем близко бъдеще тази тенденция би могла да доведе до сериозни проблеми по отношение на намирането на работа при лицата от женски пол.

Позитивна констатация от наблюдението на активността е намаляването на разликата между дяловете на икономически активните мъже и жени в най-високата кохорта от населението в трудоспособна възраст (60-64 години). За периода на наблюдение делът на икономически активните мъже се увеличава с малко над 8 пункта (от 51.4 до 59.5 %), докато при жените се наблюдава изпреварващо нарастване с над 11 пункта (от 30.3 до 41.7 %). Така разликата между показателите за двата пола намалява с повече от 3 пункта (21.1 до 17.8 %). Сред причините за тази промяна могат да се посочат чисто демографски (в т. ч. различна смъртност и принос на механичния прираст вследствие на външната миграция), но също регулаторни (произтичащи от законодателни промени) и икономически (свързани със структурата на работните места, приемащи заети от посочената кохорта).

Последното е видно съвсем ясно от приноса на половете за нарастването на заетите лица по отделни икономически дейности (Таблица 8). Така например при търговията над 2/3 от отчетения за периода на наблюдение прираст от 20.2 хиляди заети се пада на жените чиито брой нараства с 13.7 хиляди. Тази дейност заема второ място по брой на заетите в нея (след преработващата промишленост) и е една от дейностите с най-голям потенциал за ангажиране на по-възрастното население.

ТАБЛИЦА 8 ЗАЕТИ ЛИЦА ПО ИКОНОМИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ И ПОЛ

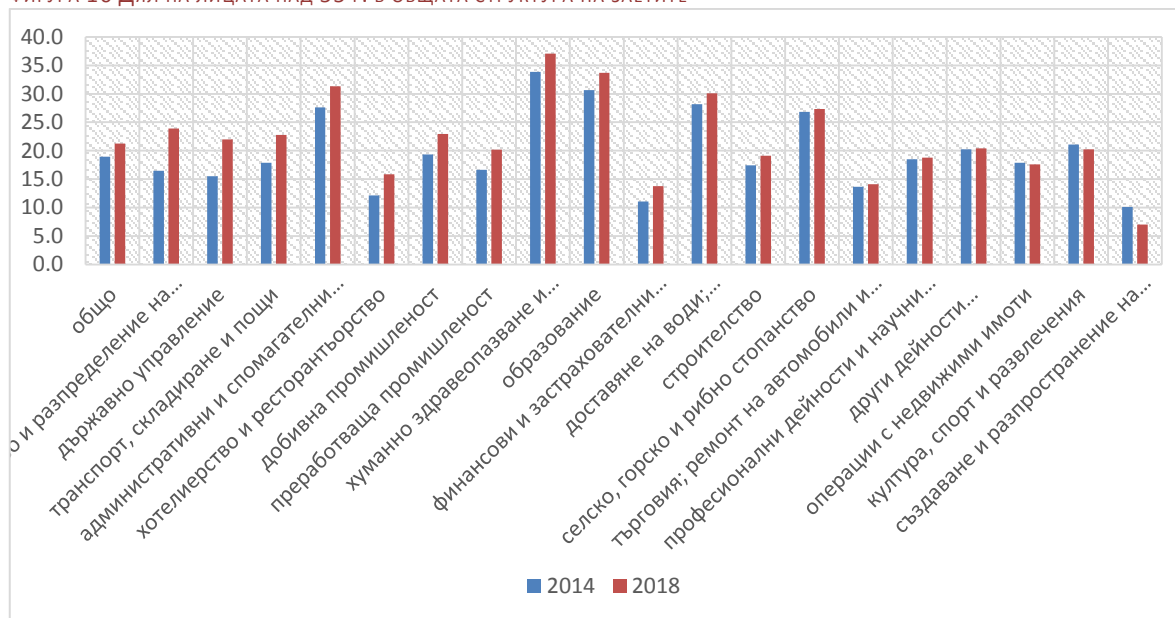
	2014			2018			прираст			дял мъже		
	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	2014	2018	Разлика
Общо	2981	1577	1404	3153	1685	1467	171.3	108	63	52.9	53.5	0.6
Селско, горско и рибно стопанство	209	145	64	207	145	62	-1.5	0.2	-1.8	69.4	70.0	0.6
Добивна промишленост	26	22	5	32	25	6	5.4	3.6	1.8	82.6	79.9	-2.7
Преработваща промишленост	585	302	283	600	312	289	15.7	10.2	5.4	51.6	51.9	0.4
Производство и разпределение на енергия и газообразни горива	37	29	8	39	30	9	2.2	0.8	1.4	79.2	76.8	-2.4
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци	34	25	10	32	23	9	-2.5	-1.8	-0.7	72.4	72.4	0.0
Строителство	215	194	21	246	230	16	30.7	35.8	-5.2	90.2	93.5	3.3

Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	519	237	281	539	244	295	20.2	6.5	13.7	45.8	45.3	-0.5
Транспорт, складиране и пощи	178	141	37	206	169	37	28.5	28.3	0.2	79.1	81.9	2.8
Хотелиерство и ресторантьорство	155	62	93	168	65	103	12.9	2.5	10.3	40.0	38.5	-1.6
Създаване и разпространение на информация; далекосъобщения	73	43	30	99	62	37	25.3	18.8	6.4	58.9	62.8	4.0
Финансови и застрахователни дейности	61	19	41	65	21	45	4.9	1.5	3.4	31.7	31.7	-0.1
Недвижими имоти	11	5	6	13	6	6	1.3	1.6	-0.3	42.9	51.2	8.3
Професионални дейности и научни изследвания	94	40	54	106	36	69	12	-3.4	15.3	42.5	34.4	-8.1
Административни и спомагателни дейности	112	76	36	120	87	33	7.7	10.3	-2.6	67.9	72.2	4.2
Държавно управление	223	121	102	223	115	107	-0.8	-6.3	5.4	54.4	51.7	-2.6
Образование	189	36	152	183	36	147	-5.5	-0.3	-5.2	19.2	19.6	0.4
Хуманно здравеопазване и социална работа	163	34	129	163	34	130	-0.1	-0.4	0.3	20.9	20.6	-0.2
Култура, спорт и развлечения	42	22	20	48	24	25	6.7	1.5	5.1	53.5	49.2	-4.3
Други дейности	56	24	32	64	22	42	8.3	-1.5	9.8	42.4	34.6	-7.8

Източник: НСИ, ИНФОСТАТ

До 2018 г. делът на възрастните лица над 55 години в споменатия сектор се увеличава от 13.7% до 14.1% (Фигура 10). Аналогични констатации могат да бъдат направени и по отношение хотелиерството и ресторантьорството, осигуряващи работа на около 5% от общия брой на заетите в страната и при която увеличението на жените има над 80-процентен принос за нарастването на броя на заетите в периода 2014 - 2018 година (10,3 хиляди от общо 12.9). Жените имат най-силен принос за нарастването на броя на заетите в сектора на професионалните дейности и научните изследвания където броят им се увеличава с 15.3 хиляди за периода на наблюдение докато същото време този на мъжете намалява (с 3.4 хиляди).

ФИГУРА 10 Дял на лицата над 55 г. в общата структура на заетите



Източник: НСИ, ИНФОСТАТ

Данните за възрастовата структура на заетите лица по икономически дейности дават възможност да се направи приблизителна оценка на способността за абсорбция на всеки тип дейност по отношение на нейния потенциал за осигуряване на ангажимент на децата над определена възраст. Особен интерес представляват дейностите, при които дялът на заетите в по-високите възрастови кохорти превишава дела на съответната дейност в общата структура на заетите в страната. Като пример може да се посочи „хуманно здравеопазване и социална работа“, където общият брой на заетите 163 хиляди души е малко над 5% от общия брой на заетите в страната към края на 2018 г. 3 152 милиона лица. В същото време 60-те хиляди лица в горните възрастови кохорти, ангажирани в тази дейност съставляват почти 9% от общия брой на заетите лица над 55 години (670 хиляди в края на 2018 година). Подобна е и картината в сектор образование, в които са ангажирани 5.8 % от общия брой на заетите в страната, но за горните кохорти (над 55 години) този дял достига 9.2%. Една от особено позитивните констатации при това наблюдение е че дялът на заетите над 55 г. за посочените дейности нараства (съответно с 3.1 и с 3.2 процентни пункта за периода на наблюдение) и това ги извежда като дейностите с най-висок дял на възрастните лица в структурата на заетите (съответно 33.7 и 37.1 % за 2018 година).

От гледна точка на потенциала за абсорбция може да се каже че представляват интерес и други дейности като например административните при които дялът на възрастните нараства с 3.7 процентни пункта за периода на наблюдение и в края на 2018 година достига 31.3%. Аналогична е ситуацията при „доставяне на водни канализационни услуги и управление на отпадъци“, но този сектор не представлява особен интерес, тъй като той един от трите най малки по отношение на броя на заетите в икономическата структура.

По отношение на наличието на потенциал за осигуряване на работни места за възрастното население представляват интерес три сектора, които имат сравнително малък дял на заетите в тази категория, но за периода на наблюдение отчитат изключително интензивен растеж. Така например в сектор „транспорт складиране и пощи“ дялът на заетите над 55 години нараства от 17.8 през 2014 г. до 22.8 процента през 2018 г. Още по-интензивно е нарастването на този дял в сектора на производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия, където за периода на наблюдение се отчита прираст от 7.5 процентни пункта (до 23.9%). Не

на последно място като сектор с добър потенциал трябва да бъде посочен и „държавното управление“, който по разбираеми причини се нарежда на второ място по увеличение на дела на заетите лица над 55 години и те нарастат от 15.5% през 2014-а до 22% в края на наблюдавания период.

Близкото до нула изменение на баланса при коефициента на заетост по полов признак за средните възрастови кохорти (40-49 години) и неговото намаляване за най-високата (60-64 години) може да се обясни с характера на дейностите които могат да осигуряват заетост на населението в по-горните кохорти. Като цяло профилът на тези дейности има по-голяма привлекателност за жените (търговия, хотелиерство, ресторантьорство, професионални дейности и научни изследвания, култура и развлечения, както и недиференцирани дейности на домакинства по производство на стоки и услуги за собствено потребление).

## 4.1. СТРУКТУРА НА РАБОТНАТА СИЛА НА НАЦИОНАЛНО НИВО

При анализа на структурата и протичащите процеси при лицата в трудоспособна възраст разпределението на социалноосигурените лица в масив 1 се разглежда поотделно за всеки тип, поради наличието на възможност за дублиране на лица, заети по повече от един тип правоотношение (например едно лице може да бъде осигурено по трудово правоотношение и по нетрудово правоотношение).

Общият преглед на данните от изходния масив (таблица 9) показва че **преобладаващата част от осигурените лица е страна по трудови правоотношения**. Техният брой в наблюдавания 5-годишен период нараства с постоянен темп.

ТАБЛИЦА 9 Брой осигурени лица по вид правоотношения в Регистъра на осигурените лица(2014-2018)

Година	Осигурени по трудови правоотношения	Самоосигуряващи се	Служебни правоотношения	Осигурени по нетрудови правоотношения	Осигурени по договори за управление и контрол на ТД
2014	2 141 768	222 399	53 994	67 308	31 102
2015	2 152 898	228 074	52 870	61 362	32 056
2016	2 173 521	235 620	51 946	52 655	32 911
2017	2 350 612	245 008	54 031	54 010	40 827
2018	2 379 351	247 018	54 203	44 274	42 640

**Самоосигуряващите се** съставляват втората по големина група осигурени лица. Техният брой също се увеличава през целия изследван период – през 2018 г., увеличението спрямо предходната, 2017 г. е 0.8%, а спрямо началото на периода (2014 г.) достига 11%.

**Лицата, осигурени по служебни правоотношения**, съгласно Закона за държавните служители, са част от административните структури на държавните институции и организации. Техният брой е относително малък на фона на споменатите дотук групи осигурени лица се запазва сравнително постоянен за периода на наблюдение.

**Лицата, осигурени по нетрудови правоотношения** (на нетрудови/граждански договори), намаляват с 18% спрямо 2017 г. и съответно с 34.2% спрямо началото на периода - 2014 г.

**Лицата, осигурени по договори за управление и контрол**, по правило заемат ръководни длъжности, свързани с управление в предприятията. Техният брой също е сравнително малък, но с тенденция на нарастване в разглеждания период – броят им нараства с 4.4%спрямо 2017 г. и съответно с 37% спрямо 2014 г., което може да се обясни с интензивно нарастващия брой на регистрираните търговски дружества през последните години.

Доколкото последните четири от изброените групи заемат относително малък дял в наблюдаваната съвкупност и като цяло не предоставят достатъчно широко поле за провеждане на политики, свързани с осигуряване на заетост за по-възрастните участници на пазара на труда **последващият анализ е съсредоточен изцяло върху социалноосигурените лица по трудови правоотношения**, които през 2018 г. са 2.38 млн. Динамиката по години сочи сравнително устойчив ръст, дължащ се основно на увеличаване дяла на лицата на възраст над 55 години. Сравненията на годишна база показват, че най-голям дял в структурата на отчетения годишен прираст държат именно лицата в този възрастов диапазон, с изключение на 2017 г.

През 2018 г. общият брой на осигурените лица нараства с 28.7 хил. спрямо предходната година или с 1.2% на годишна база, като прирастът на лицата над 55-годишна възраст е с 29.2 хил. или с 5.3%. С 10.8 хил. или с 1.9% се увеличава и броят на лицата във възрастовата група 45-54 г., които в краткосрочен план ще преминат в групата на 55+ годишните. Осигурените лица във всички останали възрастови групи отбелязват спад спрямо 2017 г.

**Данните ясно илюстрират тенденцията за застаряване на работната сила в страната.** Не се наблюдава съществен прираст по другите видове правоотношения (между 3.5% и 5.3%) при лицата над 55 г., което е реципрочно на ръста при трудовите правоотношения. Този факт говори, че наблюдаваните изменения са обусловени изцяло от протичащите демографски процеси и че не се дължат на промяна на предпочитанията към друг вид правоотношение. Прави впечатление значителния спад (с почти 20% на годишна база) в броя на лицата над 55 г. осигурени по нетрудови правоотношения, който наред с другите фактори може да се обясни с двуцифрените темпове на заплатите по трудови договори през последните години, което от своя страна намалява привлекателността на другите видове правоотношения, като например възникващите по граждански договор.

ТАБЛИЦА 10 Брой осигурени лица по трудови правоотношения по възрастови групи (2014-2018)

Възрастови групи	2014	2015	2016	2017	2018
Общо	2 141 768	2 152 898	2 173 521	2 350 612	2 379 351
15-24	130 705	127 277	127 157	135 092	133 029
25-34	456 512	453 883	452 098	510 486	503 012
35-44	566 613	562 259	561 217	597 373	595 648
45-54	520 633	525 138	529 646	555 668	566 421
55-64	401 129	409 881	421 658	455 891	471 342
65+	66 176	74 460	81 745	96 102	109 899

Сравнението с първата година на изследвания период (2014 г.), показва, че общият брой на осигурените лица нараства с 237.6 хил. бр., от които лицата над 55 г. са близо 114 хил. или 48% от отчетения прираст. Лицата във възрастовата група 45-54 г. се увеличават с 45.8 хил. спрямо 2014 г.

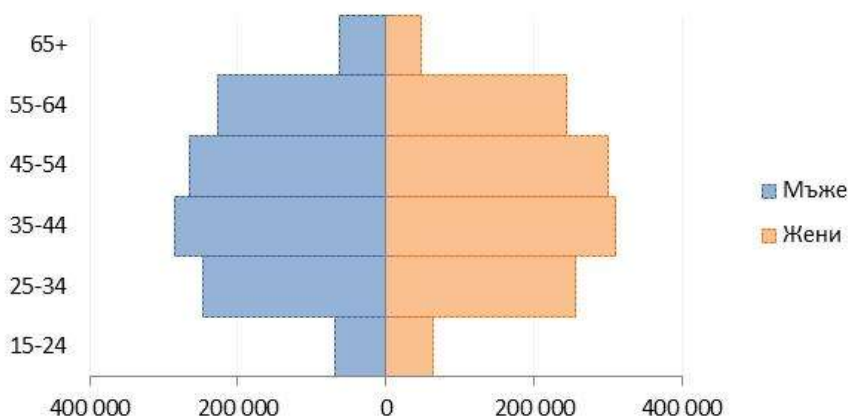
При най-младите възрастови групи (до 30 г. възраст) се наблюдава отрицателен прираст, обхващащ всички видове правоотношения, като за ангажираните по нетрудовите правоотношения този спад достига 25%. Повсеместното намаляване на заетите по всякакъв тип правоотношения за тази възрастова категория показва, че **динамиката на работната сила в тази група не може да се обясни с изменение на предпочитанията към формите за осигуряване на заетост.** Причините за наблюдаваните тенденции могат да се намерят в протичащите демографски процеси на национално ниво и съответно – в общия спад на числеността и застаряването на населението, дължащ се изцяло на миграцията извън страната (доколкото 97.4% от отрицателния механичен прираст през 2018 г. се дължи на лицата до 30 г.), но също и в липсата на достатъчна мотивация за пълноценно включване на пазара на труда.

ТАБЛИЦА 11 Годишно увеличение на осигурени лица по трудови правоотношения (2014-2018), %

Възрастови групи	2015/2014	2016/2015	2017/2016	2018/2017
Общо	0.5	1.0	8.1	1.2
15-54	-0.4	0.1	7.7	0.0
55+	3.6	3.9	9.7	5.3

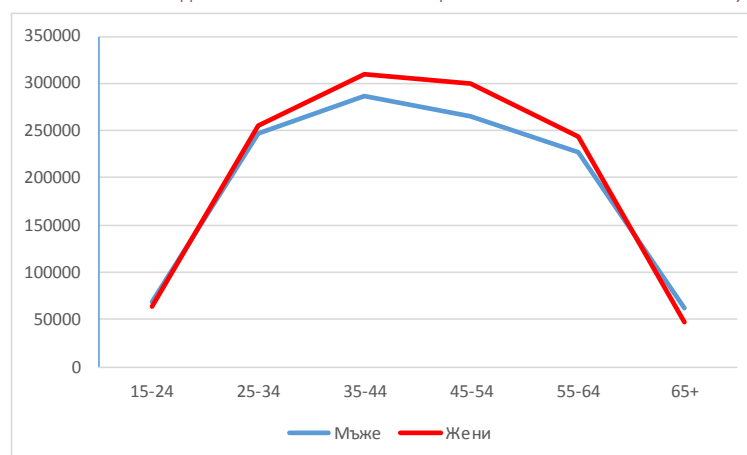
Мъжете са повече от жените при почти всички видове правоотношения, като разликите достигат съответно 10% при служебните правоотношения, 25% при трудовите правоотношения, 60% при самоосигуряващите се и 66% при осигурените по договори за управление и контрол. Единствено при нетрудовите правоотношения жените са все още повече от мъжете.

ФИГУРА 11 Пирамида на възрастта на осигурените по трудови правоотношения лица в България, 2018 г.



Съпоставката на тенденциите по полове показва, че във възрастния диапазон между 35 и 64 годишна възраст, броят на жените, осигурени по трудови правоотношения, е по-голям от този на мъжете. Същата тенденция се наблюдава и при служебните и нетрудовите правоотношения, при които съотношението жени/мъже е 2-3 пъти в този възрастов диапазон.

ФИГУРА 12 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОСИГУРЕНИТЕ ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ ЛИЦА В БЪЛГАРИЯ ПО ПОЛ И ВЪЗРАСТ, 2018 г.



Прави впечатление, че при самоосигуряващите се лица се наблюдава противоположна тенденция и мъжете в тази категория са с 45% повече от жените, а разликата при лицата осигурени по договори за управление и контрол е още по-голяма и надхвърля 2 пъти в полза на мъжете. Наличието на подобна разлика на фона на съпоставимите обеми на емигриралите извън страната лица от двата пола през 2018 г. дава

основание да се предположи че в конкретния случай дисбалансът **между мъжете и жените**<sup>19</sup> не може да бъде обяснен с миграционните процеси и че по всяка вероятност наблюдаваната разлика се дължи на по-силната мотивация при мъжете да развият собствен бизнес, както и да изпълняват ръководни функции.

Съпоставката на съотношенията мъже/жени при отделните кохорти дават възможност да се направят някои интересни констатации. Прави впечатление, например, че общият брой на мъжете е по-малък от този на жените при всички кохорти до 64 г., като единственото изключение се наблюдава при най-младите възрастови (15-24 г.), където броят на мъжете надвишава този на жените при всички видове правоотношения, което е показателно за по-ранно навлизане на мъжете на пазара на труда. Дисбалансът е изместен към мъжете и в най-високата кохорта (65 и повече години, обхващаща лица в навършена пенсионна възраст<sup>20</sup>), което означава, че **реалната продължителност на трудовия живот при мъжете е по-голяма и че това обстоятелство не може да се обясни с липсата на натрупан осигурителен стаж за пенсиониране, а по-скоро с по-силната мотивация на този пол за продължаване на активния трудов живот след навършване на пенсионна възраст, продължаващото управление на собствен бизнес и т. н.**

ТАБЛИЦА 12 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВЪЗРАСТОВИ ГРУПИ И ПОЛ НА ОСИГУРЕНИТЕ ЛИЦА ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ (2018), БРОЙ

Възрастови групи	Общ брой	Мъже	Жени	Дисбаланс мъже/жени, %
Общо	2 379 351	1 158 862	1 220 489	-5.0
15-24	133 029	69 043	63 986	7.9
25-34	503 012	247 471	255 541	-3.2
35-44	595 648	285 864	309 784	-7.7
45-54	566 421	265 745	300 676	-11.6
55-64	471 342	227 917	243 425	-6.4
65+	109 899	62 822	47 077	33.4

#### 4.1.1. КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА

Структурата на осигурените по трудови правоотношения лица според квалификационните им групи професии през 2018 г. показва, че най-голям общ брой лица са заети в следните групи:

- Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия;
- Аналитични специалисти;
- Професии, неизискващи специална квалификация;
- Оператори на машини и съоръжения и работници по монтаж на изделия.

<sup>19</sup> Включва само лицата, които са декларирали промяна на настоящия си адрес от страната в чужбина.

<sup>20</sup> За да придобият право на пенсия към 2020 г., осигурените лица трябва да имат навършена минимална пенсионна възраст от 61 г. 6 м. за жени и 64 г. 3 м. за мъже. Минималната възраст расте ежегодно - <https://www.noi.bg/pensions/grantpensions/1854-posv13>

ТАБЛИЦА 13 Брой осигурени лица по трудови правоотношения по възрастови групи и квалификационни групи професии (2018)

Квалификационни групи професии/ Възрастови групи	Общо	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
<b>Общо<sup>21</sup></b>	<b>2 379 351</b>	133 029	503 012	595 648	566 421	471 342	109 899
Ръководни служители	<b>123 510</b>	752	18 332	37 450	33 729	26 576	6 671
Аналитични специалисти	<b>403 241</b>	9 040	102 381	104 522	88 194	79 745	19 359
Техници и други приложни специалисти	<b>234 177</b>	10 447	65 743	61 944	49 016	39 092	7 935
Административен персонал	<b>225 811</b>	17 048	62 055	58 217	45 336	36 615	6 540
Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия	<b>478 393</b>	53 283	104 589	107 875	99 879	85 627	27 140
Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство	<b>10 067</b>	349	1 589	2 480	2 808	2 336	505
Квалифицирани производствени работници и сродни на тях занаятчии	<b>256 272</b>	9 311	42 789	65 989	73 329	56 321	8 533
Оператори на машини и съоръжения и работници по монтаж на изделия	<b>311 701</b>	11 376	47 813	82 441	94 145	67 131	8 795
Професии, неизискващи специална квалификация	<b>336 077</b>	21 423	57 639	74 713	79 983	77 898	24 421

**Прегледът на възрастовата структура по квалификационни групи показва, че групите в които лицата на възраст над 55 г. заемат най-ниски дялове са следните:** „Административен персонал“, „Техници и други приложни специалисти“ и „Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия“. Логично, в споменатите сегменти делът на лицата под 35 г. е най-голям.

Горната констатация може да се обвърже преди всичко със спецификата на работа в посочените групи. Например *помощният административен персонал* е ангажиран с изпълнението на текущи задачи и съпътстващи административни функции, което е характерно за лица в началото на своето кариерно развитие. Допълнителна предпоставка за по-големия брой млади лица е и липсата на нужда от значителен опит. *Техниците и приложните специалисти* изпълняват технически задачи, свързани с изследване и прилагане на научни, административни, бизнес или артистични концепции и оперативни методи, което изисква съвременни и актуални знания и умения. Причините за по-големия брой млади и по-нисък брой лица над 55 г. може да се търси в динамичното развитие на технологиите и все още слабата инициатива за осъвременяване на компетенциите.

В третата група попадат лица, занимаващи се с дейности, които не изискват висока квалификация и намират приложение в сферата на услугите - готвачи, сервитьори, бармани, фризьори, козметици, продавачи, касиери, социални работници. Посочените длъжности са по-привлекателни за младите участници на пазара на труда с ниска квалификация. В тази група попадат и пожарникари, полицаи, надзиратели, охранители. При тях мотивацията може да се търси в по-ранната пенсионна възраст. Конкретно при охранителите се включват и пенсионирани служители от сектор „Сигурност“, което увеличава средната им възраст.

**Най-големи дялове на лицата над 55 г.** се наблюдава при групите „Професии, неизискващи специална квалификация“, „Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство“ и „Ръководни служители“. Съответно, те са квалификационните групи с най-ниски дялове на лицата под 35 г. Обяснението за

<sup>21</sup> В общия брой се включва и „непосочена категория персонал“



популярността на първите две групи сред по-възрастните може да се търси в тяхната специфика – преобладаващ дял на ръчните дейности, изискващи физически усилия, ниски компетентностни изисквания за извършване на дейности, ограничени възможности за кариерно израстване и други, обуславящи слабата привлекателност на тези групи за по-младите участници на пазара на труда.

При „Ръководните служители“ причините са от друго естество. Ръководителите планират, управляват, координират и оценяват цялостната дейност на държавни органи и институции, предприятия и други организации или техните структурни единици. Наличието на значителен професионален опит (който младите кандидати не притежават) е от ключово значение за извършване на ръководни дейности, което е предпоставка за по-продължителен трудов живот. Подобна предпоставка е, също така, и управлението на собствен бизнес.

Средното увеличение на осигурените лица по трудови правоотношения за целия наблюдаван период е 2.7%, като във възрастовите групи 55-64 и над 65 години то е значително по-голямо от средното за страната и останалите възрастови групи. При почти всички квалификационни групи посочените две възрастови групи отчитат най-голям ръст за целия период, следвани от възрастовата група 45-54, лицата от която в недалечно бъдеще ще навлязат в групата на заети над 55 г.

ТАБЛИЦА 14 СРЕДНОГОДИШНО УВЕЛИЧЕНИЕ НА ОСИГУРЕНИТЕ ЛИЦА ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ ПО ВЪЗРАСТОВИ ГРУПИ И КВАЛИФИКАЦИОННИ ГРУПИ ПРОФЕСИИ ЗА ПЕРИОДА 2014-2018 Г., НА ГОДИШНА БАЗА, %

Квалификационни групи професии/ Възрастови групи	Общо	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
<b>Общо</b>	<b>2.7</b>	<b>0.5</b>	<b>2.6</b>	<b>1.3</b>	<b>2.1</b>	<b>4.1</b>	<b>13.6</b>
Ръководни служители	4.1	7.0	5.2	3.9	3.6	2.7	12.3
Аналитични специалисти	4.5	8.5	8.5	3.8	2.2	1.8	12.6
Техници и други приложни специалисти	4.1	6.9	5.7	4.0	2.1	2.0	12.9
Административен персонал	3.6	6.1	4.2	3.2	1.2	3.7	13.6
Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия	2.0	-0.9	-0.1	0.0	3.0	5.4	14.1
Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство	1.8	-2.9	2.3	-1.8	2.1	4.2	17.1
Квалифицирани производствени работници и сродни на тях занаятчии	1.2	-1.6	-1.0	-0.9	0.9	5.3	15.4
Оператори на машини и съоръжения и работници по монтаж на изделия	2.4	-0.3	-0.7	-0.5	2.4	8.1	21.9
Професии, неизискващи специална квалификация	1.4	-3.5	-0.5	-0.4	1.9	3.3	11.3

Прави впечатление диверсификацията на заетите по възрастови и квалификационни групи. КоHORTите в диапазона от 15 до 44 г. отчитат по-големи ръстове спрямо лицата над 55 г. при следните квалификационни групи:

- Ръководни служители
- Аналитични специалисти
- Техници и други приложни специалисти
- Административен персонал

На другия полюс, със значително по-голямо увеличение през петгодишния период на наблюдение са квалификационните групи:

- Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия
- Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство
- Квалифицирани производствени работници и сродни на тях занаятчии
- Оператори на машини и съоръжения и работници по монтаж на изделия
- Професии, неизискващи специална квалификация

При изброените по-горе групи дори се наблюдава намаляване на дела на осигурените лица до 44 г. за целия период. Най-голямо увеличение се наблюдава в кохортата над 65 г. при всички квалификационни групи, което това донякъде е обусловено от по-силната флукуация, вследствие на малката им численост.

#### 4.1.2. СЕКТОРНА СТРУКТУРА

Структурата на осигурените по трудови правоотношения лица по сектори (Агрегирана номенклатура А21) през 2018 г. показва, че най-голям брой лица са заети в следните сектори:

- Преработваща промишленост;
- Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети;
- Транспорт, складиране и пощи;
- Образование.

ТАБЛИЦА 15 Брой осигурени лица по трудови правоотношения по възрастови групи и сектори (А21) (2018)

A21	Сектори / Възрастови групи	Общо	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
	<b>Общо</b>	<b>2 379 351</b>	<b>133 029</b>	<b>503 012</b>	<b>595 648</b>	<b>566 421</b>	<b>471 342</b>	<b>109 899</b>
A	Селско, горско и рибно стопанство	66 101	1 807	9 787	15 102	17 758	17 131	4 516
B	Добивна промишленост	21 140	396	2 765	5 155	7 588	4 737	499
C	Преработваща промишленост	511 730	22 516	97 070	137 676	138 082	99 757	16 629
D	Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	30 458	422	4 331	7 295	10 743	7 218	449
E	Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	35 354	831	4 213	7 671	10 714	10 651	1 274
F	Строителство	135 764	5 567	25 918	35 746	32 870	28 446	7 217
G	Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	402 633	31 303	111 787	119 540	81 713	46 256	12 034
H	Транспорт, складиране и пощи	158 727	4 323	23 770	40 445	48 662	36 372	5 155
I	Хотелиерство и ресторантьорство	134 082	24 089	32 449	28 824	24 883	18 737	5 100
J	Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	94 468	8 400	43 293	26 860	10 021	5 029	865
K	Финансови и застрахователни дейности	59 949	2 577	18 212	19 934	11 811	6 637	778
L	Операции с недвижими имоти	24 149	907	3 940	5 473	5 357	5 832	2 640
M	Професионални дейности и научни	89 953	4 718	28 198	24 670	15 390	12 804	4 173

	изследвания							
N	Административни и спомагателни дейности	<b>112 730</b>	8 169	22 280	20 206	20 355	26 140	15 580
O	Държавно управление	<b>103 580</b>	1 571	13 318	20 518	27 547	34 393	6 233
P	Образование	<b>156 598</b>	1 395	16 694	32 325	46 268	52 380	7 536
Q	Хуманно здравеопазване и социална работа	<b>127 267</b>	1 916	15 471	21 522	34 883	40 153	13 322
R	Култура, спорт и развлечения	<b>36 964</b>	5 631	10 266	7 344	5 996	5 951	1 776
S	Други дейности	<b>41 832</b>	2 150	9 250	10 633	9 082	7 843	2 874
T	Дейности на домакинства като работодатели; недиференцирани дейности на домакинства по производство на стоки и услуги за собствено потребление	<b>13</b>		2	3	4	2	2
U	Дейности на екстериториални организации и служби	<b>791</b>	8	131	226	236	163	27
X	Неопределена икономическа дейност	<b>35 068</b>	4 333	9 867	8 480	6 458	4 710	1 220

Делът на лицата над 55 години, респ. застаряването на заетите е най-голямо в секторите:

- Хуманно здравеопазване и социална работа;
- Държавно управление;
- Образование;
- Административни и спомагателни дейности;
- Операции с недвижими имоти.

Най-малък е този дял в секторите:

- Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения;
- Финансови и застрахователни дейности;
- Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети;
- Хотелиерство и ресторантьорство;
- Професионални дейности и научни изследвания.

Таблица 16 илюстрира измененията в числеността на работещите лица на трудов договор по кохорти и от представените в нея данни ясно се очертава тенденцията към засилване на представянето на по-възрастните лица на пазара на труда, доколкото нарастването във възрастовите групи 55-64 и над 65 години е значително по-интензивно, от средното за страната (2.7%). Подобно изпреварване се наблюдава при почти всички сектори и тези две възрастови групи отчитат най-голям ръст за целия период, следвани от възрастовата група 45-54, лицата от която в недалечно бъдеще ще преминат в групата на заети над 55 г.

ТАБЛИЦА 16 СРЕДНОГОДИШНО УВЕЛИЧЕНИЕ НА ОСИГУРЕНИТЕ ЛИЦА ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ ПО ВЪЗРАСТОВИ ГРУПИ И СЕКТОРИ (A21) ЗА ПЕРИОДА 2014-2018 г., НА ГОДИШНА БАЗА, %

A21	Сектори / Възрастови групи	Общо	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
	<b>Общо</b>	<b>2.7</b>	0.5	2.6	1.3	2.1	4.1	13.6
A	Селско, горско и рибно стопанство	<b>2.2</b>	-3.0	3.5	-0.1	1.2	3.4	11.0
B	Добивна промишленост	<b>-3.5</b>	-8.9	-5.5	-6.2	-4.0	2.0	16.2

C	Преработваща промишленост	<b>2.3</b>	-3.2	1.0	0.3	2.5	6.5	15.1
D	Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	<b>-0.3</b>	-0.9	-0.1	-3.0	-1.2	3.8	14.8
E	Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	<b>2.6</b>	1.6	2.1	0.2	0.9	5.2	21.7
F	Строителство	<b>2.1</b>	-0.1	-1.1	2.3	1.8	3.7	14.3
G	Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	<b>2.9</b>	-1.7	2.1	1.9	5.4	5.8	8.7
H	Транспорт, складиране и пощи	<b>3.5</b>	3.2	2.0	0.7	2.6	7.5	24.1
I	Хотелиерство и ресторантьорство	<b>3.8</b>	1.4	1.7	2.5	5.6	8.4	19.5
J	Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	<b>7.4</b>	8.0	6.8	9.2	6.9	4.0	10.8
K	Финансови и застрахователни дейности	<b>2.5</b>	2.4	-0.3	4.1	3.0	4.7	14.1
L	Операции с недвижими имоти	<b>-6.8</b>	-16.9	-10.3	-7.1	-7.6	-4.9	5.9
M	Професионални дейности и научни изследвания	<b>4.7</b>	5.5	5.7	6.3	2.7	0.9	9.8
N	Административни и спомагателни дейности	<b>2.3</b>	-1.6	1.5	1.1	0.5	2.1	12.2
O	Държавно управление	<b>-0.3</b>	11.2	0.4	-3.3	-2.0	1.4	19.5
P	Образование	<b>1.0</b>	3.2	6.7	-0.9	-1.2	1.7	9.9
Q	Хуманно здравеопазване и социална работа	<b>2.1</b>	10.1	8.6	-4.0	1.0	1.4	14.9
R	Култура, спорт и развлечения	<b>6.5</b>	7.1	8.0	6.1	3.9	5.3	13.0
S	Други дейности	<b>3.5</b>	1.3	3.2	2.5	3.5	3.8	11.4
T	Дейности на домакинства като работодатели; недиференцирани дейности на домакинства по производство на стоки и услуги за собствено потребление	<b>-10.5</b>	-	-22.7	-16.4	54.2	0.0	29.2
U	Дейности на екстериториални организации и служби	<b>0.9</b>	5.7	0.0	-2.9	7.4	-1.0	8.7
X	Неопределена икономическа дейност	<b>55.3</b>	82.9	63.2	53.8	47.2	42.4	56.3

Оценката на общото нарастване за горните две кохорти показва, че за периода 2014-2018 г. броят на заетите над 55 г. нараства в целия диапазон на икономически дейности, като най-голямо увеличение се отчита в секторите:

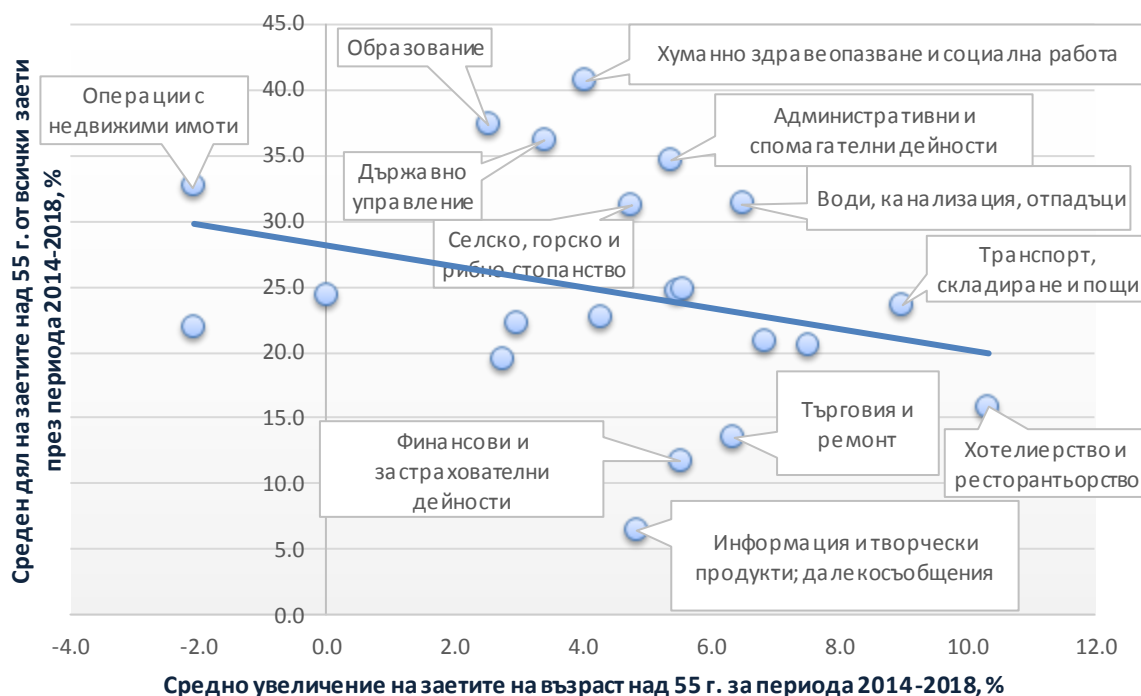
- Хотелиерство и ресторантьорство – с 10.3%;
- Транспорт, складиране и пощи – с 9.0%;
- Преработваща промишленост – с 7.5%;
- Култура, спорт и развлечения – с 6.8%;
- Доставка на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване – с 6.5%;
- Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети – с 6.4%;
- Финансови и застрахователни дейности – с 5.5%;

- Строителство – с 5.5%;
- Административни и спомагателни дейности – с 5.4%;
- Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения – с 4.9%.

Следващата точкова диаграма изобразява двумерното разпределение на секторите по показатели „средно увеличение на заетите на възраст над 55 г.“ и „среден дял на заетите над 55 г. от всички заети“ през периода 2014-2018 г. От нея е видно, че сектори като **„Хуманно здравеопазване и социална работа“**, **„Образование“** и **„Държавно управление“** се открояват със сравнително висок дял на осигурените над 55 г. (36% - 41%) и умерено нарастване, от порядъка на 3-4 %. Към тази група сектори могат да се добавят **„Селско, горско и рибно стопанство“** и **„Административни и спомагателни дейности“**, които се характеризират с голям дял на заетите над 55 г. и умерен прираст на лицата в тези възрастови кохорти за наблюдавания период между 2.5% и 5.5%.

Също с умерен ръст на тази възрастова група, но с по-нисък дял на заетите в нея (от порядъка на 7-16%) изпъкват секторите **„Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“**, **„Финансови и застрахователни дейности“**, **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“** и **„Хотелиерство и ресторантьорство“**.

ФИГУРА 13 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СЕКТОРИТЕ ПО „СРЕДНО УВЕЛИЧЕНИЕ НА ЗАЕТИТЕ НА ВЪЗРАСТ НАД 55 Г.“ И „СРЕДЕН ДЯЛ НА ЗАЕТИТЕ НАД 55 Г. ОТ ВСИЧКИ ЗАЕТИ“, ПРЕЗ ПЕРИОДА 2014-2018 Г.



Най-голямо нарастване на дела на осигурените по трудови правоотношения над 55 г. за целия период се наблюдава в сектор **„Хотелиерство и ресторантьорство“** с 10.3%, следван от **„Транспорт, складиране и пощи“** с 9% и **„Преработваща промишленост“** със 7.5%. Сектор с намаляващ брой лица над 55 г. за периода на наблюдение (2.1%) е **„Операции с недвижими имоти“**.

Тези констатации могат да се обяснят със сравнително ниското възнаграждение в повечето от секторите с висок дял на лица над 55 г., което е непривлекателно за по-младите участници на пазара на труда. Завършилите релевантни специалности се ориентират към други сектори на пазара на труда или предпочитат

да емигрират, а лицата, които са вече заети в тези сектори (дългогодишните педагози, административни и държавни служители и медицински лица) преминават в горните кохорти.

Противоположна констатация може да се направи от наблюдението на показателите в сектор „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“. Той се характеризира с нисък дял на осигурени лица над 55 г., чието нарастване е под средното за страната (4.9% за сектора при 5.6% средно за страната). В този сектор се включват всички ИТ поддейности, което донякъде обяснява наблюденията.

Може да се обобщи, че като цяло **в секторите с висок дял на заетите над 55 г. тенденцията към застаряване се задълбочава, като започва да обхваща други сектори с нисък дял на заетите в тази група.**

### 4.1.3. РЕГИОНАЛНА СТРУКТУРА

Анализът на основните дескриптивни характеристики на разпределението на заетите на трудов договор показва, че някои от областите в страната се намират в неравностойно положение по отношение на техния капацитет да осигурят адекватни условия за развитие на икономическа активност от една страна и за подсигуриране на достатъчен брой работни места, които да осигурят необходимата форма на заетост за трудоспособното население в региона. Данните показват че негативните тенденции свързани с обезлюдяването и застаряването на местното население в области като Видин, Силистра и Монтана се задълбочават, което е видно от намаляващия дял на посочените области в общата съвкупност на лицата, наети на трудов договор (съответно 0.59%, 0.81% и 1.00% за 2018 г.). Вътрешната миграция и наличието на по-благоприятни условия за развиване на бизнес (в т. ч. изграждането на промишлени зони, логистични центрове и пътна инфраструктура) помагат на областите, съсредоточени около големите бизнес-центрове (София, Пловдив, Варна) да запазят и дори да увеличат дела на заетите. Позитивните ефекти в посочените области обаче се компенсират изцяло за сметка на влошаването на демографската картина в областите-донори. Така например делът на заетите на възраст над 65 г. в области като Перник, Видин, Габрово и Ямбол е близък или равен на най-високия за страната (6.48%).

Наблюдават се значителни диспропорции в структурата на населението по полов признак, като например в Кюстендил и Плевен делът на мъжете в общата структура на наетите по трудов договор е най-ниско, а в Стара Загора този дял достига най-високи стойности. Доколкото вариацията по този признак е относително малка и при отделните области съотношението м/ж се колебае в рамките на 0.91-1.12, може да се допусне, че това съотношение има умерено въздействие върху пазара на труда. В същото време разликите при високите кохорти са значително по-големи, като при лицата на възраст над 55 г. коефициентът варира между 0.75 и 1.24, а за най-високата кохорта достига стойности от порядъка на 1.6-1.9 в области като Разград, Кърджали, Стара Загора и Търговище, поради което може да се допусне, че този показател оказва по-силно въздействие върху състоянието на пазара на труда що се отнася до по-възрастната част от наетите по трудов договор.

ТАБЛИЦА 17 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ И СТРУКТУРА НА ОСИГУРЕНИ ЛИЦА ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ ПО ОБЛАСТИ (2018)

Области	брой на заетите в областта	дял от заетите в страната	дял на лицата над 65 г.	дял на лицата над 55 г.	съотношение м/ж общо	съотношение м/ж при лицата над 65 г.	съотношение м/ж при лицата над 55 г.
Благоевград	88 016	3.70	3.50	25.71	0.80	1.18	0.84
Бургас	115 678	4.86	4.42	24.73	0.89	1.38	0.93

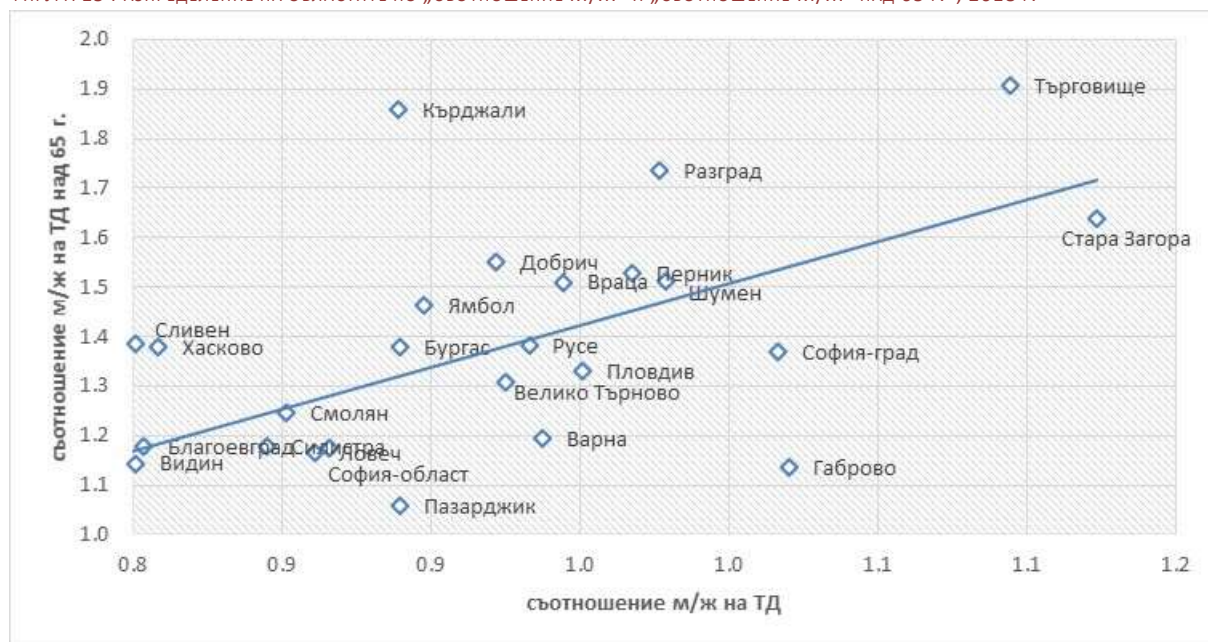
Варна	159 540	6.71	4.74	22.59	0.94	1.19	0.96
Велико Търново	62 922	2.64	4.07	27.58	0.93	1.31	0.97
Видин	13 998	0.59	5.12	31.98	0.80	1.14	0.87
Враца	33 937	1.43	3.38	26.41	0.94	1.51	1.04
Габрово	38 160	1.60	6.48	29.16	1.02	1.13	0.97
Кърджали	28 922	1.22	3.30	25.08	0.89	1.86	1.05
Кюстендил	25 552	1.07	4.24	27.54	0.79	0.93	0.75
Ловеч	31 597	1.33	4.74	29.15	0.86	1.17	0.92
Монтана	23 682	1.00	4.05	29.60	0.80	1.05	0.84
Пазарджик	60 662	2.55	4.17	27.14	0.89	1.06	0.91
Перник	28 041	1.18	6.39	30.94	0.97	1.53	1.04
Плевен	53 938	2.27	4.99	30.54	0.78	1.06	0.81
Пловдив	224 167	9.42	4.71	25.22	0.95	1.33	0.98
Разград	24 886	1.05	3.62	26.28	0.98	1.74	1.09
Русе	64 819	2.72	4.77	27.14	0.93	1.38	1.02
Силистра	19 380	0.81	4.22	29.19	0.85	1.18	0.97
Сливен	35 305	1.48	4.52	29.34	0.80	1.39	0.90
Смолян	29 861	1.26	3.08	28.12	0.85	1.25	0.81
София-град	864 896	36.35	4.88	21.11	1.02	1.37	1.11
София-област	61 111	2.57	3.90	22.53	0.87	1.17	0.84
Стара Загора	103 098	4.33	4.76	26.90	1.12	1.64	1.14
Добрич	36 990	1.55	5.15	29.61	0.92	1.55	0.97
Търговище	26 522	1.11	3.65	26.69	1.09	1.91	1.24
Хасково	54 407	2.29	4.01	25.33	0.81	1.38	0.90
Шумен	40 216	1.69	4.18	26.16	0.98	1.51	1.09
Ямбол	29 048	1.22	5.46	28.99	0.90	1.46	0.95
<b>Min</b>	<b>13 998</b>	<b>0.59</b>	<b>3.08</b>	<b>21.11</b>	<b>0.78</b>	<b>0.93</b>	<b>0.75</b>
<b>Средно/общо</b>	<b>2 379 351</b>	<b>3.57</b>	<b>4.45</b>	<b>27.17</b>	<b>0.91</b>	<b>1.35</b>	<b>0.96</b>
<b>Max</b>	<b>864 896</b>	<b>36.35</b>	<b>6.48</b>	<b>31.98</b>	<b>1.12</b>	<b>1.91</b>	<b>1.24</b>

Посочените по горе различия и задълбочаването на дисбаланса между половете в горните възрастови кохорти могат да се илюстрират посредством точковите диаграми, представени на следващите фигури.

ФИГУРА 14 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОБЛАСТИТЕ ПО „СЪОТНОШЕНИЕ М/Ж“ И „СЪОТНОШЕНИЕ М/Ж“ НАД 55 Г.“, 2018 Г.



ФИГУРА 15 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОБЛАСТИТЕ ПО „СЪОТНОШЕНИЕ М/Ж“ И „СЪОТНОШЕНИЕ М/Ж“ НАД 65 Г.“, 2018 Г.



Деформацията е особено изявена в области като Кърджали, Добрич, Сливен и Хасково, при които мъжете заемат по-малък дял в общото разпределение на заетите на трудов договор, но при заетите на възраст над 65 г. балансът е изместен в обратна посока. В общия случай дялът на мъжете при по-ниските кохорти в областите-донори е по-малък, отколкото при по-високите, поради което тези области се позиционират над регресионната линия (особено видно на втората на графика). Това до голяма степен се обяснява с по-високата склонност за миграция при младите лица от мъжки пол, което от своя страна води до по-бързо намаляване на мъжете сред по-младото население, отколкото сред по-възрастното и съответно до изместването на съответните области (Разград, Сливен, Търговище, Враца) в по-горната част на графиката, докато при областите-реципиенти (предимно съсредоточените около големите бизнес-центрове, като напр. София, Пловдив, Варна и Стара



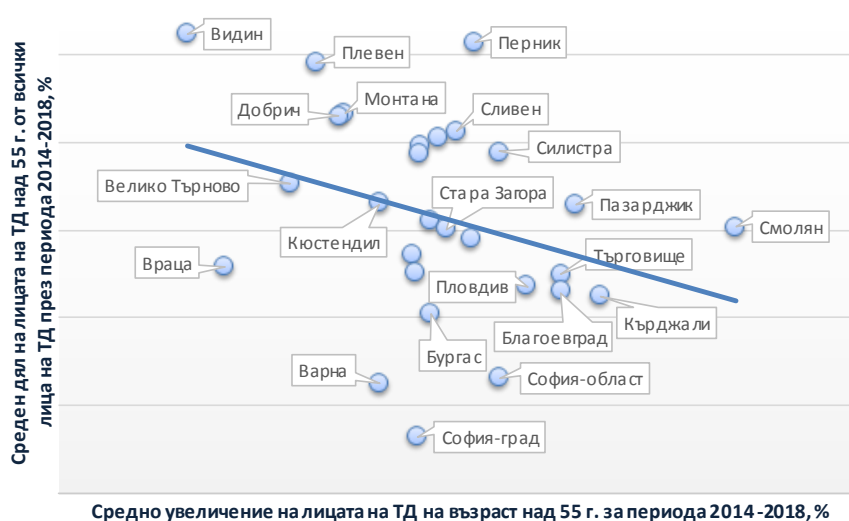
Загора) същият процес води до деформация в обратна посока (делът на мъжете сред по-младото население е по-висок, отколкото при останалите).

Наблюдаваните изключения се обясняват с въздействието на други фактори, като например структурата на домакинствата, наличието на възможност за работа в съседна област (като например Перник-София и Добрич-Варна), структурата на производство в региона и други, които ще бъдат разгледани на следващите етапи от анализа.

Прави впечатление различното позициониране на част от областите в двете графики. Така например областите Добрич, Видин и Ямбол са позиционирани от различни страни на регресионната линия при двете графики, което означава че дисбалансът в разпределението по полов признак се дължи предимно на разпределението в най-високата кохорта.

Координатното разпределение на областите по показатели „средно увеличение на зетите на възраст над 55 г.“ и „среден дял на зетите над 55 г. от всички зети“ през периода 2014-2018 г. показва, сравнително сходен дял на лицата осигурени по трудови правоотношения из цялата страна. Тези дялове варират в границите 20- 30%.

ФИГУРА 16 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОБЛАСТИТЕ ПО „СРЕДНО УВЕЛИЧЕНИЕ НА ЗЕТИТЕ НА ВЪЗРАСТ НАД 55 Г.“ И „СРЕДЕН ДЯЛ НА ЛИЦАТА НАД 55 Г. ОТ ВСИЧКИ ЛИЦА“, ПРЕЗ ПЕРИОДА 2014-2018 Г.



С най-голям дял се отличават областите **Видин, Перник, Плевен, Монтана, Добрич, Сливен, Габрово, Ловеч и Силистра** - между 26.8% и 29.5%. Отчетеният прираст на лицата във възрастовите кохорти над 55 г. в тези области за периода на наблюдение е между 1.9% и 6.6%. В област София-град делът на осигурените по трудови правоотношения над 55 г. е най-малък – 20.3%. Области Варна и София-област имат дялове от съответно 21.5% и 21.6%. Област **Смолян** се отличава с най-голямо нарастване на работещите на ТД над 55 г. – с 10.1%, следван от **Кърджали** с 9%, **Пазарджик** - 7.7%, **Търговище** и **Благоевград**- с по 7.5% и **Пловдив** – със 7%. С най-бавен темп нарастват в област Видин – с 1.9% и Враца – с 2.5%. Направените наблюденията по региони показват засилване на тенденцията към застаряване, доколкото делът на осигурените лица над 55 г. е над 20% и нараства във всички области.

#### 4.1.4. СТАТИСТИКА ЗА БРОЯ РАБОТЕЩИ ПЕНСИОНЕРИ

Анализът на данните за пенсионерите с лична пенсия, които упражняват трудова дейност показва, че към края на 2018 г. те са достигнали 295.5 хиляди, а тенденцията за целия наблюдаван период е този брой да нараства. През 5-годишния период на наблюдение броят на работещите пенсионери е нараснал с над 68 хил. души или с около 30%. От тях най-голям е дялът на работещите пенсионери, с пенсия за осигурителен стаж и възраст по чл. 68, ал. 1-3 от Кодекса за социално осигуряване (КСО)<sup>22</sup>. Те са 39% от всички работещи пенсионери към края на 2018 г. и следват общата тенденция за непрекъснато увеличение на техния брой. При тях отчетеният прираст спрямо първата година на наблюдавания период е над 36%.

Работещите пенсионери, с пенсия по чл. 69 от КСО<sup>23</sup>, са около 12% от всички работещи пенсионери. Те не се отличават с голям брой и особено интензивен прираст. Отчетеното нарастване спрямо 2014 г. е 18%. Сравнително по-бързо нараства броят на работещите пенсионери с пенсия по чл. 69б от КСО<sup>24</sup>. Пенсиониранияте работници със съответния стаж за първа или втора категория труд нарастват с близо 44% и вече са около 13% от всички работещи пенсионери в края на 2018 г.

ТАБЛИЦА 18 Брой пенсионери, упражняващи трудова дейност към края на м. декември 2014-2018 г.

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Брой пенсионери с лична пенсия, упражняващи трудова дейност, в т.ч.</b>	<b>227 527</b>	<b>244 573</b>	<b>262 081</b>	<b>278 733</b>	<b>295 546</b>
с пенсия по чл. 69 от КСО	29 330	29 973	34 150	35 153	34 624
с пенсия по чл. 69б от КСО	26 338	30 448	32 693	35 274	37 820
с пенсия за осигурителен стаж и възраст по чл. 68, ал.1-3 от КСО	84 982	93 891	99 684	108 308	115 746
<b>Брой пенсионери със стаж по чл. 70, ал. 2 от КСО</b>	<b>63 500</b>	<b>72 993</b>	<b>80 007</b>	<b>85 003</b>	<b>90 129</b>
<i>среден брой години със стаж по чл. 70, ал. 2 от КСО</i>	<i>0.79</i>	<i>0.88</i>	<i>1.00</i>	<i>1.13</i>	<i>1.09</i>
<b>Брой лица, внесли за своя сметка</b>					

<sup>22</sup> Право на пенсия за осигурителен стаж и възраст по чл. 68, ал. 1 и 2 от Кодекса за социално осигуряване (КСО) се придобива при навършена възраст 61 години и 6 месеца и осигурителен стаж 35 години и 10 месеца за жените, и навършена възраст 64 години и 3 месеца и осигурителен стаж 38 години и 10 месеца за мъжете. Право на пенсия за осигурителен стаж и възраст по чл. 68, ал. 3 от КСО за лицата, които нямат право на пенсия по чл. 68, ал. 1 и 2, но имат не по-малко от 15 години действителен осигурителен стаж, се придобива при навършена възраст 66 години и 6 месеца за мъжете и жените.

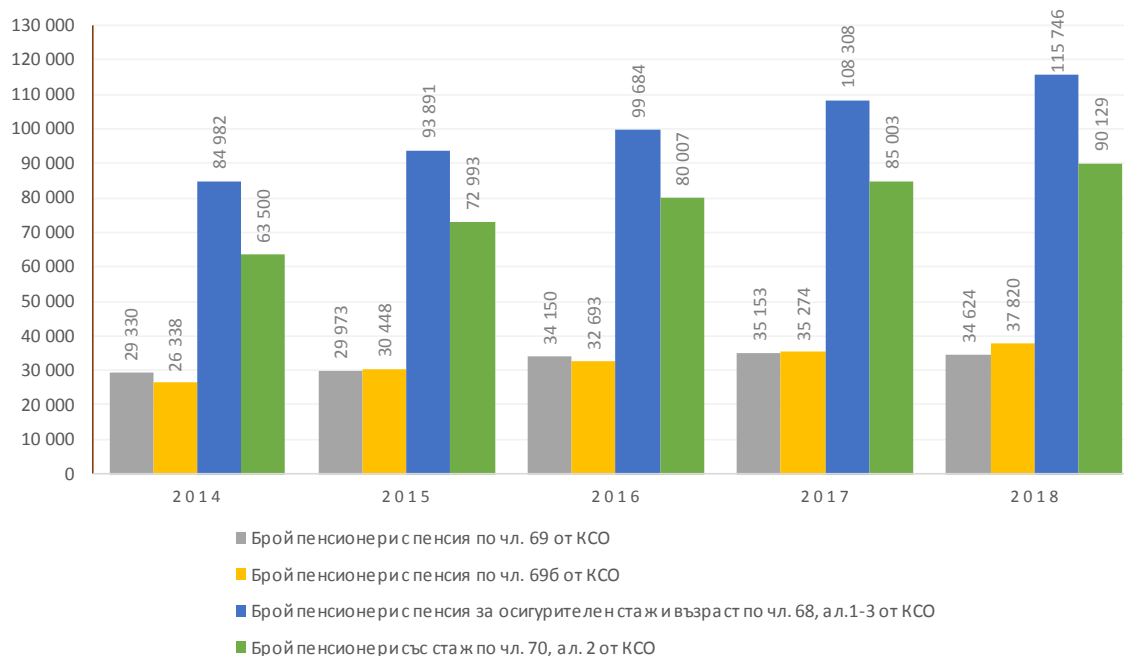
<sup>23</sup> Военнослужещите, държавните служители по Закона за Министерството на вътрешните работи и др. придобиват право на пенсия при навършване на възраст 53 години и 6 месеца и при 27 години общ осигурителен стаж, от които две трети (18 години) действително изслужени по съответните специални закони.

<sup>24</sup> Лица, които са работили 10 години при условията на първа категория труд или 15 години при условията на втора категория труд, ако имат сбор от осигурителен стаж и възраст 94 за жените и 100 за мъжете и са навършили възраст 49 години и 4 месеца за жените и 53 години и 6 месеца за мъжете при първа категория труд и 54 години и 4 месеца за жените и 58 години и 6 месеца за мъжете при втора категория труд. Пенсията се отпуска, когато лицата не са придобили право на професионална пенсия за ранно пенсиониране по чл. 168 от КСО или са променили осигуряването си по чл. 4в от КСО.

осигурителни вноски, в т.ч.					
закупили осигурителен стаж до 5 години и/или внесли за своя сметка осигурителни вноски за времето на обучението си (чл. 9а, ал.1 и ал.2 от КСО)	6 013	6 717	5 038	5589	5614
брой пенсионери с новоотпуснати пенсии, откупили осигурителен стаж до 5 години	3 921	4 439	3 683	4 118	4 355
среден брой месеци недостигащ осигурителен стаж на едно пенсионирано лице	21.95	22.37	22.33	21.87	22.03

Трябва да се отбележи непрекъснато нарастващия брой на пенсионерите, придобили право на пенсия за осигурителен стаж и възраст, които не получават пенсията си и работят (т.нар. „отложили пенсионирането си“). Броят на пенсионерите със стаж по чл. 70, ал. 2 от КСО<sup>25</sup> достига над 90 хил. души в края на 2018 г. Увеличението им спрямо 5 години по-рано е с 42%. Наблюдава се и непрекъснато увеличаване на средния брой години на отложеното пенсиониране – от 9.5 месеца през 2014 г. до 1 година и 1 месец през 2018 г.

ФИГУРА 17 БРОЙ ПЕНСИОНЕРИ, УПРАЖНЯВАЩИ ТРУДОВА ДЕЙНОСТ КЪМ КРАЯ НА М. ДЕКЕМВРИ НА СЪОТВЕТНАТА ГОДИНА 2014-2018 Г.



Броят на лицата, внесли за своя сметка осигурителни вноски се запазва без съществени изменения за целия 5-годишен период. Тази тенденция важи и за лицата закупили осигурителен стаж до 5 години и/или внесли за своя сметка осигурителни вноски за времето на обучението си, както и за пенсионерите с

<sup>25</sup> Лица, които са придобили право на пенсия по чл. 68, ал. 1 и 2 и продължават да работят след датата на придобиване на правото, без да им е отпусната лична пенсия.

новоотпуснати пенсии, откупили осигурителен стаж до 5 години. Средният брой месеци недостигащ осигурителен стаж на едно пенсионирано лице, от своя страна, също се запазва без значими промени.

Наблюденията показват, че **все по-голям брой лица предпочитат да продължат активния си трудов живот след достигане на пенсионна възраст и необходимия осигурителен стаж**. Бързо нарастващия брой на лицата, които отлагат пенсионирането си, както и все по-голямата продължителност на заетостта след придобиване на право за пенсиониране говорят за нежелание на лицата да излязат от активен трудов живот и да започнат да разчитат на пенсионната система.

## 4.2. АНАЛИЗ НА СЕКТОРНАТА СТРУКТУРА НА РЕГИОНАЛНО НИВО

Постигането на основната цел на изследването, а именно определянето на способността за абсорбция на отделните сектори (т. е. в каква степен определен икономически сегмент има възможност да поеме по-голям дял работници и служители от по-възрастното население) предполага привеждането на изходните данни във вид, който да позволява обективното сравняване на възрастовата структура на заетите в отделните икономически сектори. Сравненията на агрегирано ниво не дават такава възможност, доколкото разпределението на заетите по възрастов и полов признак силно се влияе от степента на представяне на съответния сектор в отделните области. По-големият относителен дял на даден сектор в област с преобладаващо по-възрастно или по-младо население съвсем естествено предполага изместване на тежестта на разпределението в съответната посока и би могло, от своя страна да доведе до формулирането на погрешни изводи.

Изчистването на влиянието на фактора „регионална структура“ е възможно посредством претегляне на данните за регионалното присъствие на всеки сектор (чрез използване на средните за съответния регион стойности на дескриптивни характеристики), или чрез привеждане на показателите за присъствието във всеки регион на относителна база (т. е. чрез заместване на абсолютните стойности на характеристики с разликите между отрасловите и регионалните показатели). В случая е избран втория подход и входните данни преминават допълнителна обработка, в хода на която се извършва заместването с новите показатели (т. е. избраните характеристики на заетите във всеки сектор и всеки отрасъл на преработващата промишленост са отнесени към средните стойности за областта).

Секторното разпределение е представено съгласно агрегираната номенклатура A21, за всички 28 области, в съответствие с териториалното разпределение в страната (NUTSIII). По този начин се достига до формирането на множество с 588 елемента, като след изключването на елементите с нулево тегло (има сектори, които не са представени във всички области) броят на елементите е сведен до 568. След вторичната обработка за всеки от 568-те члена на наблюдаваната съвкупност са изчислени следните съотношения (използвани в качеството на дескриптивни характеристики):

- дял на заетите в сектора на ТД от общия брой в региона;
- разлика между дела на лицата на трудови договори (ТД) над 65 г. в сектора и дела за областта/региона;
- разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона;
- разлика между съотношението м/ж на ТД в сектора и общото за региона;
- разлика между съотношението м/ж на ТД при горната кохорта (65+) в сектора и общото за региона;
- разлика между съотношението м/ж на ТД при горните две кохорти (55-64 и 65+ или за краткост по-нататък в анализа се използва съкращението 55+) в сектора и общото за региона

Съгласно предложената методология, следващият етап от анализа на получения масив предвижда групирането на елементите на получената съвкупност (сектори и региони) по **метода на Ward** ([Приложение 4](#)). Наличието на линейни зависимости при част от посочените променливи позволява изключването на някои от тях от формирания масив, след което в качеството на определящи характеристики са запазени следните три съотношения:

- дял на заетите в сектора от общия брой лица на ТД в областта,
- разлика между дяловете на лицата на ТД в горните две кохорти за сектора и за областта,
- разлика между съотношението М/Ж при лицата на ТД в горните две кохорти за сектора и за областта).

Няколкократно провеждане на процедурата позволява да се извърши разпределение на наблюдаваната съвкупност (сектори/региони) в различен краен брой клъстери (3,4,... 12), като след предварителен анализ на получените резултати е избрано групирането на секторите по региони в 7 клъстера. Всеки клъстер съдържа сходни по характеристики елементи и има свой специфичен профил, който може да бъде представен чрез стойностите на избраните дескриптивни характеристики. Полученото на база на избраните характеристики разпределение е представено в таблицата по-долу, съдържаща основните характеристики на получените групи. Профилите на получените клъстери могат да се опишат най-общо по следния начин:

- Клъстер 1 е най-големият от седемте. В неговия състав влизат почти 1/3 от всички членове на разглежданата съвкупност. Съдържа 173 елемента, включващи 16 сектора и 28 области. Делът на заетите в секторите от този клъстер е сравнително малък (средно около 3.4% от общия брой заети в областта). Възрастовата структура на заетите в тези сектори е сходна с тази на региона към който принадлежи съответния сектор (разликата между дела на лицата в горните две кохорти е малко над 1 пр. п.). Делът на мъжете сред заетите е по-голям от средния за областта, като при този клъстер се наблюдава най-голяма разлика (2.2 пр. п.). Строго положителна е и разликата за това съотношение в горните кохорти. Прави впечатление, че около две трети от представителите на клъстера имат дял на заетите над 55 г. от порядъка на 30 - 40%. Показателят достига максимална стойност (47.4%) в сектор Производство на напитки в област Видин, но там броят на заетите е твърде малък (едва 0.1% от заетите в областта). Голям дял на заетите над 55 г. се наблюдава и в областите Перник и Добрич (където делът на заетите над 55 г. възраст е над 46%, а броят на заетите в сектора е съответно 6.3% и 5.7% от общото в областта); Видин и Плевен имат по 10% дял на заетите в този сектор и за двете области; Силистра – 9% от заетите в областта са в този сектор. Сектор образование Ямбол – с дял от 46.1% на работещите над 55 год., като делът им от общия брой заети в областта е 8.1%;
- Клъстер 2 е вторият по големина от получените седем. Той обхваща почти ¼ от членовете на съвкупността включвайки общо 135 елемента (представители на 12 сектора и 28 области). Делът на заетите в секторите от този клъстер е по-голям, отколкото в предходната група (средно около 4.5% от общия брой заети в областта). Възрастовата структура на заетите в тези сектори е по-неблагоприятна от тази – на региона към който принадлежи съответния сектор (разликата между дела на лицата в горните две кохорти достига почти 12 пр. п.). Делът на мъжете сред заетите в сектора е по-голям от средния за областта, но разликата е по-малка отколкото за клъстер 1. Разликата за това съотношение в горните кохорти е строго положителна. Максимален дял заети на възраст над 55 г. (41.7%) сред представителите на клъстера се наблюдават в сектор Производство на дървен материал и изделия от дървен материал и корк, без мебели, както и при производство на изделия от слама и материали за плетене в област Видин – но делът на заетите от този сектор в областта е едва 0.2%. Голям дял на заетите в горните две кохорти се отчита и в сектор Държавно

управление в област Видин (брой на заетите в сектора е 18%, а делът на заетите над 55год.в. – 41.6%) и Монтана (брой на заетите 13.8%, а над 55 г. – 35.8%);

- Клъстер 3 е четвъртият по големина от така направеното групиране. Той съдържа 59 елемента (10.4% от съвкупността), представители на 6 сектора и 28 области. Делът на заетите в секторите от този клъстер е значително по-голям, отколкото във всички останали (средно около 20.6% от общия брой заети в областта). Възрастовата структура на заетите в тези сектори е по-благоприятна от тази – на региона към който принадлежи съответния сектор (разликата между дела на по-възрастните лица е отрицателна и достига 7.6 пр. п. за наетите на трудов договор в горните две кохорти. ). Делът на мъжете сред заетите в сектора е приблизително равен на средния за областта, като разликата за това съотношение в горните кохорти е също близка до нула;
- Клъстер 4 е съпоставим по големина с предходния клъстер 3. Той съдържа 56 елемента, включващи 9 сектора и 26 области. Делът на заетите в секторите от този клъстер е сравнително малък – под 3% от общия брой заети в областта. Възрастовата структура на заетите в тези сектори е по-неблагоприятна от тази – на региона към който принадлежи съответния сектор (разликата между дела на по-възрастните лица достига 21.7 пр. п. за наетите на трудов договор в горните две кохорти). Делът на мъжете сред заетите в сектора е по-голям (с 1 пр. п.) от средния за областта, като разликата за това съотношение в горните кохорти е строго позитивна, достигаща 5 пр. п. при горната кохорта;
- Клъстер 5 е третият по големина в така обособените групи. Той съдържа 113 елемента (или 1/5 от вторичната съвкупност), включващи 10 сектора и 28 области. Делът на заетите в секторите от този клъстер е сравнително малък – около 2% от общия брой заети в областта. Възрастовата структура на заетите в тези сектори е по-благоприятна от тази – на региона към който принадлежи съответния сектор (разликата между дела на по-възрастните лица е отрицателна и достига -9.3 пр. п. за наетите на трудов договор в горните две кохорти). Делът на мъжете сред заетите в сектора е съпоставим със средния за областта, като разликата за това съотношение в горните кохорти се запазва отрицателна, достигайки 0.4 пр. п. при горната кохорта;
- Клъстер 6 е един от двата най-малки в направеното групиране и съдържа 29 елемента, представители на 5 сектора и 19 области. Делът на заетите в секторите от този клъстер е сравнително под 1% от общия брой заети в областта. Тежестта на възрастовата структура на заетите в тези сектори е изместена към по-ниските кохорти (разликата между дела на лицата в най-високата кохорта е отрицателна и достига -22.4 пр. п. за наетите на трудов договор спрямо средното за областта). Делът на мъжете сред заетите в сектора е над средния за областта, но разликата за това съотношение в горните кохорти има отрицателни стойности, достигайки 0.7 пр. п. при най-високата кохорта;
- Клъстер 7 е най-малкият от седемте и съдържа 3 елемента, включващи 2 сектора и 2 области. Делът на заетите в секторите от този клъстер е пренебрежимо малък спрямо общия брой заети в областта. Тежестта на възрастовата структура на заетите в тези сектори е изместена към по-високите кохорти (разликата между дела на лицата в най-високата кохорта достига 66 пр. п. за наетите на трудов договор спрямо средното за областта). Делът на мъжете сред заетите в сектора е съпоставим със средния за областта, но разликата за това съотношение в горните кохорти достигайки 1.9 пр. п. при лицата над 55 г.;

Анализът на вариацията на дескриптивните характеристики дава възможност да се направят следните обобщения:

- При повечето клъстери отклоненията от средната стойност на дела на заетите над 55 г. в сектора от областта варират между 3.1% и 4.5% (кл.1, кл.2, кл.5 и кл.7). В кл.3, кл. 4 и кл.6 отклоненията са извън тези граници - съответно 5.4%, 5.7% и 15.3%;
- Отклоненията от средните стойности на съотношението мъже/жени при отделните елементи са в границите между 1.8 и 2.5; (кл.1, кл.2, кл.3, кл. 5 и кл.6). В кл. 4 и кл. 7 отклоненията са извън тези граници - при кл.4 (4.1), и при кл. 7 (0.5);
- Отклоненията от средните стойности на съотношението м/ж при лицата над 55 г. са в граници между 2.2 и 3.4 (кл.1, кл.2, кл. 3, кл.5 и кл. 6). Извън тях са кл. 4 (1.1) и кл. 7 (0.5)
- Основният (водещ) показател, който оказва влияние при разпределението на елементите (осигурени в сектор в област) по клъстери е делът на лицата на трудов договор над 55 г. Останалите променливи оказват по-слабо влияние върху групирането.

ТАБЛИЦА 19 ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КЛЪСТЕРИТЕ

		дъл на заетите в сектора на ТД от общия брой в региона	разлика между дела на лицата на ТД над 65 г. в сектора и дела за региона	разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона	разлика между съотношението м/ж на ТД в сектора и общото за региона	разлика между съотношението м/ж на ТД при горната кохорта в сектора и общото за региона	разлика между съотношението м/ж на ТД при горните две кохорти в сектора и общото за региона
кълъстер 1	max	12.9	15.1	8.7	9.9	33.1	11.2
	avg+σ	6.1	3.5	4.7	4.7	7.9	5.5
	avg	3.4	0.7	1.1	2.2	3.1	2.5
	avg-σ	0.7	-2.0	-2.5	-0.4	-1.6	-0.5
	min	0.0	-4.6	-8.9	-0.8	-1.7	-1.1
кълъстер 2	max	18.0	13.4	16.8	6.6	44.6	10.5
	avg+σ	8.1	5.7	14.3	2.2	7.9	3.5
	avg	4.5	1.9	11.8	0.6	1.9	1.1
	avg-σ	0.9	-1.8	9.2	-1.0	-4.0	-1.3
	min	0.1	-3.7	5.5	-0.9	-1.9	-1.1
кълъстер 3	max	47.3	0.7	-0.3	5.1	12.5	2.8
	avg+σ	29.8	-0.2	-3.8	0.8	1.8	0.5
	avg	20.6	-1.2	-7.6	0.1	0.0	0.0
	avg-σ	11.5	-2.2	-11.4	-0.7	-1.7	-0.5
	min	7.2	-4.6	-15.3	-0.4	-1.1	-0.6
кълъстер 4	max	8.1	46.6	31.2	8.2	77.4	11.9
	avg+σ	5.4	16.7	25.9	3.0	18.3	5.1
	avg	2.7	8.9	21.7	1.0	5.0	1.8
	avg-σ	0.1	1.0	17.5	-0.9	-8.3	-1.4
	min	0.0	-1.2	16.1	-0.9	-1.9	-1.2
кълъстер 5	max	6.9	1.1	-2.2	4.6	12.5	2.5
	avg+σ	3.6	-0.2	-5.6	0.7	1.5	0.5
	avg	2.0	-1.5	-9.3	-0.1	-0.4	-0.1
	avg-σ	0.3	-2.8	-12.9	-0.8	-2.2	-0.8
	min	0.1	-5.1	-16.2	-0.8	-1.9	-1.0
кълъстер 6	max	2.3	1.3	-16.8	11.0	1.5	1.1
	avg+σ	1.2	-1.9	-17.8	2.5	0.0	0.3
	avg	0.6	-3.5	-22.4	0.3	-0.7	-0.4
	avg-σ	0.0	-5.1	-27.0	-1.8	-1.5	-1.0
	min	0.0	-6.5	-32.0	-0.9	-1.6	-1.1
кълъстер 7	max	0.0	11.7	74.8	2.2	-1.3	7.8
	avg+σ	0.0	10.3	79.9	1.9	-1.4	7.0
	avg	0.0	1.1	66.1	0.1	-1.7	1.9
	avg-σ	0.0	-8.1	52.3	-1.8	-2.0	-3.3
	min	0.0	-4.7	50.2	-1.1	-1.9	-1.2



Възможен подход на следващия етап от изследването е обособяването на нетипични, или особени представители за всяка група, като на тази база се посочват елементи, предполагащи по-задълбочено и по-детайлно ниво на анализ. Този етап следва да се съобрази с обстоятелството че вариацията на посочения по-горе показател показва признаци на линейна зависимост от броя на осигурените. При групите, съдържащи елементи с малък брой осигурени лица характеристиката варира в много по-широки граници. Поради тази причина при избора на нетипични елементи се взема под внимание общия брой осигурени лица, като елементите с малък общ брой осигурени се изключват от обхвата на анализа. Същото се отнася и за анализа по общини.

Необходимо е известно прецизиране на данните за преработващата промишленост (по код на отрасъла съгласно обозначението на КИД 2008 до втория знак), тъй като в този сектор се включват множество дейности с разнородни характеристики. Това от своя страна води до увеличаване на елементите на множеството до 1094 бр. С цел да се обхванат и анализират само елементите с по-голям брой осигурени лица, към записите от масива е приложен филтър с 1% долна граница на дела на заетите в сектора на ТД от общия брой в региона. По този начин са премахнати елементите с малък брой осигурени лица, вземайки предвид общия брой осигурени в областта. С оглед осигуряване на представителност при избора на особени елементи са взети под внимание само членовете на съвкупността с минимум 1000 осигурени лица.

**Всеки от получените клъстери обхваща елементи (сектор в конкретен регион) със сходни характеристики.** Наблюдава се групиране на елементи от определени сектори, което може да се обясни с типични за тях стойности на показателите, независимо от регионалното разпределение. Например в Клъстер 1 попадат почти всички представители на сектор „Образование“ и „Държавно управление“, в Клъстер 7 - почти всички елементи на сектор „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“. Други клъстери обхващат по-широк диапазон от сектори на елементите със сходни характеристики.

Прегледът на направеното групиране позволява да се открият особените елементи в получените клъстери, т.е. определен сектор в дадена област, които чиито характеристики силно се различават от средните за групата, като тук са използвани следните характеристики:

- Разлика между дела на лицата на трудови правоотношения над 55 г. в сектора и региона и дела на лицата над 55 г. на трудови правоотношения в целия регион, %
- Най-голям брой осигурени лица
- Най-висок дял на лицата над 55 г., %
- Най-нисък дял на лицата над 55 г., %

Област София-град се характеризира с голям брой осигурени лица в почти всички сектори. Причините, освен административното, икономическо, културно и социално значение на столицата, се коренят и в спецификата на Регистъра на осигурените лица, данни от който са използвани за анализа. Разликите в данните между „Регистъра на осигурените лица“ и „Регистъра на трудовите договори“, представящ по-достоверна информация за мястото на извършване на дейността, както и некоректното изкривяване в числеността на осигурените лица е обект на анализ в следващ раздел на настоящия анализ. Подобни констатации могат да се направят за всички големи областни центрове – Пловдив, Варна, Стара Загора. По-детайлният преглед на резултатите от групирането по клъстери показва, че в качеството на особени елементи могат да се открият следните:

- **Клъстер 1:** Сектори "Хуманно здравеопазване и социална работа", "Образование" "Държавно управление", "ВиК и отпадъци" се отличават със значителен брой осигурени на трудови правоотношения лица в почти всички области на страната, като делът на лицата над 55 г. в тях (26-47%) е значително по-висок от средния дял на лицата над 55 г. за съответната област. Освен

посочените, може да се отличи сектор „Административни и спомагателни дейности“ в София-град, който обхваща значителен брой осигурени лица – над 74 хил. и има сходни характеристики.

- **Клъстер 2:** Сектори „Строителство“, „Селско, горско и рибно стопанство“ и „Транспорт, складиране и пощи“ също имат сравнително висок дял на осигурените лица над 55 г. (23-37%). При тях обаче разликите спрямо средния дял на лицата над 55 г. в съответната област е по-малка.
- **Клъстер 3:** В този клъстер попадат елементи с изключително висок дял на лицата над 55 г. (39-62%), съответно огромна разлика със средната стойност на този дял по области. Всички невключени в Клъстер 1 елементи от сектор „Хуманно здравеопазване и социална работа“ попадат в Клъстер 3. Това отличава сектора като особено проблемен от гледна точка на застаряването на заетите в него. Други сектори с особено висок дял на заетите над 55 г. представени в голям брой области са „Административни и спомагателни дейности“ и „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“. Интерес представлява и „Образование“ в София-град, което се отличава с голям брой осигурени лица (близо 38 хил.) и висок дял на тези над 55 г. (41.4%).
- **Клъстер 4:** Включва елементи с изключително нисък дял на лицата над 55 г. (0.4–19%). С по-голямо регионално присъствие в клъстера се отличават секторите „Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета“, „Производство на изделия от каучук и пластмаси“, „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“. При тези сектори делът на лицата над 55 г. е значително по-нисък от съответния дял на областите.
- **Клъстер 5:** Елементите в този клъстер имат сравнително нисък дял на лицата над 55 г. (12-31%). „Хотелиерство и ресторантьорство“, „Производство на хранителни продукти“, „Професионални дейности и научни изследвания“, „Транспорт, складиране и пощи“ са широко представените сектори по региони, попадащи в този клъстер.
- **Клъстер 6:** Групата се различава от останалите с малкия брой елементи (едва 10), като всеки от тях има незначителен брой осигурени лица и следователно не представлява интерес.
- **Клъстер 7:** Най-характерно за клъстера е, че той обхваща сектор „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в почти всички области - 27 от 28 области. Елементите в целия клъстер се характеризират с нисък дял на лицата над 55 г. (10-20%).

#### **Клъстер 1:**

След процедурата по филтриране, елементите в клъстер 1 се свеждат до 143 представители на сектор „Образование“ в 27 области, „Държавно управление“ в 24 области, „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ в 19 области, „Хуманно здравеопазване и социална работа“ – в 18 области. Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ (над 16.5 пр. п.<sup>26</sup>) се наблюдават за следните елементи:

<sup>26</sup> Границите за определяне на особени елементи варират спрямо обхвата и характеристиките на съответния клъстер.

ТАБЛИЦА 20 ЕКСТРЕМНИ СТОЙНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКАТА „РАЗЛИКА МЕЖДУ ДЕЛА НА ЛИЦАТА НА ТД НАД 55 Г. В СЕКТОРА И ДЕЛА ЗА РЕГИОНА“ В КЛЪСТЕР 1

Сектор	Област	Брой на лицата на ТД в сектора в съответната област	Разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона, %
Хуманно здравеопазване и социална работа	Добрич	2 120	17.5
Образование	Ямбол	2 347	17.1
Образование	София-област	4 177	17.0
Административни и спомагателни дейности	Русе	1 598	16.8
Хуманно здравеопазване и социална работа	Пазарджик	4 402	16.7
Хуманно здравеопазване и социална работа	Стара Загора	6 020	16.6
Производство на метални изделия, без машини и оборудване	Търговище	1 148	16.5

#### Разпределение по общини:

- **„Хуманно здравеопазване и социална работа“ в област Добрич.** Анализът на разпределението на заетите в посочения сектор в област Добрич показва, че по брой на осигурените лица, водеща позиция има община Добрич-град със 73.6% от лицата в елемента. Следват общини Балчик и Каварна със съответно 14.4% и 7.7%. При тях делът на лицата над 55 г. в сектора е над 45%, като съпоставката със средните стойности показва че той е с между 16 и 28 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в съответните общини.
- **„Образование“ в област Ямбол.** Водеща позиция тук има община Ямбол, в която работят 69.4% от лицата в посочения сектор за областта. Следват общини Елхово, Стралджа и Тунджа с по 8-12%. В тях „делът на лицата над 55 г. в сектора“ е над 45%, като съпоставката със средните стойности показва че той е с между 10 и 18 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в съответните общини.
- **„Образование“ в София-област.** София-област се отличава от всички останали в страната с липсата на областен център. Общините в региона са сравнително малки. С най-голям брой осигурени лица в сектор „Образование“ тук изпъкват общините Самоков, Ботевград, Елин Пелин, Ихтиман, Костинброд, Етрополе, Правец, Своге, Костенец и т.н. с дялове между 5% и 16% от общия брой лица на заетите в сектор „Образование“ в посочената област, като делът на лицата над 55 г. варира от 36% до 50%.
- Сектор **„Административни и спомагателни дейности“ в област София-град** се отличава с големия брой осигурени лица – 74.2 хил. души, което се обуславя от концентрацията на държавни, областни и общински институции в столицата. Специфично за област София-град е, че тя включва единствено Столична община. Делът на лицата над 55 г. в посочения сектор за Столична голяма община е 35.3% което е с 14.2 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- Водещо място по дял на лицата над 55 г. сред заетите в **„Хуманно здравеопазване и социална работа“ в област Перник** заема община Перник с 88.3% от осигурените на ТД лица (за посочения сектор в областта). Делът на лицата над 55 г. в тази община, занимаващи се с дейности в сектор „Хуманно здравеопазване и социална работа“ е 47.3%, което е с 16.3 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.

- Като елементи с нисък дял на лицата над 55 г. (под 30%) могат да бъдат посочени **„Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ в област София-град, „Производство на облекло“ в област София-град и „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни“ в област София-град.** Те могат да представляват интерес от гледна точка на провеждане на мерки с оглед увеличаване на потенциала за абсорбция на лицата от тази група.

### **Клъстер 2:**

Броят на елементите в клъстер 2 се свежда до 117. Сред присъстващите сектори се отличават „Строителство“ в 18 области, „Селско, горско и рибно стопанство“ в 16 области, „Транспорт, складиране и пощи“ в 14 области, „Производство на облекло“ в 10 области. По-големи разлики между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и средния дял за региона“ (над 7 пр. п.) се наблюдават при следните елементи:

ТАБЛИЦА 21 ЕКСТРЕМНИ СТОЙНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКАТА „РАЗЛИКА МЕЖДУ ДЕЛА НА ЛИЦАТА НА ТД НАД 55 Г. В СЕКТОРА И ДЕЛА ЗА РЕГИОНА“ В КЛЪСТЕР 2

Сектор	Област	Брой на лицата на ТД в сектора в съответната област	Разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона, %
Административни и спомагателни дейности	Шумен	1 731	13.0
Административни и спомагателни дейности	Търговище	1 383	11.0
Държавно управление	Видин	2 515	9.6
Строителство	Шумен	2 527	8.7
Селско, горско и рибно стопанство	Русе	2 815	7.8
Строителство	Ямбол	1 488	7.7
Административни и спомагателни дейности	Сливен	969	7.6
Административни и спомагателни дейности	Варна	6 308	7.4
Производство на метални изделия, без машини и оборудване	Благоевград	992	7.3
Селско, горско и рибно стопанство	Хасково	2 057	7.1
Строителство	Русе	2 751	7.1

### **Разпределение по общини:**

- **„Административни и спомагателни дейности“ в област Шумен.** водеща позиция по брой на осигурените лица заема община Шумен с 91.3% от лицата, работещи в този сектор в област Шумен. Делът на лицата над 55 г. е 41.2%, което е с 15.2 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- С голям най-голям брой осигурени лица се отличава елемент **„Транспорт, складиране и пощи“ в област София-град** – 62.3 хил. души. В единствената община (СГО) делът на лицата над 55 г. в посочения сектор е 26% което е с 4.9 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- Със значителен брой осигурени лица в този клъстер изпъква сектор **„Строителство“ в област София-град.** Делът на заетите лица над 55 г. сектор „Строителство“ в Столична община е 24.6%, като този дял е с 3.5 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.

- С нисък дял на лицата над 55 г. (под 20%) изпъкват секторите **„Култура, спорт и развлечения“**, **„Производство на електрически съоръжения“** и **„Производство на хранителни продукти“** в област София-град, както и **„Производство на хранителни продукти“** в област Варна, **„Производство на електрически съоръжения“** в София-област, **„Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни“** в област Варна, които могат да представляват интерес от гледна точка на провеждане на мерки с оглед увеличаване на потенциала за абсорбция на лицата от тази група.

### **Клъстер 3:**

Броят на елементите в клъстер 3 се ограничен до 32. Сред представените сектори се отличават „Административни и спомагателни дейности“ в 10 области, „Хуманно здравеопазване и социална работа“ в 10 области, „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ в 5 области. Екстремни разлики между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и средния дял за региона (над 25 пр. п.) се наблюдават в следните елементи:

ТАБЛИЦА 22 ЕКСТРЕМНИ СТОЙНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКАТА „РАЗЛИКА МЕЖДУ ДЕЛА НА ЛИЦАТА НА ТД НАД 55 Г. В СЕКТОРА И ДЕЛА ЗА РЕГИОНА“ В КЛЪСТЕР 3

Сектор	Област	Брой на лицата на ТД в сектора в съответната област	Разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона, %
Хуманно здравеопазване и социална работа	София-област	1 852	31.2
Административни и спомагателни дейности	Перник	1 611	30.7
Производство на машини и оборудване, с общо и специално предназначение	Видин	146	28.3
Хуманно здравеопазване и социална работа	Ямбол	1 663	26.3
Административни и спомагателни дейности	Габрово	666	25.6
Хуманно здравеопазване и социална работа	Габрово	2 474	25.4

### **Разпределение по общини:**

- **„Хуманно здравеопазване и социална работа“ в София-област.** Посоченият сектор заема голям дял от общия брой осигурени лица в областта, като в големите общини - Своге, Етрополе, Ихтиман, Пирдоп, Самоков, Елин Пелин и Ботевград делът на лицата над 55 г. в сектора е над 50%. Съпоставката със средните стойности показва че делът на осигурените лица над 55 г. в този сектор е с между 22 и 30 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в съответните общини.
- **„Административни и спомагателни дейности“ в област Перник.** В община Перник работят 95.2% от заетите в този сектор в посочената област. Делът на лицата над 55 г. в сектора е 61.6%, което е с 30.7 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- **„Хуманно здравеопазване и социална работа“ в област Ямбол.** В община Ямбол са регистрирани 82.3% от заетите в този сектор в посочената област. Делът на лицата над 55 г. в сектора е 53.8%, което е с 26.7 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.

- С голям брой осигурени лица се отличава сектор **„Образование“ в област София-град** – 37.7 хил. души. Това се обуславя от голямото население на столицата и необходимостта от образователни институции за всички квалификационни нива. Делът на лицата над 55 г. в сектора е 41.4%, което е с 20.2 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- Голям е и броят на заетите в **„Хуманно здравеопазване и социална работа“ в област София-град** – 35.7 хил. души, като делът на лицата над 55 г. в сектора е 39.5%, което е с 18.4 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в СГО.
- Водещо място по дял на лицата над 55 г. за тази група заема **„Хуманно здравеопазване и социална работа“ в област Габрово**. В община Габрово са регистрирани 56.4% от осигурените на ТД лица заети в този сектор в посочената област. Делът на лицата над 55 г. в сектора е с 23.4 процентни пункта над кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- Като елементи с по-нисък дял на лицата над 55 г. в разглежданата група могат да бъдат посочени **„Административни и спомагателни дейности“ в София-област, „Административни и спомагателни дейности“ в област София-град и „Държавно управление“ в област София-град**. Те едва ли могат да представляват интерес от гледна точка на провеждане на мерки с оглед увеличаване на потенциала за абсорбция на лицата от тази група, тъй като при тях този дял е 39-40% заради общото застаряване в разглежданата група.

#### **Клъстер 4:**

Клъстерът има сравнително малък брой елементи (50) и се отличава с изключително нисък „дял на осигурените лица на възраст над 55 г.“, като при всички представени сектори този дял е по-нисък от кореспондиращия дял от общата структура на населението в принадлежащата област. Сред присъстващите сектори се отличават „Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета“, представен в 8 области, „Производство на изделия от каучук и пластмаси“, представен в 6 области, „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, представен в 6 области, „Хотелиерство и ресторантьорство“, представен в 5 области. Екстремни разлики между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и средния дял за региона (над -12.5 пр. п.) се наблюдават в следните елементи:

ТАБЛИЦА 23 ЕКСТРЕМНИ СТОЙНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКАТА „РАЗЛИКА МЕЖДУ ДЕЛА НА ЛИЦАТА НА ТД НАД 55 Г. В СЕКТОРА И ДЕЛА ЗА РЕГИОНА“ В КЛЪСТЕР 4

Сектор	Област	Брой на лицата на ТД в сектора в съответната област	Разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона, %
Производство на изделия от каучук и пластмаси	Видин	211	-10.7
Производство на основни метали	Шумен	995	-11.7
Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета	Търговище	740	-11.8
Добивна промишленост	Стара Загора	7 391	-12.1
Хотелиерство и ресторантьорство	Велико Търново	2 950	-12.2
Професионални дейности и научни изследвания	Перник	380	-12.3
Производство на хранителни продукти	Разград	1 921	-12.4

#### **Разпределение по общини:**

- С най-голяма разлика при дела на лицата над 55 г. изпъква сектор **„Добивна промишленост“ в област Стара Загора**. Водеща позиция заемат общините Раднево и Гълъбово където са регистрирани съответно 74.2% и 24.9% от заетите в този сектор в посочената област. Делът на лицата над 55 г. в сектора **„Добивна промишленост“** в тези общини е съответно 15.6% и 11.6%, което е с 4.4 и 10.1 процентни пункта под средния дял за общата популация в тези общини. Това обстоятелство може да се обясни с присъствието на държавното въгледобивно предприятие Мини „Марица – изток“ ЕАД и неговите дъщерни юридически лица, регистрирани и функциониращи на територията на тези общини.
- С най-голям брой осигурени лица в разглеждания клъстер се отличава сектор **„Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ в област София-град**, където са заети 78.6 хил. души. Делът на лицата над 55 г. в този сектора на територията на СГО е едва 5.8%, което е с 15.3 процентни пункта по-малко от кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- Със значителен брой осигурени лица в този клъстер изпъкват **„Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета“ в област Ямбол**, **„Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета“ в област Бургас**, **„Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ в област Пловдив**, **„Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ в област Варна**, **„Финансови и застрахователни дейности“ в област Варна**, **„Производство на изделия от други неметални минерални суровини“ в област Търговище**, **„Производство на текстил и изделия от текстил, без облекло“ в област Сливен**. Във всички от изброените сектори броят на осигурените лица е над 3000, а делът на лицата над 55 г. е между 5 и 15%. Дяловете на тези елементи са с над 14 процентни пункта по-малки от кореспондиращите дялове на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в съответните общини.

#### **Клъстер 5:**

Клъстерът съдържа 133 елемента и се отличава с нисък дял на осигурените лица на възраст над 55 г. При всички включени сектори този дял е по-нисък от средния дял на осигурените над 55 г. за съответната област, но в същото време показателят има по-високи стойности отколкото в Клъстер 4. Сред присъстващите сектори се отличават **„Хотелиерство и ресторантьорство“**, представен в 19 области, **„Производство на хранителни продукти“**, представен в 19 области, **„Професионални дейности и научни изследвания“**, представен в 15 области, **„Транспорт, складиране и пощи“**, представен в 13 области. С по-значителни разлики между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и средния дял за региона“ (до -2.0 пр. п.) изпъкват следните елементи:

ТАБЛИЦА 24 ЕКСТРЕМНИ СТОЙНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКАТА „РАЗЛИКА МЕЖДУ ДЕЛА НА ЛИЦАТА НА ТД НАД 55 Г. В СЕКТОРА И ДЕЛА ЗА РЕГИОНА“ В КЛЪСТЕР 5

Сектор	Област	Брой на лицата на ТД в сектора в съответната област	Разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона, %
Транспорт, складиране и пощи	Враца	1 712	-0.5
Строителство	Видин	505	-1.1
Строителство	Добрич	2 005	-1.4

Строителство	Стара Загора	5 504	-1.4
Строителство	Бургас	9 949	-1.6
Транспорт, складиране и пощи	Хасково	3 359	-1.7

#### Разпределение по общини:

- **„Транспорт, складиране и пощи“ в област Враца.** В община Враца е регистриран най-голям дял (81.7%) от работещите в сектора в посочената област. Делът на лицата над 55 г. в сектора е 26.4%, което е с 0.4 процентни пункта по-малко от дела на всички заети на над 55 г. в община Враца.
- С най-голям брой осигурени лица (55.6 хил. души) в този клъстер се отличава **„Професионални дейности и научни изследвания“ в област София-град.** Делът на лицата над 55 г. в сектора на територията на Столична община е 17.5%, или с 3.6 процентни пункта по-малко от кореспондиращия дял на осигурени лица на възраст над 55 г. от общата съвкупност на всички осигурени в общината.
- Със значителен брой осигурени лица в този клъстер изпъкват **„Финансови и застрахователни дейности“ в област София-град** с 50.9 хил. лица, **„Хотелиерство и ресторантьорство“ в област София-град** с 46.6 хил. лица, **„Хотелиерство и ресторантьорство“ в област Пловдив** с 12.2 хил. лица, **„Производство на хранителни продукти“ в област Пловдив** с 10 хил. лица. Дяловете на лицата над 55 г. при тях варират между 12% и 21%, или с 4-9 процентни пункта по-малко от кореспондиращите дялове за общата популация в съответните общини.
- С нисък дял на лицата над 55 г. (под 15%) са също **„Финансови и застрахователни дейности“ в област София-град**, **„Производство на изделия от други неметални минерални суровини“ в София-област**, **„Производство на химични продукти“ в област Варна** и **„Производство на електрически съоръжения“ в област Пловдив.**

#### Клъстер 6:

Клъстерът се различава от останалите по това, че общият брой на елементите му, без никакви ограничения, е едва 10, като всеки от тях включва незначителен брой осигурени лица.

#### Клъстер 7:

Броят на елементите в клъстер 7 се свежда до 34. Характерно за клъстера е, че той обхваща сектор „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в почти всички области - 27 от 28 области. Делът на лицата над 55 г. при членовете на клъстера е по-малък от кореспондиращия дял за населението в съответните области, като с по-големи разлики (до -6.5 пр. п.) изпъкват следните елементи:

ТАБЛИЦА 25 Екстремни стойности на характеристиката „РАЗЛИКА МЕЖДУ ДЕЛА НА ЛИЦАТА НА ТД НАД 55 Г. В СЕКТОРА И ДЕЛА ЗА РЕГИОНА“ В КЛЪСТЕР 7

Сектор	Област	Брой на лицата на ТД в сектора в съответната област	Разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона, %
Производство на облекло	Русе	7 058	-4.2
Хотелиерство и ресторантьорство	Бургас	13 746	-5.2
Хотелиерство и ресторантьорство	Варна	16 525	-5.4
Производство на облекло	Кърджали	3 424	-6.0



Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	Кърджали	3 166	-6.0
Производство на облекло	Плевен	6 102	-6.4

#### Разпределение по общини:

- Най-голяма разлика между дела на лицата над 55 г. в сектора и средното за региона се наблюдава в сектор **„Производство на облекло“ в област Русе**. В община Русе са регистрирани 92.2% от заетите в този сектор за цялата област, а делът на лицата над 55 г. в сектора е 22%, което е с 4.4 процентни пункта по-малко от кореспондиращия дял в структурата на всички заети в общината.
- С голям най-голям брой осигурени лица в групата се отличава сектор **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в област София-град** – 163.9 хил. души. Делът на лицата над 55 г. в посочения сектор на територията на СГО е 12.4%, което е с 8.8 процентни пункта по-малко от кореспондиращия дял в структурата на всички заети в общината.
- Със значителен брой осигурени лица в този клъстер изпъкват **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в област Пловдив** с 34.6 хил. лица, **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в област Варна** с 30.5 хил. лица, **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в област Бургас** с 19.3 хил. лица, **„Хотелиерство и ресторантьорство“ в област Варна** с 16.5 хил. лица, **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в София-област** с 15 хил. лица, **„Хотелиерство и ресторантьорство“ в област Бургас** с 13.7 хил. лица, **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в област Хасково** с 13 хил. лица, **„Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в област Пазарджик** с 12.8 хил. лица. Дяловете на лицата над 55 г. при тях са между 10% и 20%, което е с 5-14 процентни пункта по-малко от средното за съответните общини.

Извършените наблюдения показват, че в почти всички области общината съсредоточена около областния център играе водеща роля по почти всички показатели и е основен носител на демографските тенденции. По-малките общини имат малка тежест, поради което техните показатели не се отразяват осезаемо на показателите на цялата област. Изключения прави само София-област, която се отличава от всички останали области в страната с липсата на голям областен център. Общините в областта са сравнително малки. С над 5000 осигурени лица са само общините Ботевград, Елин Пелин, Самоков и Костинброд.

## 4.3. Изводи

### 4.3.1. ДЕМОГРАФСКО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РАБОТНАТА СИЛА И ИЗВЕЖДАНЕ НА РИСКОВИ ГРУПИ ЗАЕТИ И ИКОНОМИЧЕСКИ СЕКТОРИ:

- Общият брой на осигурените по трудов договор лица нараства с 1.2% на годишна база през 2018 г., като при лицата на над 55 години темпът достига 5.3%. С 1.9% се увеличава и броят на лицата на възраст 45-54 г., които в краткосрочен план ще преминат в групата на лицата над 55 г. Осигурените лица във всички останали възрастови групи през 2018 г. намаляват, което е показателно за протичащата тенденция на застаряване на работната сила в страната. Не се наблюдава съществено нарастване по другите видове правоотношения, което показва, че наблюдаваните изменения не се дължат на предпочитане към друг вид правоотношение.
- При най-младите възрастови групи (до 30 г. възраст) се наблюдава отрицателен прираст, обхващащ всички видове правоотношения, като за ангажираните по нетрудовите правоотношения този спад достига 25%. Повсеместното намаляване на заетите по всякакъв тип правоотношения за тази възрастова категория

показва, че динамиката на работната сила в тази група не може да се обясни с изменение на предпочитанията към формите за осигуряване на заетост. Причините за наблюдаваните тенденции могат да се намерят в протичащите демографски процеси на национално ниво и съответно – в общия спад на числеността и застаряването на населението, дължащ се изцяло на миграцията извън страната, но също и в липсата на достатъчна мотивация за пълноценно включване на пазара на труда.

- Съпоставката на тенденциите полове показва, че във възрастния диапазон между 35 и 64 годишна възраст, броят на жените, осигурени по трудови правоотношения, е по-голям от този на мъжете. Същата тенденция се наблюдава и при служебните и нетрудовите правоотношения, при които съотношението жени/мъже е 2-3 пъти в този възрастов диапазон. Прави впечатление, че при самоосигуряващите се лица се наблюдава противоположна тенденция и мъжете в тази категория са с 45% повече от жените, а разликата при лицата осигурени по договори за управление и контрол е още по-голяма и надхвърля 2 пъти в полза на мъжете. Наличието на подобна разлика на фона на съпоставимите обеми на емигриралите извън страната лица от двата пола през 2018 г. дава основание да се предположи че в конкретния случай дисбалансът между мъжете и жените не може да бъде обяснен с миграционните процеси и че по всяка вероятност наблюдаваната разлика се дължи на по-силната мотивация при мъжете да развият собствен бизнес, както и да изпълняват ръководни функции.
- Общият брой на мъжете е по-малък от този на жените при всички кохорти до 64 г. Единственото изключение се наблюдава при най-младите възрастови (15-24 г.), където броят на мъжете надвишава този на жените при всички видове правоотношения, което е показателно за по-ранно навлизане на мъжете на пазара на труда.
- Дисбалансът е изместен към мъжете и в най-високата кохорта (65 и повече години, обхващаща лица в навършена пенсионна възраст), което означава, че реалната продължителност на трудовия живот при мъжете е по-голяма и че това обстоятелство не може да се обясни с липсата на натрупан осигурителен стаж за пенсиониране, а по-скоро с по-силната мотивация на този пол за продължаване на активния трудов живот след навършване на пенсионна възраст, продължаващото управление на собствен бизнес и т. н.

#### 4.3.2. КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА НА ОСИГУРЕНИТЕ ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ:

- Квалификационните групи в които лицата на възраст над 55 г. заемат най-ниски дялове са следните: „Административен персонал“, „Техници и други приложни специалисти“ и „Персонал зает с услуги за населението, охрана и търговия“. Логично, в споменатите сегменти делът на лицата под 35 г. е най-голям. Горната констатация може да се обвърже преди всичко със спецификата на работа в посочените групи. Например помощният административен персонал е ангажиран с изпълнението на текущи задачи и съпътстващи административни функции, което е характерно за лица в началото на своето кариерно развитие. Допълнителна предпоставка за по-големия брой млади лица е и липсата на нужда от значителен опит. Техниците и приложните специалисти изпълняват технически задачи, свързани с изследване и прилагане на научни, административни, бизнес или артистични концепции и оперативни методи, което изисква съвременни и актуални знания и умения. Причините за по-големия брой млади и по-нисък брой лица над 55 г. може да се търси в динамичното развитие на технологиите и все още слабата инициатива за осъвременяване на компетенциите. В третата група попадат лица, занимаващи се с дейности, които не изискват висока квалификация и намират приложение в сферата на услугите - готвачи, сервитьори, бармани, фризьори, козметици, продавачи, касиери, социални работници. Посочените длъжности са по-привлекателни за младите участници на пазара на труда с ниска квалификация. В тази група попадат и пожарникари, полицаи, надзиратели, охранители. При тях мотивацията може да се търси в по-ранната

пензионна възраст. Конкретно при охранителите се включват и пенсионирани служители от сектор „Сигурност“, което увеличава средната им възраст.

- Най-големи дялове на лицата над 55 г. се наблюдава при групите „Професии, неизискващи специална квалификация“, „Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство“ и „Ръководни служители“. Съответно, те са квалификационните групи с най-ниски дялове на лицата под 35 г. Обяснението за популярността на първите две групи сред по-възрастните може да се търси в тяхната специфика – преобладаващ дял на ръчните дейности, изискващи физически усилия, ниски компетентностни изисквания за извършване на дейности, ограничени възможности за кариерно израстване и други, обуславящи слабата привлекателност на тези групи за по-младите участници на пазара на труда. При „Ръководните служители“ причините са от друго естество. Ръководителите планират, управляват, координират и оценяват цялостната дейност на държавни органи и институции, предприятия и други организации или техните структурни единици. Наличието на значителен професионален опит (който младите кандидати не притежават) е от ключово значение за извършване на ръководни дейности, което е предпоставка за по-продължителен трудов живот. Подобна предпоставка е, също така, и управлението на собствен бизнес.

### 4.3.3. СЕКТОРНА СТРУКТУРА НА ОСИГУРЕНИТЕ ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ:

- Агрегирането по сектори ( номенклатура А21) показва, че най-голям брой лица през 2018 г. са заети в секторите „Преработваща промишленост“, „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“, „Транспорт, складиране и пощи“ и „Образование“.
- Сектори като „Хуманно здравеопазване и социална работа“, „Образование“ и „Държавно управление“ се открояват с особено висок дял на осигурените над 55 г. Към тях могат да се добавят също и „Селско, горско и рибно стопанство“ и „Административни и спомагателни дейности“. В същото време този дял е изключително нисък в сектор „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, а неговото нарастване е под средното за страната. В този сектор се включват всички ИТ поддейности, което донякъде обяснява слабото присъствие на заети от високите възрастови кохорти. В сектори „Финансови и застрахователни дейности“, „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Хотелиерство и ресторантьорство“ делът на лицата над 55 г. също е сравнително нисък.
- Направените констатации могат да се обяснят със сравнително ниското възнаграждение в повечето от секторите с висок дял на лица над 55 г., което е непривлекателно за по-младите участници на пазара на труда. Завършилите релевантни специалности се ориентират към други сектори на пазара на труда или предпочитат да емигрират, а лицата, които са вече заети в тези сектори (дългогодишните педагози, административни и държавни служители и медицински лица) преминават в горните кохорти.
- Направени наблюдения показват недвусмислено задълбочаване на тенденцията към застаряване на всички сектори с висок дял на заетите над 55 г., като същата тенденция започва да обхваща и голяма част от останалите сектори.

**Потенциални фокус сектори с висок дял и ръст на лицата над 55 г.:**

- „Хуманно здравеопазване и социална работа“
- „Образование“
- „Държавно управление“
- „Селско, горско и рибно стопанство“

**Потенциални фокус сектори за абсорбция на лица над 55 г.:**

- „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“
- „Финансови и застрахователни дейности“
- „Търговия; ремонт на автомобили и

- „Административни и спомагателни дейности“
  - „Хотелиерство и ресторантьорство“
  - „Транспорт, складиране и пощи“
  - „Преработваща промишленост“
  - „Култура, спорт и развлечения“
  - „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“
  - „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“
- мотоциклети“
  - „Хотелиерство и ресторантьорство“
  - „Професионални дейности и научни изследвания“
  - „Операции с недвижими имоти“

#### 4.3.4. РЕГИОНАЛНА СТРУКТУРА НА ОСИГУРЕНИТЕ ПО ТРУДОВИ ПРАВООТНОШЕНИЯ:

- Някои от областите в страната се намират в неравностойно положение по отношение на техния капацитет да осигурят адекватни условия за развитие на икономическа активност от една страна и за подsigуряване на достатъчен брой работни места, които да осигурят необходимата форма на заетост за трудоспособното население в региона. Данните показват че негативните тенденции свързани с обезлюдяването и застаряването на местното население в области като Видин, Силистра и Монтана се задълбочават.
- Вътрешната миграция и наличието на по-благоприятни условия за развиване на бизнес (в т. ч. изграждането на промишлени зони, логистични центрове и пътна инфраструктура) помагат на областите, съсредоточени около големите бизнес-центрове (София, Пловдив, Варна) да запазят и дори да увеличат дела на заетите.
- Доколкото вариацията в структурата на населението по полов признак е относително малка, може да се допусне, че това съотношение има умерено въздействие върху пазара на труда.
- С най-голям дял на лицата над 55 г. се отличават областите Видин, Перник, Плевен, Монтана, Добрич, Сливен, Габрово, Ловеч и Силистра. В област София-град делът им е най-малък, следвана от областите Варна и София-област.
- Област Смолян се отличава с най-голямо нарастване на осигурените по трудови правоотношения над 55 г., следван от Кърджали, Пазарджик, Търговище, Благоевград и Пловдив. С най-бавен темп нарастват в област Видин и Враца.
- Наблюденията, че делът на осигурените лица над 55 г. е над 20% и нараства във всички области, което също е предпоставка за засилване на тенденцията към застаряване.

**Потенциални фокус области с висок дял и ръст на лицата над 55 г.:**

- Видин
- Перник

**Потенциални фокус области за абсорбция на лица над 55 г.:<sup>27</sup>**

- София-град
- Варна

<sup>27</sup> Регионалното разпределение показва сходна структура на наетите по ТД в цялата страна, а потенциалната абсорбция на лица по трудови правоотношения над 55 г. се влияе силно от спецификите на регионалната демографска структура на населението. Посочените области са с най-нисък дял на лица над 55 г., но това не е гаранция за потенциал за абсорбция.

- Плевен
- Монтана
- Добрич
- Сливен
- Габрово
- Ловеч
- Силистра
- Смолян
- Кърджали
- Пазарджик
- Търговище
- Благоевград
- Ямбол
- Бургас

#### 4.3.5. СЕКТОРНА СТРУКТУРА НА РЕГИОНАЛНО НИВО

- Постигането на основната цел на изследването, а именно определянето на способността за абсорбция на отделните сектори предполага привеждането на изходните данни във вид, който да позволява обективното сравняване на възрастовата структура на заетите в отделните икономически сектори и на регионален принцип. Сравненията на агрегирано ниво не дават такава възможност, доколкото разпределението на заетите по възрастов и полов признак силно се влияе от степента на представяне на съответния сектор в отделните области и би могло, от своя страна да доведе до формулирането на погрешни изводи. Приложението на групиране на елементите на получената съвкупност (сектори и региони) по метода на Ward позволява кръстосана оценка (cross анализ) по двата признака.
- Получените резултати показват, че:
- Клъстер 1: Сектори "Хуманно здравеопазване и социална работа", "Образование" "Държавно управление", "Вик и отпадъци" се отличават със значителен брой осигурени на трудови правоотношения лица в почти всички области на страната, като дялът на лицата над 55 г. в тях (26-47%) е значително по-висок от средния дял на лицата над 55 г. за съответната област. Освен посочените, може да се отличи сектор „Административни и спомагателни дейности“ в София-град, който обхваща значителен брой осигурени лица – над 74 хил. и има сходни характеристики.
  - Клъстер 2: Сектори „Строителство“, „Селско, горско и рибно стопанство“ и „Транспорт, складиране и пощи“ също имат сравнително висок дял на осигурените лица над 55 г. (23-37%). При тях обаче разликите спрямо средния дял на лицата над 55 г. в съответната област е по-малка.
  - Клъстер 3: В този клъстер попадат елементи с изключително висок дял на лицата над 55 г. (39-62%), съответно огромна разлика със средната стойност на този дял по области. Всички невключени в Клъстер 1 елементи от сектор „Хуманно здравеопазване и социална работа“ попадат в Клъстер 3. Това отличава сектора като особено проблемен от гледна точка на застаряването на заетите в него. Други сектори с особено висок дял на заетите над 55 г. представени в голям брой области са „Административни и спомагателни дейности“ и „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“. Интерес представлява и „Образование“ в София-град, което се отличава с голям брой осигурени лица (близо 38 хил.) и висок дял на тези над 55 г. (41.4%).
  - Клъстер 4: Включва елементи с изключително нисък дял на лицата над 55 г. (0.4–19%). С по-голямо регионално присъствие в клъстера се отличават секторите „Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета“, „Производство на изделия от каучук и пластмаси“, „Създаване и разпространение на

информация и творчески продукти; далекосъобщения“. При тези сектори дялът на лицата над 55 г. е значително по-нисък от съответния дял на областите.

- Клъстер 5: Елементите в този клъстер имат сравнително нисък дял на лицата над 55 г. (12-31%). „Хотелиерство и ресторантьорство“, „Производство на хранителни продукти“, „Професионални дейности и научни изследвания“, „Транспорт, складиране и пощи“ са широко представените сектори по региони, попадащи в този клъстер.
- Клъстер 6: Групата се различава от останалите с малкия брой елементи (едва 10), като всеки от тях има незначителен брой осигурени лица и следователно не представлява интерес.
- Клъстер 7: Най-характерно за клъстера е, че той обхваща сектор „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ в почти всички области - 27 от 28 области. Елементите в целия клъстер се характеризират с нисък дял на лицата над 55 г. (10-20%).

## Раздел 5. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РАБОТНАТА СИЛА ПО МЕСТОРАБОТА НА ЗАЕТИТЕ ЛИЦА

Проучването и анализа на демографската структура на работната сила по месторабота на осигурените лица се базира на данните от Регистъра на трудовите договори, който се поддържа от НАП. Данните се подават към НАП от осигурителите чрез попълване на уведомление по чл. 62, ал. 5 от КТ (Кодекс на труда). Задължителни елементи в уведомлението са: място на извършване на трудовата дейност на лицето, назначено на ТД (код на населено място /ЕКАТТЕ код), и длъжността, на която е назначено лицето на ТД (код по НКПД). Настоящото изследване на демографската структура на работната сила е уникално със своя сравнителния анализ на разпределението по месторабота. В рамките на това проучване данните, предоставяни от работодателите към Регистъра на трудовите договори се обработват, оценяват и анализират за първи път в България. Това, от своя страна дава възможност да се направи съпоставка на алтернативните начини за събиране на данни – според месторабота на осигурените лица и седалището на осигурителите (което е и една от целите на настоящото изследване), както и да се направи оценка на регионалното разпределение на заетите лица според работното им място.

**За целта е използван масив с данни от РТД за лица с действащи/непрекратени трудови договори към 31.12.2018 г.** На тази база е направен сравнителен анализ на регионалното разпределение на лицата по реалното населено място, в което упражняват своята дейност и мястото на регистрация на предприятието-осигурител. Изследвана е също и **образователно-квалификационната структура на заеманите от заетите лица длъжности** на база **изисквания код по НКПД на длъжността**, който съответства на наименованието на длъжността на лицето по трудов договор.

### 5.1. РЕГИОНАЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО МЕСТОРАБОТА И АДРЕС НА ОСИГУРИТЕЛИТЕ

Една от целите на настоящия анализ е да се направи съпоставка на начините за събиране на данните за осигурените лица и регистрацията на техните работодатели. Както беше посочено в началото, един от подадените масиви с информация за осигурените лица по региони съдържа данни, позволяващи съпоставка на броя и демографската структура на осигурените по два различни признака, а именно по регистрация на седалището на предприятието-осигурител, както и на база попълнени от осигурителите уведомления (уведомление по чл. 62, ал. 5 от КТ ) за трудовите договори на осигурените в предприятията лица, в които е посочено населеното място (по код ЕКАТТЕ, на база на който може да се определи общината и областта) в което те работят.

Ноторно известен факт е, че за много от дейностите, развити на територията на страната, предприятията регистрират седалището си в някои от големите бизнес-центрове (основно в София) и изнасят фактическата си дейност в регионите, в които е съсредоточен икономическият им интерес (тоест там където се извършва фактическата продажба на произведената стока/услуга или там където се реализира по-голямата част от трудоинтензивните и капиталointензивните етапи на създаването на добавена стойност). Известен представител на първата категория е дейността на търговските вериги. Така например седалището на веригата *Kaufland България ЕООД*, която е един от най-големите работодатели в страната със своите над 7100 служители е регистрирана в град София, но според данните от масива за месторабота на осигурените лица едва 21% от тях работят на територията на столицата. Останалите са сравнително равномерно разпръснати на територията на страната, поради което отчитането на броя на заетите според седалището на предприятието само в този случай

води до изкуствено завишаване на бройката за град София с над 5600 души. Аналогична е и картината с *Лидл България ЕООД*, при която едва една четвърт от заетите 2700 служители работят на територията на град София (в която е регистрирано седалището на фирмата), а останалите са разпределени в различни области в страната. Същото се отнася и за повечето от останалите търговски вериги, като например *Технополис България* (с 32% осигурени лица работещи на територията на столицата), *Билла България* (с 40% работещи в на територията на града, в който е регистрирано седалището на фирмата) и т. н.

Търговските вериги далеч не са единствените, чиито служители са разпръснати в различни области. Аналогична е и ситуацията например при телекомуникациите, където повечето големи компании са регистрирани на територията на столицата, но делът на реално работещите в града техни служители варира между 15 и 50%. Като примери могат да бъдат посочени *A1 България* и *Теленор България* (при които близо половината от работещите от работещите са разпръснати в различни области), Булсатком, при която по-малко от една пета осигурените в компанията лица работят на територията на столицата, докато останалите над 1600 служители са заети в офиси и сервиси, разположени на територията на други области и т. н. С най-малък дял от заетите, работещи на територията на областта, в която е регистрирано седалището на фирмата (15.4 %) в този бранш може да се посочи *БТК поддръжка и изграждане на мрежата*.

ТАБЛИЦА 26 ДЕМОГРАФСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОСИГУРЕНИТЕ ЛИЦА СПОРЕД МЕСТОРАБОТАТА НА ОСИГУРЕНИТЕ И СПОРЕД РЕГИСТРАЦИЯТА НА ОСИГУРИТЕЛЯ, КЪМ 31.12.2018 Г.

	ДАННИ ПО АДРЕС НА ОСИГУРИТЕЛ /СЕДАЛИЩЕ						ДАННИ ПО МЕСТОРАБОТА НА ОСИГУРЕНИТЕ ЛИЦА					
	брой осигурени на ТД	дял над 65 г.	дял над 55 г.	м/ж	м/ж над 65	м/ж над 55	брой осигурени на ТД	дял над 65 г.	дял над 55 г.	м/ж	м/ж над 65	м/ж над 55
Благоевград	93,610	3.6	24.8	0.8	1.2	0.9	89,365	3.4	23.8	0.8	1.2	0.8
Бургас	107,395	4.4	24.4	0.9	1.5	1.0	105,932	4.1	22.8	0.9	1.7	1.0
Варна	151,301	4.7	22.2	0.9	1.3	1.0	132,429	4.2	20.4	0.9	1.5	1.0
Велико Търново	64,848	4.0	26.6	0.9	1.3	1.0	61,400	4.0	25.6	0.8	1.3	0.9
Видин	14,447	5.2	31.5	0.8	1.3	0.9	15,904	4.7	29.4	0.8	1.3	0.9
Враца	35,358	3.4	25.5	1.0	1.4	1.0	36,949	3.1	23.6	0.9	1.4	1.1
Габрово	38,967	6.5	28.5	1.0	1.2	1.0	36,309	6.3	27.9	0.9	1.3	1.0
Добрич	35,514	4.7	28.0	1.0	1.7	1.0	36,265	4.2	27.1	0.9	1.7	1.0
Кърджали	29,991	3.5	24.5	0.9	1.9	1.1	29,329	3.3	23.3	0.8	1.9	1.1
Кюстендил	26,692	4.3	26.2	0.8	1.0	0.8	28,650	3.8	24.8	0.7	0.9	0.7
Ловеч	32,298	4.7	28.0	0.9	1.1	0.9	31,520	4.9	28.2	0.9	1.2	1.0
Монтана	24,290	4.2	29.0	0.8	1.0	0.9	26,600	4.2	27.7	0.8	1.4	1.0
Пазарджик	59,280	4.4	27.2	0.9	1.1	0.9	59,517	4.3	27.0	0.8	1.1	0.9
Перник	27,824	6.6	29.8	1.0	1.5	1.0	26,261	5.1	27.1	0.8	1.1	0.9
Плевен	55,066	5.0	29.5	0.8	1.1	0.8	56,565	4.5	27.7	0.8	1.3	0.9
Пловдив	225,903	4.6	24.3	1.0	1.3	1.0	206,932	4.1	22.3	0.9	1.3	0.9
Разград	25,863	3.7	25.6	1.0	1.7	1.1	23,182	3.5	25.3	0.9	1.6	1.1
Русе	65,012	4.7	26.4	0.9	1.4	1.0	62,224	4.4	25.1	0.9	1.4	1.0
Силистра	20,314	4.3	28.2	0.9	1.2	1.0	19,234	3.7	26.5	0.9	1.3	1.1
Сливен	35,854	4.5	28.2	0.8	1.3	0.9	35,424	4.3	27.4	0.8	1.4	0.9
Смолян	31,809	3.3	27.5	0.9	1.2	0.8	30,748	3.7	27.7	0.8	1.2	0.9
София-град	813,158	4.8	20.4	1.0	1.4	1.1	557,790	4.3	18.0	1.0	1.2	0.9



София-област	61,901	4.2	22.8	0.9	1.1	0.9	65,576	4.2	23.6	0.9	1.3	0.9
Стара Загора	103,677	4.7	26.2	1.1	1.6	1.1	97,292	4.3	24.6	1.0	1.5	1.1
Търговище	27,064	3.7	25.7	1.1	1.8	1.2	25,638	3.3	24.2	0.9	1.6	1.1
Хасково	53,583	4.3	25.7	0.8	1.4	0.9	47,546	4.4	26.6	0.8	1.4	0.9
Шумен	41,335	4.1	25.2	1.0	1.5	1.1	38,058	3.6	23.8	0.9	1.3	1.0
Ямбол	29,114	5.4	28.5	0.9	1.5	1.0	26,087	5.6	30.2	1.0	1.7	1.1
Неуточнено	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	322,743	7.0	30.5	1.5	1.4	1.3

Подобно териториално разпределение е характерно за други дейности като например банковата, която поради своето естество предполага наличието на изнесени регионални точки на присъствие, чрез които банките предлагат своите продукти на крайните клиенти в сектор домакинства, но също и малки и средни предприятия. Тази дейност предполага също и наличието на централно управление, разположено в някой от големите бизнес-центрове така че да се даде възможност за осъществяване на максимално близък контакт с големия бизнес, но също така и да се осигури достатъчно добра комуникация за служителите, ангажирани с административната дейност в банките (като например кредитна администрация, управление на портфейли от ценни книжа, мониторинг и управление на риска, различни дейности свързани с отчетността към собствениците на банките и към регулаторните органи и т. н.). Големият обем на подобни дейности, които се извършват на централизирано ниво, предполага и наличието на съществен дял служители, които да бъдат дислоцирани в централата на съответната банка. На практика, нормата на концентрация в централно управление произтича непосредствено от профила на дейност и колкото по-силно ориентирана е дадена финансова институция към крайните клиенти, толкова по-малък е и дялът на служителите в нейната централа. Така например за институции като *Уникредит*, *ОББ*, *Юробанк* и други, в чийто бизнес линии големите корпоративни клиенти заемат осезаем дял, дялът на служителите работещи в централно управление и свързаните с него офиси на територията на града, в който е регистрирано седалището е от порядъка на 50 - 55%. При банки, които са по-силно ориентирани към крайните клиенти, като например *ДСК* и *Централна кооперативна банка*, този дял е значително по-нисък - от порядъка на 38 - 39%. По тази логика най-силно децентрализирани са така наречените компании за бързи кредити, доколкото тяхната дейност изобщо не предполага наличието на бизнес линии ориентирани към големи клиенти. Така например дялът на работещите в град София служители на *Изи Асет мениджмънт* е едва 13,4 %, докато останалите почти 2000 души са равномерно разпръснати в страната (само в област Варна компанията разполага с 12 офиса други 12 се на територията на Велико Търново, 22 в офис Пловдив и т. н.).

Казаното по-горе не се отнася само за гр. София. Множество примери могат да бъдат дадени и за други градове в страната. Така например дъщерното предприятие на един от най-големите японски производители на ел. оборудване за автомобилната индустрия - *sumitomo Electric bordnetze* е регистрирано в град Карнобат - област Бургас, но на територията на тази област работят по-малко от половината от общо трите хиляди заети в предприятието, тъй като голяма част от производствените мощности се намират на територията на град Мездра в област Враца. Подобни примери могат да се посочат от различни отрасли на преработващата промишленост като например *Аркус*, *Миролио* и *Калинел* чиито седалища се намират съответно в град Лясковец - област Велико Търново, град Сливен - област Сливен и град Троян - област Ловеч, но имат производствени мощности в други населени места разположени в различни области (Ямбол, Велико Търново, Монтана, Плевен и др.).

Посочените примери са само малка част от случаите, в които заетите в дадено производство са разпръснати в различни области и това съответно води до формирането на значителни разлики при опит да се направи оценка на разпределението и на демографската структура на работната сила в страната в зависимост

от това дали се използват данни за регистрацията на работодателя или за местоработата от декларациите на осигурените лица.

Най-големи деформации, по разбираеми причини, се наблюдават в град София доколкото повечето от най-големите работодатели са регистрирани именно в столицата. Според данните от регистъра съдържаща информацията разпределена по адрес на осигурителя в предприятията регистрирани в град София са заети над 813 хиляди лица. Справката от другия регистър (с данни за местоработата на осигурените лица) показва, че общият брой на работещите на територията на града е с около 250 хиляди души по-малък (557 хиляди).

В обратна посока е изкривяването на числата при областите, чиито икономически показатели не са особено благоприятни и по разбираеми причини не могат да се превърнат в притегателен център за регистрация на нов бизнес. Така например в област Видин разликата между броя на заетите в предприятията, които са регистрирани на територията на тази област и броя на осигурените, декларирани, че работят на територията на областта, е над 10% (14 400 срещу 15 900 лица). Съпоставима в относително изражение е например разликата в област Монтана, в чиито предприятия са осигурени 24 290 души, докато в същото време работещите на територията на областта са 26 600. Значителни, макар и по-малки са разликите в областите Враца (4.5%), Кюстендил (7.1%), но също и в София-област (5.9%), в която поради близостта до столицата предприятията не са достатъчно мотивирани да регистрират седалищата на своите предприятия.

За съжаление наличието на голям брой лица във втория регистър, които не е декларирано населеното място където работят (над 320 хил. души), не позволява да се направят по-конкретни и точни изводи, но като цяло общата закономерност се очертава сравнително ясно. Данните от представената по-горе таблица показват, че в големите бизнес центрове преобладават отрицателните разлики (в полза на броя на осигурените по данни на осигуряващото предприятие), докато в по-слабо развитите области разликите са изместени в обратна посока.

Аналогични изкривявания се наблюдават и когато анализът премине към по-голяма степен на регионална дезагрегация. По правило, в повечето общини, прилежащи към областните центрове, се наблюдава аналогично изместване на броя на заетите в полза на регистрацията на лицата по адрес на осигурителя. Например в предприятията, регистрирани на територията на община Благоевград са осигурени с 4.3 хил. лица повече отколкото е броят на работещите в същата община (24.3 хил.). Регистрираните в предприятията от община Бургас са със 7.8 хил. повече от работещите на територията на общината (63.9 хил.). Най-голяма разлика в абсолютно изражение се наблюдава в община Варна, на територията на която работят малко над 109 хил. лица, а местните осигурители подават информация за над 130 хил. души. В обратна посока са разликите при общини с по-неблагоприятни икономически показатели, както и при тези в които по правило се изнася голяма част от трудоинтензивните и капиталointензивните етапи по веригата на добавената стойност. Такива са например големите курортни центрове (Банско, Несебър, Созопол, Балчик и др. при които разликата в броя на лицата от двата регистъра достига 50-60%), както и отдалечените от областните центрове общини, в които са изградени големи производствени мощности, като например Якоруда, Мездра, Полски Тръмбеш и др.

ТАБЛИЦА 27 Рангов тест на уилкоксън <sup>28</sup>за съпоставимост на демографските характеристики на регионалното разпределение на база регистрацията на осигурените лица и на база адрес на осигурителя - рангове

		Брой	Среден ранг	Сума на ранговете
брой лица, осигурени на трудов договор	Отрицателни рангове	20	15.85	317.00
	Положителни рангове	9	13.11	118.00

<sup>28</sup> Wilcoxon Signed Ranks Test

	Равни	0		
дял от осигурените в страната	Отрицателни рангове	20	15.85	317.00
	Положителни рангове	9	13.11	118.00
	Равни	0		
дял на осигурените лица над 65 г.	Отрицателни рангове	22	16.41	361.00
	Положителни рангове	7	10.57	74.00
	Равни	0		
дял на осигурените лица над 55 г.	Отрицателни рангове	23	15.91	366.00
	Положителни рангове	6	11.50	69.00
	Равни	0		
съотношение м/ж	Отрицателни рангове	25	15.40	385.00
	Положителни рангове	4	12.50	50.00
	Равни	0		
съотношение м/ж над 65 г.	Отрицателни рангове	12	13.17	158.00
	Положителни рангове	17	16.29	277.00
	Равни	0		
съотношение м/ж над 55 г.	Отрицателни рангове	18	14.44	260.00
	Положителни рангове	11	15.91	175.00
	Равни	0		

Различният подход при отчитането на осигурените лица води и до съществени деформации при наблюдаването на тяхната възрастова структура. Така например в област Перник при определяне на дела на осигурените лица на възраст над 65 години в двата масива се появява разлика от над 140 базисни пункта. Според регистъра на осигурителите делът им в посочената област е 6.6%, докато данните от другия регистър показват значително по нисък дял (5.1%), тоест работещите в областта са по-млади, от това което сочат показателите в първия регистър. Още по-големи разлики се получават при включване на данните от следващата възрастова кохорта. Разликата в отчетения дял на лицата над 55 години според двата регистъра в повечето региони превишава 150 пункта, като най-голямо разминаване се наблюдава във вече посочената област Перник (29.8 срещу 27.1%), София-град (20.4 срещу 18.0%) и Видин (31.5 срещу 29.4%).

Резултатите от непараметричния тест на разпределенията на демографските характеристики от двата масива по критерия на Уилкоксън позволяват да се отхвърли нулевата хипотеза и да се обобщи, че **наблюдаваните разлики са статистически значими** и не са продукт на случайни фактори, поне що се отнася до броя на осигурените лица и дела на най-високите кохорти в общата структура, доколкото при тях асимптотичната значимост на резултатите от теста е под критичния праг ( $p \leq 0.05$ ).

ТАБЛИЦА 28 РАНГОВ ТЕСТ НА УИЛКОКСЪН (WILCOXON SIGNED RANKS TEST) - РЕЗУЛТАТИ

	Z (стандартизирана норм. апроксимация на стат. тест)	Асимптот. значимост (двустранна)
брой лица, осигурени на трудов договор	-2.152 <sup>gp</sup>	0.031
дял от осигурените в страната	-2.152 <sup>gp</sup>	0.031
дял на осигурените лица над 65 г.	-3.103 <sup>gp</sup>	0.002
дял на осигурените лица над 55 г.	-3.211 <sup>gp</sup>	0.001
съотношение м/ж	-3.622 <sup>gp</sup>	0.000
съотношение м/ж над 65 г.	-1.287 <sup>gp</sup>	0.198
съотношение м/ж над 55 г.	-.919 <sup>gp</sup>	0.358

gp. На база положителни рангове.

gp. На база отрицателни рангове.

Отчитането на тези разлики е необходимо както за представителите на бизнеса, така и за структурите на държавната администрация. От гледна точка на предприемачите това ще даде една значително по-адекватна картина за демографската структура и протичащите тенденции в региона, към който проявяват инвестиционен интерес (например за изграждане на производствена единица или за дислоциране на нова точка на присъствие). Опознаването на демографската структура в даден регион ще даде на предприемачите възможността да изградят по-адекватна стратегия по отношение на набирането, обучението и кариерното развитие на персонала. За правилното им позициониране на пазара на труда.

Държавните институции, от своя страна, също биха получили немалък позитив от гледна точка на доброто познаване на демографските тенденции и правилното структуриране на мерките за подпомагане на активното стареене на населението, когато те се насочени към хората по места (различни програми за субсидирана заетост, осигуряване на данъчни преференции за икономическата активност в даден регион, квалифициране на региона за достъп до субсидии, подобряване на транспортната инфраструктура и пр.). В още по-голяма степен това се отнася и до възможностите за прогнозиране бъдещите потребности на пазара на труда.

В допълнение трябва да се отбележи, че увеличаването на дела на бизнеса с изнесена дейност, като например колцентрове, консултантски фирми, софтуерни компании и други (които поради естеството на своята работа дават възможност на заетите в тях да обслужват процеса на създаване на добавена стойност от разстояние, в това число и от дома си), означава че разликите в получаваната информация по двата алтернативни метода с времето ще нарастват. Това от своя страна предполага, че **за целите на ефективното управление на процесите, свързани с активното стареене на населението и по-конкретно с осигуряването на адекватна структура на свободните работни места в сектори и отрасли, които биха могли да поемат увеличаващия се брой застаряващо население, е необходимо информацията да се събира не както досега (само според регистрацията на осигурителя), а по двата метода. В противен случай анализът на получените масиви би довел до подвеждащи резултати и предоставянето на стимули по места трудно би постигнало очаквания ефект.**

## 5.2. ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА

Освен оценка на разпределението по месторабота на осигурените лица, важен аспект на анализа на данните от РТД е и изследването на образователно-квалификационната структура на осигурените лица, на база на НКПД-кода, от който може да се изведат минималните изисквания за заемане на длъжността. Това, от своя страна, позволява да се направи оценка на изискванията на работодателите към образователното ниво на длъжностите, които предлагат и разпределението на заетите лица, съгласно тази структура по сектори, както и възрастовото им разпределение. Резултатите от обработка на масива с действащи ТД според образователно-квалификационното ниво показва следното разпределение според минималните изисквания за заемане на длъжностите към края на 2018 г.:

ТАБЛИЦА 29 ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, НА ДЕЙСТВАЩИ ТД, СЪГЛ. МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА ДЛЪЖНОСТТА, В ХИЛ. БРОЯ, КЪМ 31.12.2018)

Образователно-квалификационна структура според минималното изискване за заемане на длъжността	към 31.12.2018, хил. броя	Структура, %
<b>Средно и по-ниско образование</b>	<b>1 820</b>	<b>61.9</b>
първа степен на професионална квалификация и/или завършен VI клас (ниво 1)	313	10.7
втора степен на професионална квалификация и/или завършен X клас (ниво 2)	1 066	36.3
трета степен на професионална квалификация и/или завършено средно образование или придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити за завършване на средно образование (ниво 3)	434	14.8
четвърта степен на професионална квалификация и/или завършено средно образование (ниво 4)	7	0.2
<b>Висше образование</b>	<b>568</b>	<b>19.3</b>
образователно-квалификационна степен "професионален бакалавър по..." (ниво 5)	159	5.4
образователно-квалификационна степен „бакалавър" (ниво 6)	297	10.1
образователно-квалификационна степен "магистър" (ниво 7)	112	3.8
<b>По призвание или чрез избор</b>	<b>11</b>	<b>0.4</b>
длъжността се упражнява по призвание (ниво 8)	3	0.1
длъжността се заема чрез избор (ниво 9)	8	0.3
<b>Без изискване</b>	<b>541</b>	<b>18.4</b>
без изискване за степен на професионална квалификация и образователно равнище (ниво 0)	541	18.4
<b>Общ брой ТД</b>	<b>2 939</b>	

За изготвяне на оценка се използва минималното изискване за заемане на длъжността според НКПД-кода, посочен във всеки един от включените в масива ТД, т. е. тук не се взема под внимание степента на образование на осигурените лица, наети по ТД, а единствено изискването за заемане на съответната длъжност. Това, от своя страна, означава, че при оценка на разпределението, например лица със степен на образование „висше“, назначени на длъжности, за които минималното образователно ниво е по-ниско ще бъдат причислени към съответната по-ниска категория) отговаряща на минималното изискуемо ниво).

ТАБЛИЦА 30 ЗАВЪРШИЛИ ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПО ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН И ПОЛ, (2016-2018)

	2016		2017		2018	
	Общо, хил. броя	Съотнош. мъже/жени, %	Общо, хил. броя	Съотнош. мъже/жени, %	Общо, хил. броя	Съотнош. мъже/жени, %
Общо	60.4	63.4	56.9	64.8	54.5	66.1
Професионален бакалавър	2.4	75.2	2.2	74.3	1.9	69.3
Бакалавър	30.9	68.2	28.9	70.0	27.8	70.3
Магистър	25.6	55.8	24.3	57.1	23.4	60.1
Доктор	1.5	89.4	1.4	87.2	1.4	88.3

Източник: НСИ

Очевидно има сериозно разминаване между броя на завършващите висше образование (между 54.5 и 64.8 хиляди души годишно) и броя на работните места (568 хил.), при които се изисква такова образование за заемане на длъжността според НКПД-кода към 2018 г. Тази констатация позволява да се направят следните изводи:

- системата на висшето образование „произвежда“ значително повече висшести отколкото съществува потребност на пазара на труда, което от гледна точка на публичните финанси означава ниска ефективност на разходите за системата на висшето образование, а в личностен план – силна неудовлетвореност сред завършили висше образование, които не могат да се реализират на пазара на труда по начин, отговарящ на очакванията им.
- структурата на местния пазар на труда в България кореспондира с една изостанала, нискотехнологична структура на производството, създаваща продукти с ниска добавена стойност.

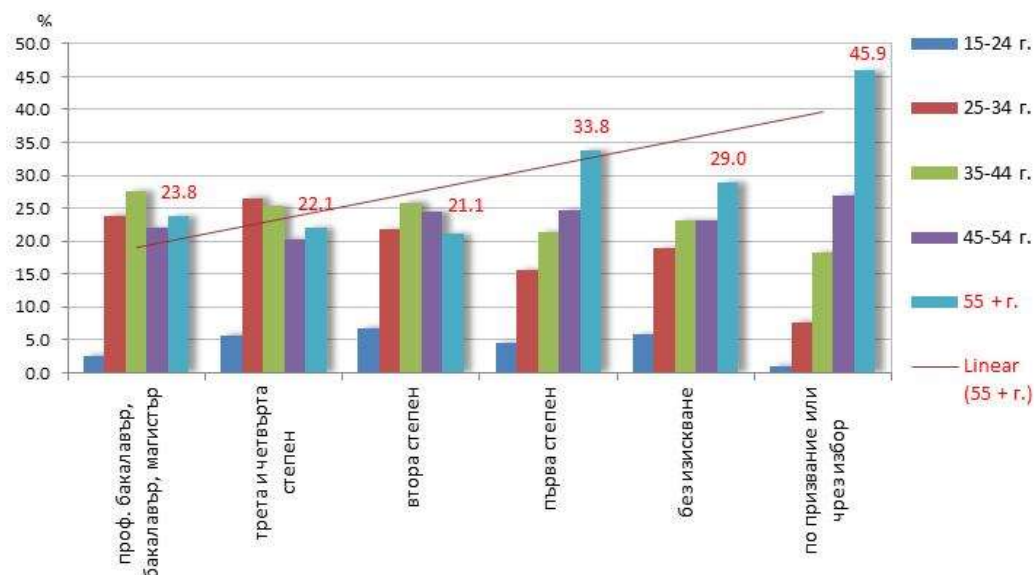
Делът на длъжностите, за чието заемане се изисква **висше образование** (вкл. професионален бакалавър, бакалавър или магистър) е 19.3% от общия брой на местата с действащи ТД. Най-голям е делът на длъжностите, за чието заемане се изисква **средно и по-ниско образователно-квалификационно ниво** - 61.9%, като тук делът на длъжности, изискващи 2-ра степен е най-голям. Голям е и делът на длъжностите, за които няма минимални изисквания – 18.4%.

ФИГУРА 18 ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, ДЯЛОВО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ, % КЪМ 31.12.2018 Г.



Броят на осигурените лица на възраст 55 и повече години (55+), заемащи длъжности, изискващи минимум висше образование, е 23.8%, а при длъжности, изискващи средно образование (нива 3 и 4) – 22%. Голям е и делът на възрастните (55+), които заемат длъжности, неизискващи образователно ниво – 29% от длъжностите, се заемат от тази възрастова група. При длъжности, с основно образование (нива 1 и 2), делът на възрастните лица (55+) е 54.9%.

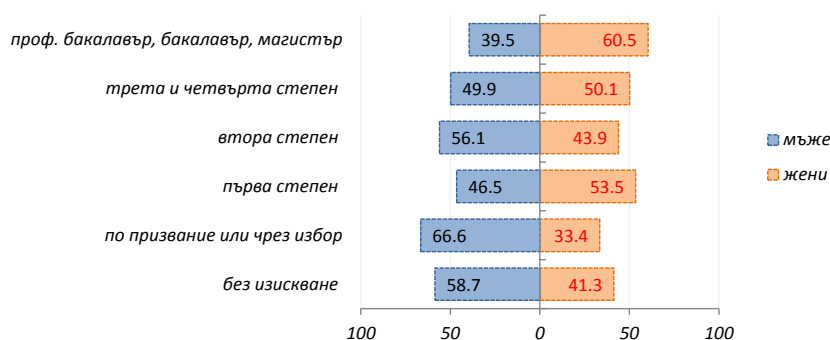
ФИГУРА 19 ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, НА ДЕЙСТВАЩИ ТД, СЪГЛ. МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА ДЪЛЖНОСТТА, В %, КЪМ 31.12.2018 г.



Разпределението мъже/жени по образователно-квалификационни нива показва, че жените заемат по-голям дял при длъжностите, изискващи висше образование – 60.5%. При всички останали категории длъжности, делът на мъжете е по-голям.

ФИГУРА 19 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ МЪЖЕ/ЖЕНИ, В %, ПО ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННИ НИВА В БЪЛГАРИЯ, КЪМ 31.12.2018 г.

**Разпределение мъже - жени, %, към 31.12.2018 г.**



Съпоставката по възрастови групи показва, че при длъжностите, за които се изисква **висше образование** (нива 5, 6 и 7), най-голям дял заема групата от 35 до 44 години – 27.6%. Следваща по обем е възрастовата група 25 - 34 год., чиито дял е 23.9%. Делът на **жените**, заемащи длъжности, изискващи висше образование, е по-голям в диапазона над 34 г., докато в по-ниския възрастов диапазон тези длъжности се заемат повече от **мъже**.

При длъжностите, за които се изисква **средно образование** (нива 3 и 4), делът на **жените** е по-голям във всички възрастови групи до 55 годишна възраст, докато в диапазона 55+ тези длъжности се заемат повече от **мъже**. При длъжностите, за които е достатъчно основно **образование** (нива 1 и 2), делът на **мъжете** е по-голям във високите кохорти (над 55), докато при по-ниските кохорти по-големия дял се заема от **жени**. При длъжностите, без изискване за образователно-квалификационно ниво (ниво 0), делът на **мъжете** е по-голям във всички възрастови групи, като възрастовата група 55+ е с дял от 29%.

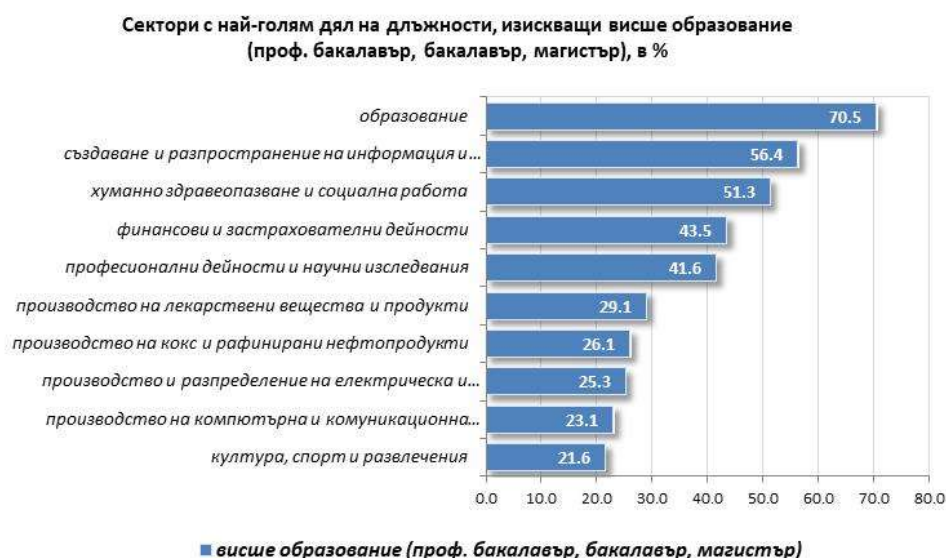
## 5.2.1. СЕКТОРЕН АНАЛИЗ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТРУКТУРА

### Висше образование (магистър, бакалавър, професионален бакалавър)

Двумерното разпределение по сектори и образователно-квалификационната структура на заеманите длъжности показва че в три сектора към края на 2018 г. делът на висококвалифицираните лица с **висше образование (нива 5, 6 и 7)** е над 50% от общата структура, а именно: „**Образование**“ – с дял от 70.5% от всички длъжности в сектора, независимо от изискването за ниво на заемане на длъжност, „**Създаване и разпространение на информация и творчески продукти и Далекосъобщения**“ където този дял е 56.4%; „**Хуманно здравеопазване и социална работа**“, където делът на висшите е 51.3%. В сектори „**Финансови и застрахователни дейности**“ и „**Професионални дейности и научни изследвания**“ делът на длъжностите, за които се изисква висше образование, е съответно 43.5% и 41.6%.

С най-голям дял на длъжностите, изискващи висше образование в преработващата промишленост са отраслите „**Производство на лекарствени вещества и продукти**“ и „**Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти**“, където тези дялове са съответно 29.1% и 26.1%, следвани от сектор „**Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти**“ (23.1%).

ФИГУРА 20 Топ сектори с най-голям дял на длъжностите, изискващи **ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ**, в %, към 31.12.2018 г.



Секторите, в които длъжностите, изискващи **висше образование**, се заемат в по-голямата си част от мъже (т.е. съотношението мъже/жени е в полза на мъжете) са следните: **Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти**, където 74% от длъжностите са заети от мъже, **Добивна промишленост** – 71.7%, **Ремонт и**



инсталиране на машини и оборудване – 68.7%, Производство на превозни средства, без автомобили – 68.2%, Производство на машини и оборудване, с общо и специално предназначение – 66.5%.

На другия край на скалата (в които длъжностите, изискващи висше образование, основно са заети от жени) се намират секторите **Образование** – 80.6%, **Държавно управление** – 78.3%, **Производство на облекло** – 73%, **Други дейности** – 70.3%, **Хуманно здравеопазване и социална работа** – 69.1%, **Финансови и застрахователни дейности** – 67.6%.

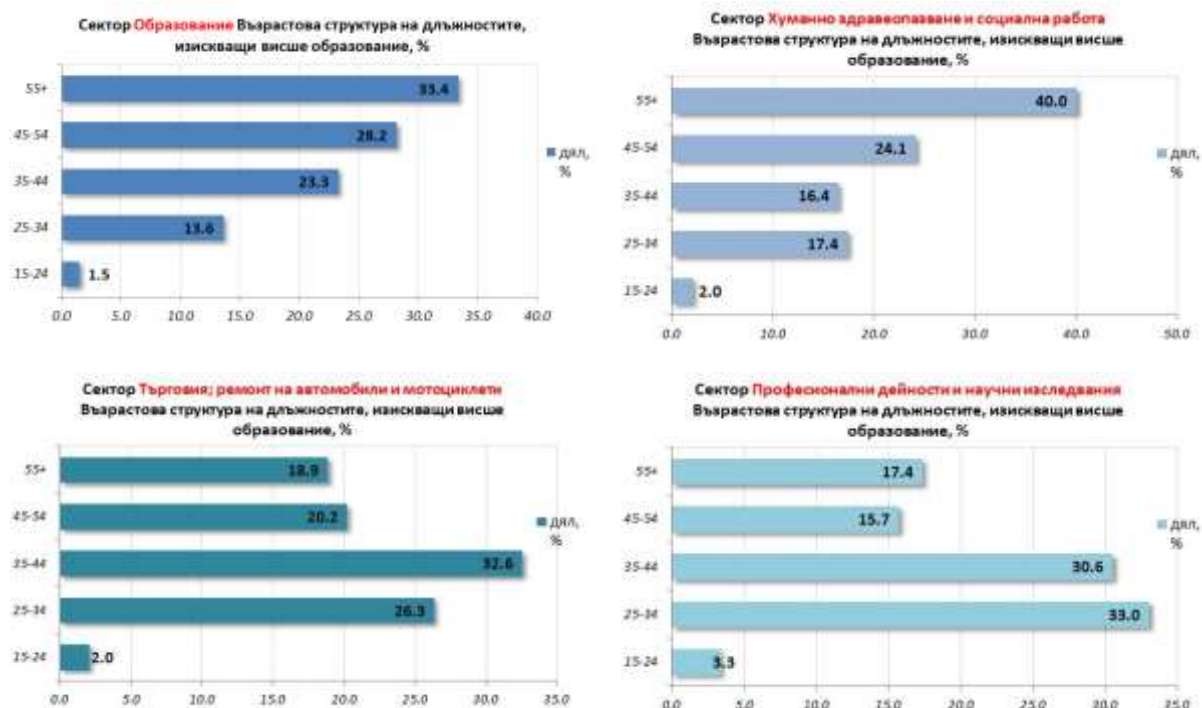
Секторите с най-голям брой лица на възраст 55+, заемачи длъжности които изискват висше образование са както следва: **Образование**, към който спадат 7.4% от всички заети длъжности в страната, изискващи висше образование; сектор **Хуманно здравеопазване и социална работа** – с 4.3% от заетите висшисти; сектор **Търговия** – 1.6% и сектор „**Професионални дейности и научни изследвания**“ – 1.4%.

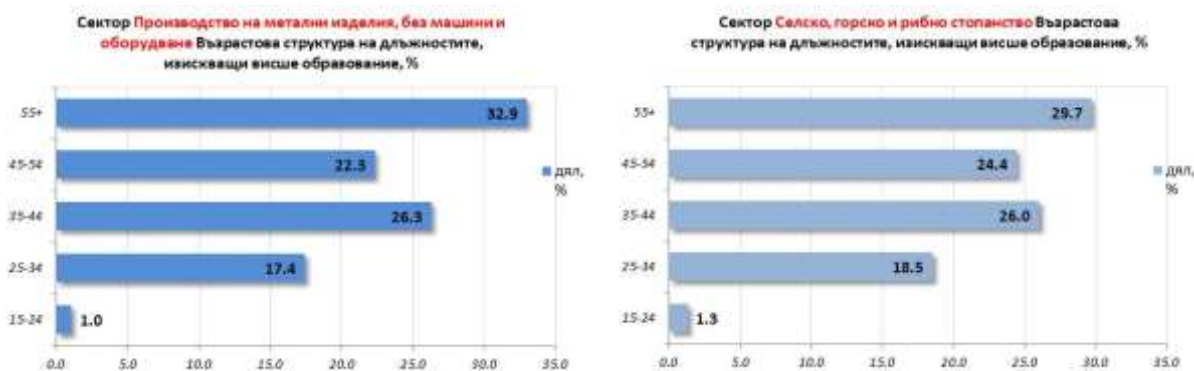
Секторът с най-ясно изразено застаряване на заетите лица (на 55+ г.), заемачи длъжности, изискващи висше образование е **Хуманно здравеопазване и социална работа**, където 40% от всички заети в сектора длъжности с висше образование са на възраст 55 и повече години, следван от сектор **Образование**, в който 33.4% от всички заети длъжности с висше образование са от лица на възраст 55 и повече години. В сектор **Производство на метални изделия, без машини и оборудване** този дял е 32.9%, а в **Селско, горско и рибно стопанство** – 29.7%.

Споменатите по-горе сектори **Търговия** и **Професионални дейности**, имат по-малък дял на лицата на възраст 55+ във възрастовата си структура, за които заеманата длъжност изисква висше образование, съответно дял от 18.9% за **Търговия** и 17.4% за **Професионални дейности**.

Разпределението по възрастови групи в споменатите сектори е представено на следващите фигури:

ФИГУРА 21 Пирамида на възрастта, в сектори с голям дял на лица (на 55+ години), заемачи длъжности, изискващи **ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ**, към 31.12.2018 г. в %





### Средно образование (трета и четвърта степен)

Секторите, в които броят на длъжностите, за които се изисква завършено **средно образование, е най-голям са следните:** „Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти“, където за 40.7% от длъжностите в сектора се изисква минимум средно образование; „Култура, спорт и развлечения“, съответно с 40.2% и сектор „Финансови и застрахователни дейности“ – с 37.2%.

ФИГУРА 22 Топ сектори с най-голям дял на длъжностите, изискващи средно образование, в %, към 31.12.2018 г.

### **Сектори с най-голям дял на длъжности, изискващи средно образование (трета и четвърта степен), в %**



Секторът, в които длъжностите, изискващи **средно образование**, се заемат в по-голямата си част от мъже (т. е. съотношението мъже/жени е в полза на мъжете) е **Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти**, където 91% от длъжностите са заети от мъже, следван от **Производство на превозни средства, без автомобили** – 83%, Ремонт и инсталиране на машини и оборудване – 82.5%, **Производство на машини и оборудване с общо и специално предназначение** – 80.3%, **Строителство** – 76.2%.

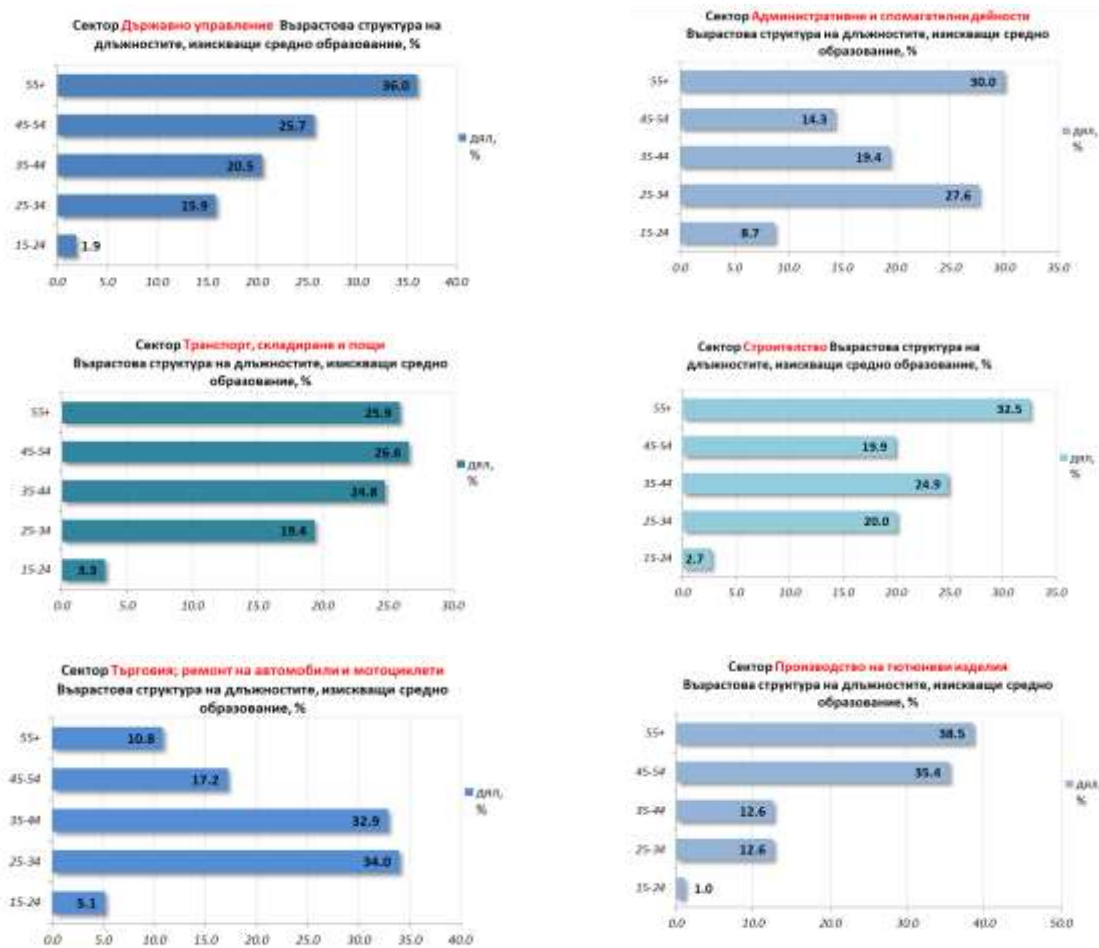
На другия край на скалата (в които длъжностите, изискващи висше образование, основно са заети от жени) се намират: **Образование** – 89%, **Производство на облекло** – 79%, **Финансови и застрахователни дейности** – 76%, **Хуманно здравеопазване и социална работа** – 73%, **Държавно управление** – 68.7%.

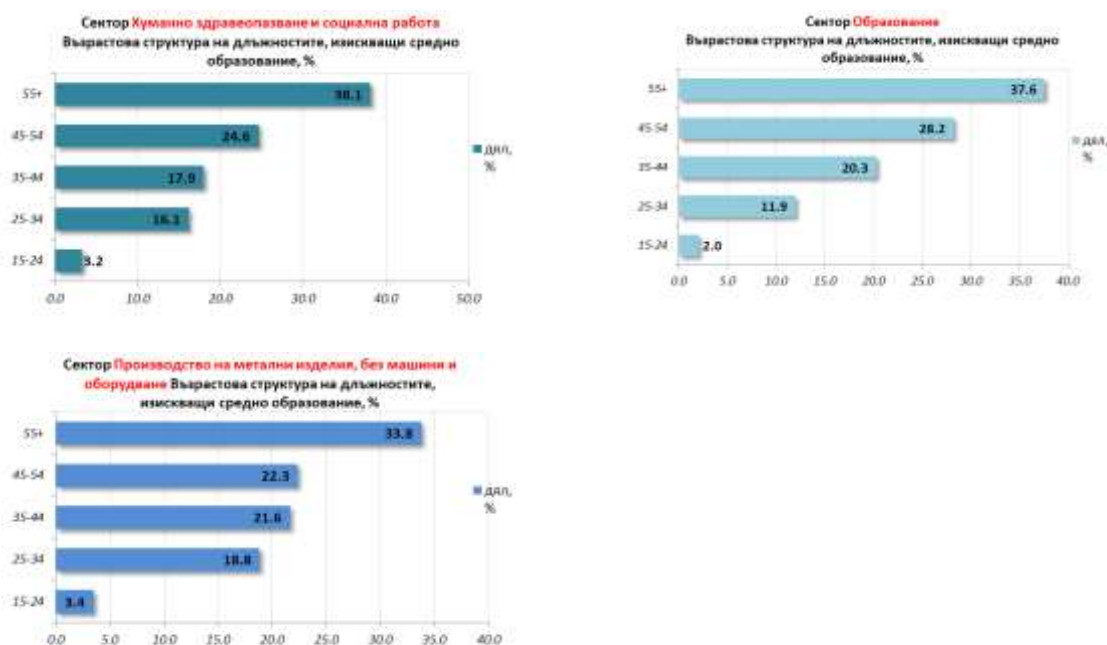
Секторът с най-голям брой лица на възраст 55+ години, заемащи длъжности, изискващи **средно образование** (3 и 4 степен обр. ниво) е **Държавно управление**, заемащ 3-процентен дял от всички длъжности в страната, изискващи средно образование, следван от сектор **Административни и спомагателни дейности** с дял от 2.1%, сектор **Транспорт, складиране и пощи** – 2%, **Строителство** – 1.6% и **Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети** – 1.4%.

Възрастовата структура по сектори показва най-ясно изразено застаряване на заетите лица (на 55 и повече години), заемащи длъжности, изискващи **средно образование** в следните сектори: **Производство на тютюневи изделия** – 38.5%; **Хуманно здравеопазване и социална работа** – 38.1%; **Образование** – 37.6%; **Държавно управление** – 36% и **Производство на метални изделия, без машини и оборудване** – 33.8%.

Споменатите по-горе сектори **Търговия** и **Транспорт складиране и пощи** имат по-малък дял на лицата на 55 и повече години във възрастовата си структура, за които заеманата длъжност изисква средно образование, съответно дял от 10.8% за **Търговия** и 25.9% за **Транспорт, складиране и пощи**.

ФИГУРА 23 Пирамида на възрастта, в сектори с голям дял на лица (на 55+ години), заемащи длъжности, изискващи **СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ**, към 31.12.2018 г. в %,

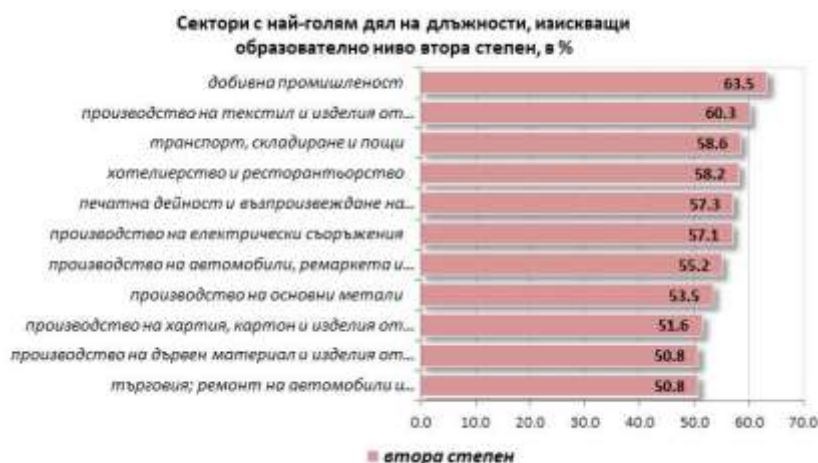




### Втора и първа степен (нива 2 и 1)

Секторите с най-голям дял длъжности, изискващи поне **2-ра степен** (професионална квалификация и/или завършен X клас) са следните: **Добивна промишленост**, с такова изискване за 63.5% от длъжностите в сектора, **Производство на текстил и изделия от текстил, без облекло** – където този дял е 60.3%, **Транспорт, складиране и пощи** – 58.6%, **Хотелиерство и ресторантьорство** – 58.2%, **Печатна дейност и възпроизвеждане на записани носители** – 57.3%.

ФИГУРА 24 Топ сектори с най-голям дял на длъжностите, изискващи **ВТОРА СТЕПЕН** ОБРАЗОВАТЕЛНО НИВО, в %, към 31.12.2018 г.

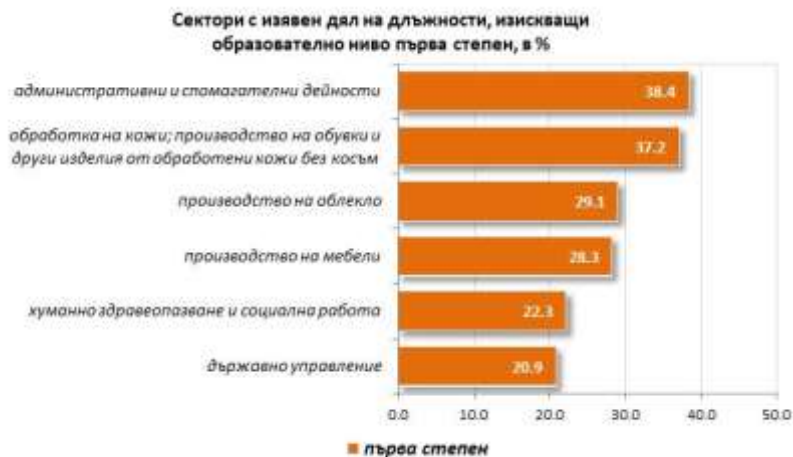


С най-голям дял на длъжностите, заемани от лица на 55 и повече години в това ниво (втора степен), е сектор **Образование**, където 48.5% от заетите длъжности, изискващи такова ниво са на лица на възраст 55+, следван от **Държавно управление** – 39.2%, **Доставяне на води; канализационни услуги, управление на**

отпадъци и възстановяване – 37.9%, Хуманно здравеопазване и социална работа – 37.2%, Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти – 35.4%.

Делът на длъжностите, изискващи поне **1-ва степен** (професионална квалификация и/или завършен VI клас) е най-голям в сектор **Административни и спомагателни дейности**, където такова изискване се прилага за 38.4% от длъжностите в сектора, следван **Обработка на кожи; производство на обувки и други изделия от обработени кожи без косъм – 37.2%, Производство на облекло – 29.1%, Производство на мебели – 28.3%** от длъжностите в съответния сектор.

ФИГУРА 25 СЕКТОРИ С ИЗЯВЕН ДЯЛ НА ДЛЪЖНОСТИТЕ, ИЗИСКВАЩИ ПЪРВА СТЕПЕН ОБРАЗОВАТЕЛНО НИВО, В %, КЪМ 31.12.2018 Г.

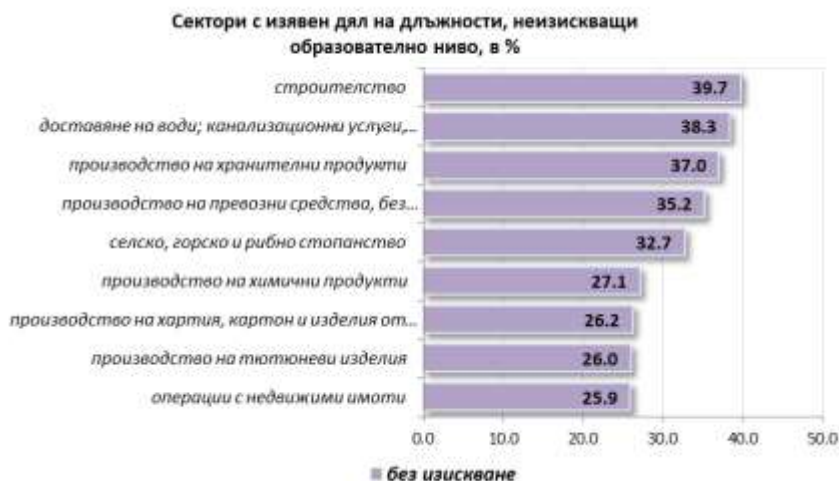


С най-голям дял на длъжностите, заемани от лица на 55 и повече години в това ниво (първа степен), е сектор **Административни и спомагателни дейности**, където 55.2% от заетите длъжности, изискващи такова ниво са на лица на възраст 55+, следван от **Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти – 51.9%, Образование – 50.3%, Хуманно здравеопазване и социална работа – 47.1%, Държавно управление – 46%**.

#### Без изискване за степен на професионална квалификация и образователно равнище

С най-голям дял на длъжностите, за които не се изисква образователно-квалификационно ниво е сектор **Строителство**, където това условие важи за 40% от длъжностите в сектора. Други сектори, в които делът на длъжностите, за които не се изисква образователно-квалификационно ниво е **над 1/3**, са например **„Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ – 38.3%, „Производство на хранителни продукти“ – 37%, „Производство на превозни средства, без автомобили“ – 35.2%, „Селско, горско и рибно стопанство“ – 32.7%**.

ФИГУРА 26 СЕКТОРИ С ИЗЯВЕН ДЯЛ НА ДЛЪЖНОСТИТЕ, НЕИЗИСКВАЩИ СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАТЕЛНО НИВО, В %, КЪМ 31.12.2018 Г.



Разпределението на длъжностите, за които не се изисква ниво и които се заемат от лица на 55+ години, е по-изразено в следните сектори: **Образование** 55.7% от заетите длъжности, неизискващи ниво, са на лица на възраст 55+, **Хуманно здравеопазване и социална работа** – 51.7%, **Финансови и застрахователни дейности** – 47.4%, **Операции с недвижими имоти** – 46.3%, **Държавно управление** – 43%.

## 5.2.2. РЕГИОНАЛЕН АНАЛИЗ ПО МЕСТОРАБОТА НА ЗАЕТИТЕ ЛИЦА

За целите на анализа на регионалното разпределение по данни от РТД и месторабота (по код ЕКАТТЕ) са изключени записите, за които липсва код на населено място (23.8% от записите) или посоченият код е некоректен (0.1%), или ЕКАТТЕ е със стойност 00000 (4.7% от записите). Полученият масив е с висока представителност, доколкото съдържа 71.4% от общия брой ТД, включени в анализа на образователно-квалификационната структура.

ТАБЛИЦА 31 ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, НА ДЕЙСТВАЩИ ТД, СЪГЛ. МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА ДЛЪЖНОСТТА НА БАЗА МЕСТОРАБОТА, В ХИЛ. БРОЯ, КЪМ 31.12.2018)

Образователно-квалификационна структура според минималното изискване за заемане на длъжността	към 31.12.2018, хил. броя	Дял от общия брой ТД, вкл. в образователно-квалификационната структура, %
<b>Средно и по-ниско образование</b>	<b>1 293.7</b>	<b>71.1</b>
първа степен (ниво 1)	235.2	75.1
втора степен (ниво 2)	745.2	69.9
трета степен (ниво 3)	308.4	71.1
четвърта степен (ниво 4)	4.9	74.7
<b>Висше образование</b>	<b>442.3</b>	<b>77.9</b>
степен "професионален бакалавър по..." (ниво 5)	127.2	80.1
степен „бакалавър" (ниво 6)	230.3	77.5
степен "магистър" (ниво 7)	84.8	75.9
<b>По призвание или чрез избор</b>	<b>7.3</b>	<b>69.4</b>
длъжността се упражнява по призвание (ниво 8)	2.2	80.0
длъжността се заема чрез избор (ниво 9)	5.2	65.7
<b>Без изискване</b>	<b>354.7</b>	<b>65.6</b>

без изискване за степен (ниво 0)	354.7	65.6
<b>Общ брой ТД</b>	<b>2 097.9</b>	<b>71.4%</b>

### **Висше образование (магистър, бакалавър, професионален бакалавър)**

Двумерното разпределение по области и образователно-квалификационната структура на заеманите длъжности показва, че в края на 2018 г. делът на висококвалифицираните лица с висше образование (нива 5, 6 и 7) е най-голям в столицата (област София-град) – 43.4% от всички длъжности, изискващи висше образование, според местоработата на заетите лица. Следващите области и дяловото им разпределение е представено на следващата фигура. При сравнение с данните по седалище на осигурител, делът при столицата отново е най-голям, но в посока на превишение при данните по седалище на осигурителя – с дял от 47.6%, докато за областите Пловдив, Варна и Бургас дяловете са изместени в обратна посока (според местоработата на заетите) съответно 7.9% за област Пловдив, 6.4% за Варна и 3.5% за Бургас. Освен столицата, при още две области, София-област и Хасково, броят на заеманите длъжности, изискващи висше образование, е по-голям по седалище на осигурител отколкото по месторабота на заетите в тези длъжности лица като , абсолютната разлика и процентното отношение са пренебрежими. За останалите области броят на заеманите длъжности по месторабота на лицата е по-голям от броя по седалище на осигурител – при област Видин процентното отношение в полза на заетите длъжности по месторабота е над 15%, за области Кюстендил, Монтана и Бургас, съответно с 13.9% за Кюстендил и с по 13.5% за Монтана и Бургас.

ФИГУРА 27 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи висше образование, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.



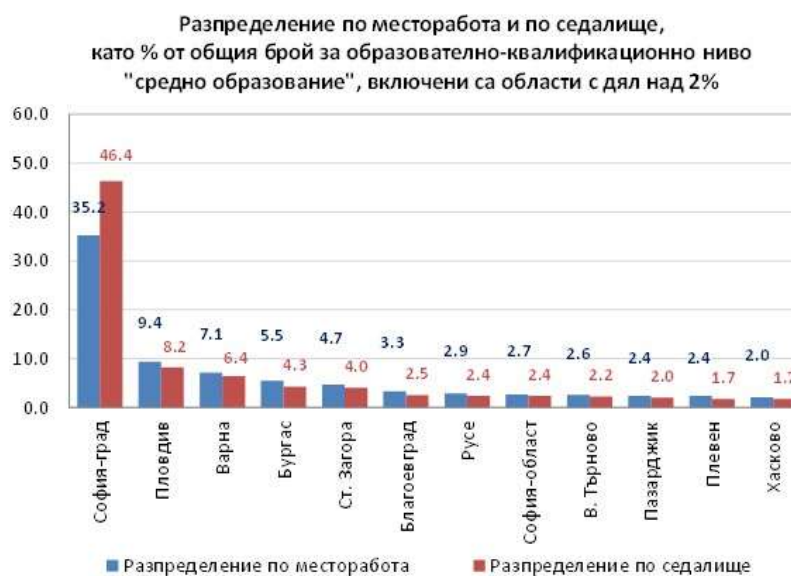
По месторабота на лицата, във всички области броят на жените, заемащи длъжности, изискващи висше образование е по-голям от броя на мъжете, като в четири от тях делът на жените е над 70% от общия брой в съответната област – Видин 72.4%, Сливен – 70.8%, Силистра – 70.6% и Кюстендил – 70.5%. В област София-град разпределението мъже/жени е също в полза на жените – 55.3% (от заемащите длъжности с изискване за висше образование). По седалище на осигурител, освен посочените области Видин (73.7%), Сливен (71.3%), Силистра (71.2%) и Кюстендил (70.9%), с дял над 70% са също Монтана (71.7%), и Добрич (70.4%). За София-град, разпределението е приблизително сходно, както по седалище на осигурител, така и по месторабота – 55.7% дял на жените.

Над 33% от всички заемащи длъжности с висше образование са на лица над 55 г. с месторабота в области Видин (35.7%) и Ямбол (33.7%), а с най-нисък дял са работещите в области Пловдив (22.4%), Варна (21%) и София-град (15.7%). По седалище на осигурител подреждането на областите, които са на челните места не се променя, а само оценката на дяловете е изместена в полза на разпределението по месторабота – съответно 37.6% за Видин и 34.1% за Ямбол. С най-малък дял на заемащите длъжности, изискващи висше образование, над 55 г. отново са областите София-град, Пловдив и Варна, като процентното съотношение е съответно 16.2% за София, за Пловдив 23.0% и 23.1% за Варна.

### Средно образование (трета и четвърта степен)

Разпределението на длъжностите, изискващи средно образование, по месторабота на лицата, показва че най-големият дял на заемащите длъжности с това минимално изискване се пада отново на столицата, което е напълно обяснимо поради наличието на най-големия брой заети – делът им е 35.2% от всички длъжности, изискващи средно образование. Според регистрацията на дружествата, делът на заемащите средно образование в София-град е значително по-голям – 46.4%. При останалите области, дяловете по месторабота превишават кореспондиращите дялове оценени на база регистрация на осигурените, както се вижда от следващата фигура. От всички области, единствено в област София-град броят на заеманите длъжности, изискващи средно образование, е по-голям по седалище на осигурител отколкото по месторабота на заетите в тези длъжности лица. За останалите области броят на заеманите длъжности по месторабота на лицата е по-голям от броя по седалище на осигурител – при области Видин и Ямбол процентното отношение в полза на заетите длъжности по месторабота е най-силно изразено, съответно за Видин с 30.9%, а за Ямбол – 30.6%.

ФИГУРА 28 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи средно образование, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.



Областите, в които съотношението мъже/жени е в полза на мъжете, по месторабота на заетите лица, са Пазарджик, Смолян, Ловеч и Русе, като само в област Пазарджик това съотношение е по-ясно изразено – 104.8% мъже спрямо жени. В останалите области съотношението е в полза на жените. По седалище на осигурител, освен Русе, Смолян и Пазарджик, в областите Габрово, Стара Загора, Враца и Велико Търново съотношението е в полза на мъжете, като при Русе и Габрово съответно е 112.2% и 111.2%, при Смолян и Стара



Загора – 110%, Враца и Пазарджик – съответно със 109.1% и 107.6%. В област Велико Търново заетите мъже и жени са приблизително еднакъв брой (съотношение 100.2%).

Областите с най-голям дял на лицата над 55 г., заемащи длъжности, изискващи средно образование и тук, както и при длъжностите, изискващи висше образование, са Видин и Ямбол, съответно с дялове от 32.2% и 29.5%, (според данните по месторабота). Подобна е картината и по седалище на осигурител, като дяловото разпределение е в посока нагоре - 35.9% за Видин и 33.1% за Ямбол. Варна и София-град са областите с най-малък дял на заеманите длъжности, изискващи средно образование – по месторабота съответно с 16.8% и 13.1%, а по седалище – съответно 18.5% за Варна и 13.9% за София-град. Тук при всички посочени области дяловете по седалище са в посока нагоре спрямо дяловете по месторабота.

### **Втора и първа степен (нива 2 и 1)**

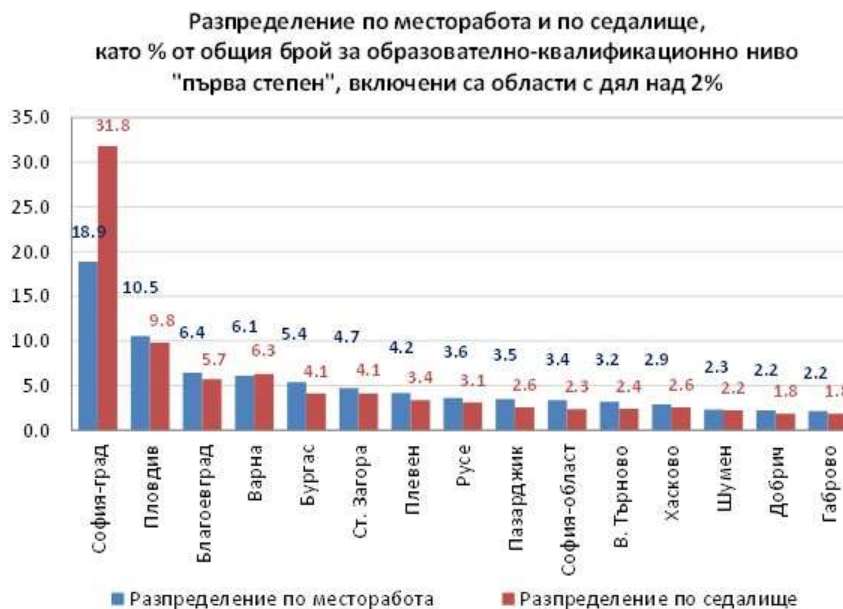
В края на 2018 г. разпределението по области и **втора степен** на образователно-квалификационната структура по месторабота на лицата, показва най-голям дял на заеманите длъжности с това минимално изискване, в София-град с дял от 21.5%, а по седалище на осигурител – заетите в област София-град са 29.3% от всички заети в това ниво. Освен София-град, само в област Варна, броят на заеманите длъжности, изискващи втора степен на образователно ниво, е по-голям с 1.2% по седалище на осигурител отколкото по месторабота на заетите в тези длъжности лица. За останалите области броят на заеманите длъжности по месторабота на лицата е по-голям от броя по седалище на осигурител – при области Монтана и София-област процентното отношение в полза на заетите длъжности по месторабота е най-силно изразено, съответно с 27.2% за Монтана и 26.3% за София-област. В повече от половината области съотношението мъже/жени на база месторабота на заетите лица е в полза на мъжете, като доста силно изразено е в областите Шумен (126.8%), Стара Загора (125.9%), Ямбол (121.6%) и Търговище (121.4%). Областите с най-голям дял на лицата над 55 г., заемащи длъжности, за които минималното изисквано ниво е втора степен, по местоработата им, са Монтана с дял от 24.3%, Габрово и Ямбол с по 24.2%, и Ловеч с дял от 24%. По седалище на осигурител картината е малко по-различна – Видин е областта с най-голям дял на заетите в това ниво – 24.5%, докато по месторабота делът на заетите от това ниво в областта е 22.6%. Следват Монтана с дял от 24.1%, Габрово, Ямбол и Плевен – с равни дялове от по 23.8%, а при Ловеч делът е 22.8%.

ФИГУРА 29 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи втора степен образователно ниво, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.



По първа степен образователно-квалификационно ниво, разпределението по месторабота на заетите отново показва най-голям дял в София-град (18.9%), а по седалище на осигурител делът за София е 31.8% - тук особено проличава дисбалансът в броя на заетите по месторабота и по седалище. При област Пловдив, която е втора по броя лица, заемащи длъжности, изискващи минимум първа степен, разпределението по месторабота и по седалище няма голямо отклонение – 10.5% по месторабота и 9.8% по седалище. Освен София-град, и при област Варна, броят на заеманите длъжности, изискващи първа степен на образователно ниво, е по-голям с 3.7% по седалище на осигурител отколкото по месторабота на заетите в тези длъжности лица. За останалите области броят на заеманите длъжности по месторабота на лицата е по-голям от броя по седалище на осигурител – при областите Кюстендил и София-област процентното отношение в полза на заетите длъжности по месторабота е над 30% (съответно – за Кюстендил 33.8%, а за София-област – 30.2%). Две са областите, в които съотношението мъже/жени по месторабота на заетите лица, е в полза на мъжете – Габрово и София, като за Габрово е 137.8%, а за София-град е 117%. Аналогично, по седалище – за Габрово съотношението е 146%, за София-град – 132.2%, като освен тези две области, и в Търговище по седалище на осигурител съотношението мъже/жени е в полза на мъжете – 106.4%. По месторабота съотношението мъже/жени за Търговище е 99.7%. Заетите на възраст над 55 г. са с най-голям дял в Ямболска област на база месторабота на лицата – с дял от 39.1%, докато на база седалище на осигурител най-голям дял имат заетите в област София-град – 37.5%. За област Ямбол по седалище на осигурител делът е 35.1%, а за София по месторабота – 34.7%. Области Сливен и Стара Загора са с дялове от по 37.7% и 36.2% по месторабота, докато по седалище дяловете им съответно са 34.9% за Сливен е 34.9% и 35.3% за Стара Загора.

ФИГУРА 30 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи първа степен образователно ниво, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.



#### **Без изискване за степен на професионална квалификация и образователно равнище**

В област София-град делът на заеманите длъжности, за които не се изисква степен на професионална квалификация, по месторабота на заетите е 18.1%, а по седалище на осигурител – 27.1%. За област Пловдив по месторабота делът е 11.3%, а по седалище – 10.9%, за Варна – 6.6% по месторабота и 6.4% по седалище. При област Бургас по месторабота делът е 6.5%, по седалище – 5.5%, а за Благоевград – по месторабота 5.1% и 4.8%

по седалище. Особено силно е изразен дисбалансът в София-град, като от всички области, единствено в София броят на заеманите длъжности, неизискващи степен на професионална квалификация и образователно ниво, е по-голям по седалище на осигурител отколкото по месторабота на заетите в тези длъжности лица. За останалите области броят на заеманите длъжности по месторабота на лицата е по-голям от броя по седалище на осигурител – особено силно е изявена тази тенденция в Монтана, където разликата в полза на местоработата е 26.2%. В Ямбол процентното отношение е 22.7%, във Видин и Кюстендил – по 21.8% и 21.4%.

ФИГУРА 31 ОБЛАСТИ С ДЯЛ НАД 2% НА ДЪЛЖНОСТИТЕ, НЕИЗИСКВАЩИ СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАТЕЛНО НИВО, ПО МЕСТОРАБОТА И ПО СЕДАЛИЩЕ, В %, КЪМ 31.12.2018 Г.



В почти всички области съотношението мъже/жени по месторабота е в полза на мъжете, като за област Плевен то достига 137.4%, за Варна – 131.4%, а в Силистра – 129%. При разпределението по седалище на предприятието най-силно е изразено съотношението мъже/жени в област Ямбол (151.2%, докато на база месторабота съотношението в същата област е по-ниско - 125.6%) и в област Плевен (150.1%). В област Варна е 137.7%, а в Силистра – 132.5%. И в това образователно ниво е изразен ясно дисбалансът на заетите по месторабота и по седалище на осигурителите.

Заетите на възраст над 55 г. са с най-голям дял в област Смолян (34.3%) на база регистрация по месторабота, а по седалище – отново в Смолян с дял от 35.2%. Областите Ямбол и Габрово заемат следващите позиции по дял на заетите над 55 г. – като по месторабота дяловете им са – 33.2% за Ямбол и 32.5% за Габрово, а по регистрация – съответно 35.2% за Ямбол и 33.5% за Габрово.

### 5.2.3. СЕКТОРИ С БРАНШОВИ ОРГАНИЗАЦИИ И КОЛЕКТИВНИ ТРУДОВИ ДОГОВОРИ

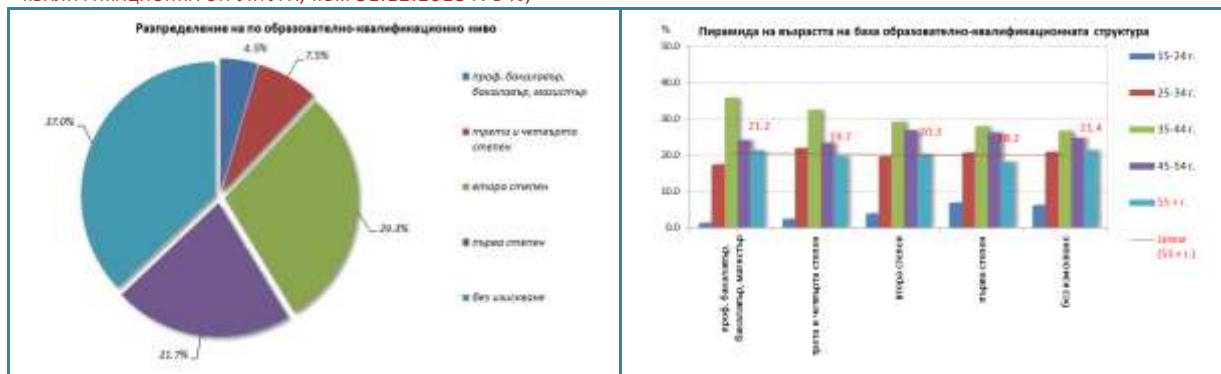
Предложение за сектори, които имат браншови организации, членове на БСК и с колективни трудови договори:

1. Сектор **Месопреработване** (КИД:10.1)

**Браншова камара:** Асоциацията на месопреработвателите в България

Броят действащи ТД в сектора към 31.12.2018 г. е 20.7 хиляди. Голям е делът на длъжностите, неизискващи образователно-квалификационно ниво (37%), като 20% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 32 СЕКТОР **Производство и преработка на месо; производство на месни продукти, без готови ястия**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %,

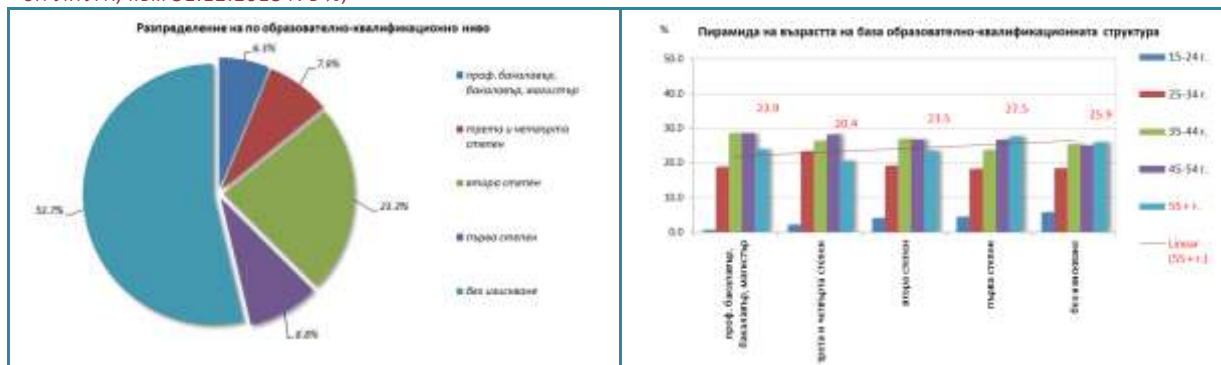


## 2. Сектор Преработка и консервиране на плодове и зеленчуци (КИД:10.3)

### **Браншова камара:** Съюз на преработвателите на плодове и зеленчуци в Република България

Броят действащи ТД в сектора към 31.12.2018 г. е 9.05 хиляди. В сектора преобладават длъжности (близо 54%), за които не се изисква образователно-квалификационно ниво, като 25% от длъжностите се заемат от осигурени лица, на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 33 СЕКТОР **Преработка и консервиране на плодове и зеленчуци, без готови ястия**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %,

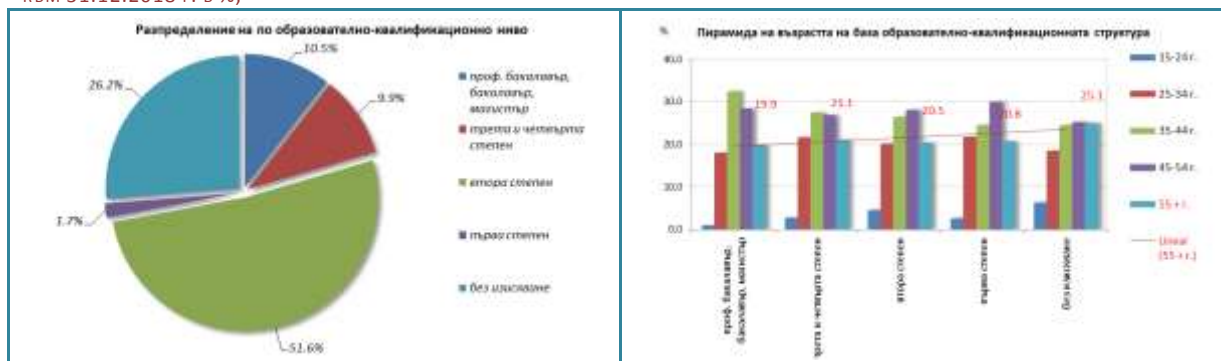


## 3. Сектор Производство на хартия и картон и изделия от тях (КИД:17)

### **Браншова камара:** Браншова камара на целулозно-хартиената промишленост

Броят действащи ТД в сектора към 31.12.2018 г. е 10.9 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (51.6%), като 21.7% от длъжностите се заемат от осигурени лица, на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 34 СЕКТОР Производство на хартия, картон и изделия от хартия и картон, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, към 31.12.2018 г. в %,

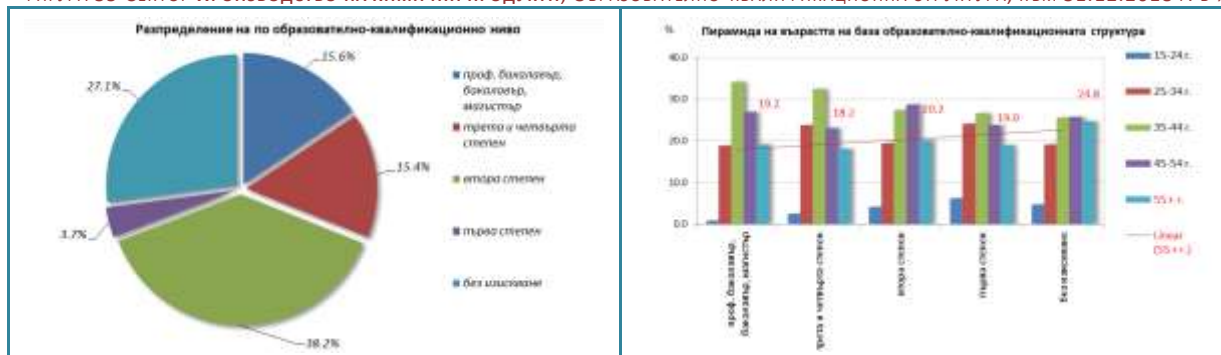


4. Химическа промишленост (КИД:20 и КИД:21)

**Браншова камара: Българска камара на химическата промишленост**

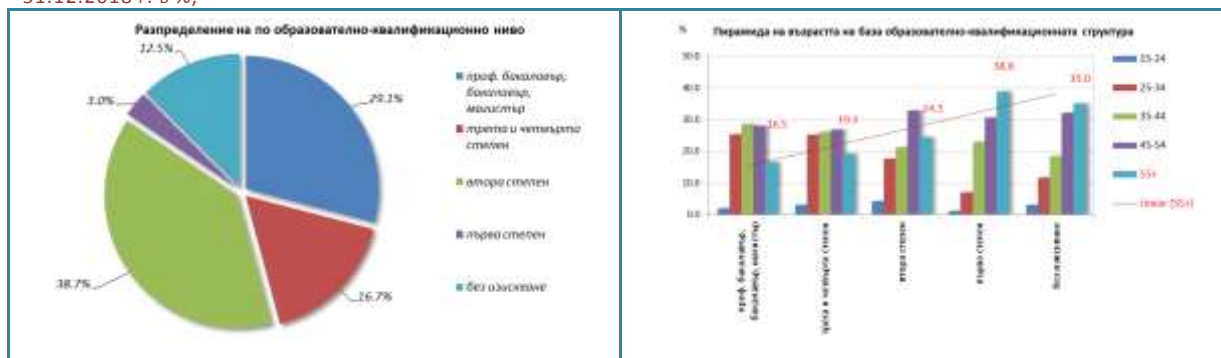
Броят действащи ТД в сектор **Производство на химични продукти** към 31.12.2018 г. е 17.3 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (38.2%), като 21% от длъжностите се заемат от осигурени лица, на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 35 СЕКТОР Производство на химични продукти, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, към 31.12.2018 г. в %,



Броят действащи ТД в сектор **Производство на лекарствени вещества и продукти** към 31.12.2018 г. е 9.5 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (38.7%), като 23% от длъжностите се заемат от осигурени лица, на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 36 СЕКТОР Производство на лекарствени вещества и продукти, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, към 31.12.2018 г. в %,

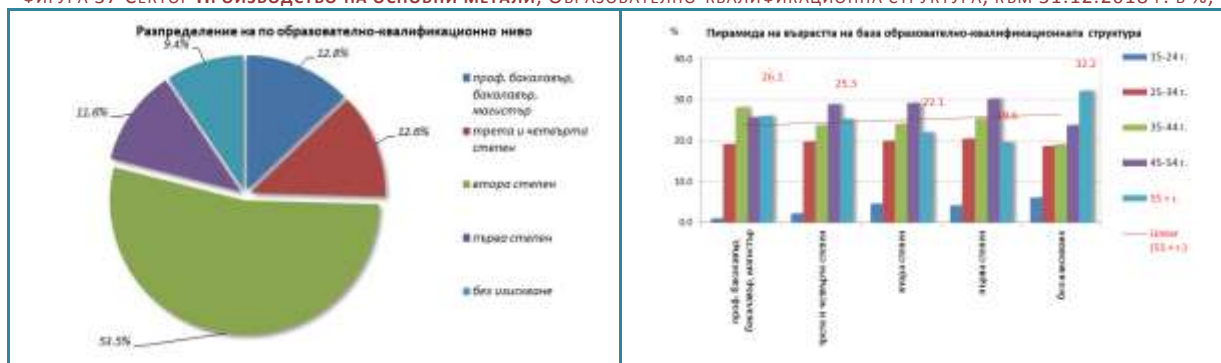


5. Металургия (КИД:24 и КИД:25)

**Браншова камара: Българска асоциация на металургичната индустрия (БАМИ)**

Броят действащи ТД в сектор **Производство на основни метали** към 31.12.2018 г. е 15.2 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (53.5%), като 23.6% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 37 СЕКТОР **Производство на основни метали**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 Г. В %



Броят действащи ТД в сектор **Производство на метални изделия, без машини и оборудване** към 31.12.2018 г. е 73.1 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (49.4%), като 30.6% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 38 СЕКТОР **Производство на метални изделия, без машини и оборудване**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 Г. В %

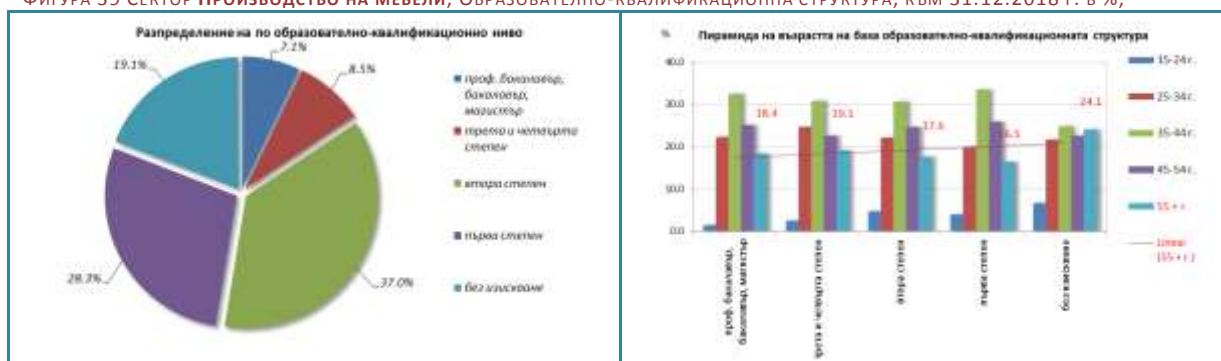


6. Производство на мебели (КИД:31)

**Браншова камара: Браншова камара на дървообработващата и мебелната промишленост**

Броят действащи ТД в сектора към 31.12.2018 г. е 25.8 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (37%), като 18.7% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 39 СЕКТОР **Производство на мебели**, Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,

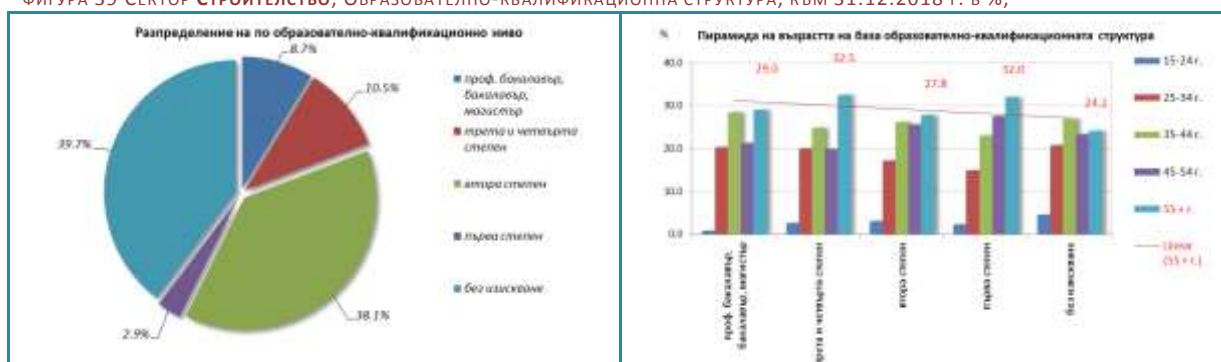


### 7. Строителство (КИД:41, 42 и 43)

#### **Браншова камара:** Камара на строителите в България

Броят действащи ТД в сектора към 31.12.2018 г. е 211.9 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, неизискващи степен на образователно-квалификационно ниво (39.7%), като 27.1% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 39 СЕКТОР **Строителство**, Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,

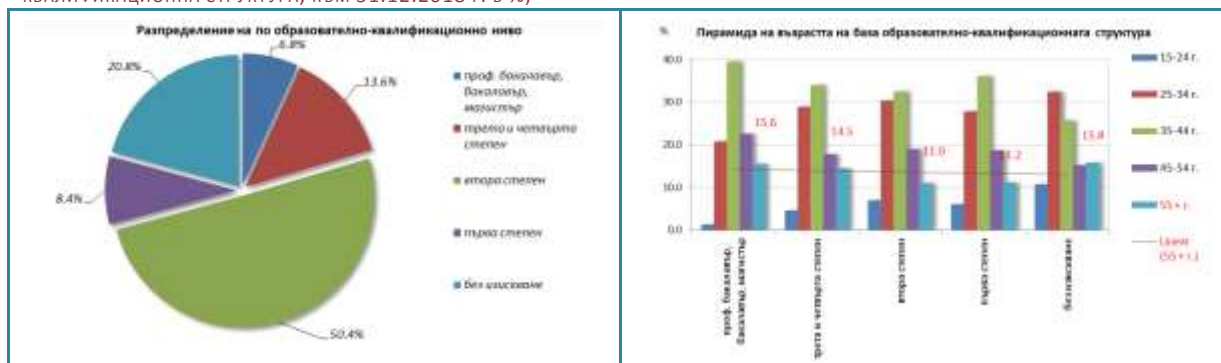


### 8. Търговия (КИД:45, 46, 47)

#### **Браншови камари:** Съюз на търговците в България

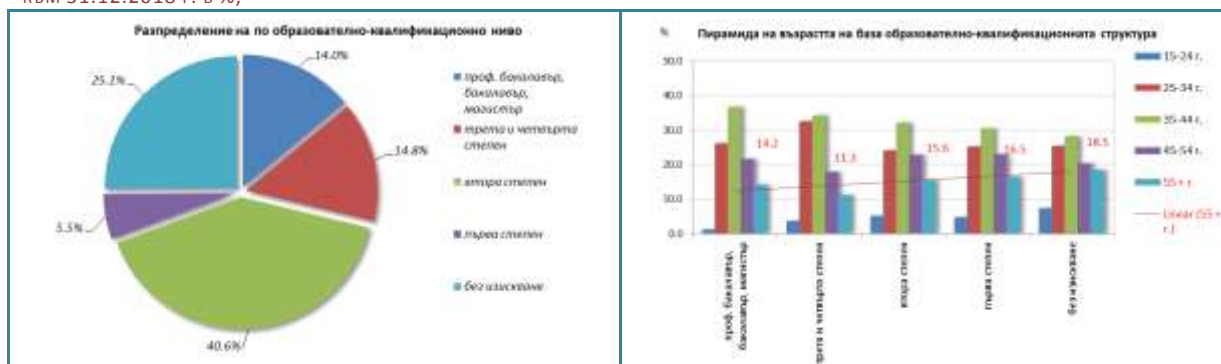
Броят действащи ТД в сектор **Търговия на едро и дребно с автомобили и мотоциклети, техническо обслужване и ремонт** към 31.12.2018 г. е 46.8 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (50.4%), като 12.8% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 40 СЕКТОР **ТЪРГОВИЯ НА ЕДРО И ДРЕБНО С АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ, ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И РЕМОНТ, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %**



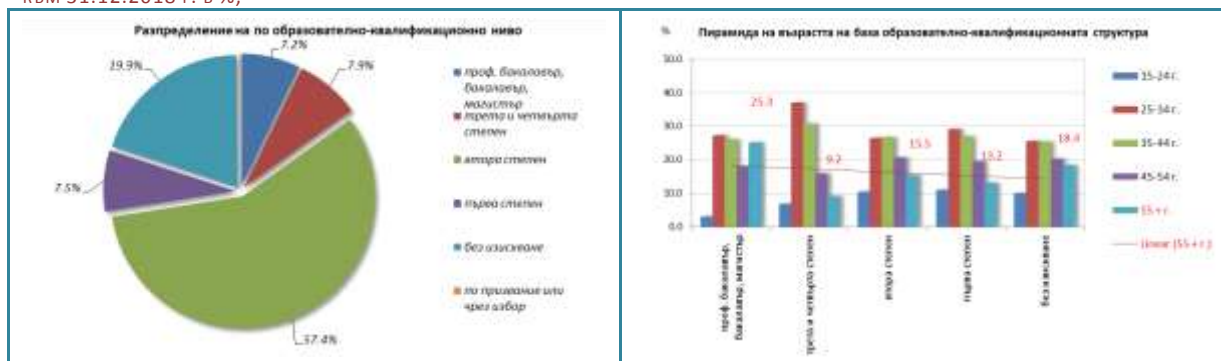
Броят действащи ТД в сектор **Търговия на едро, без търговията с автомобили и мотоциклети** към 31.12.2018 г. е 182.6 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (40.6%), като 15.5% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 41 СЕКТОР **ТЪРГОВИЯ НА ЕДРО, БЕЗ ТЪРГОВИЯТА С АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %**



Броят действащи ТД в сектор **Търговия на дребно, без търговията с автомобили и мотоциклети** към 31.12.2018 г. е 290 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (57.4%), като 16.2% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 42 СЕКТОР **ТЪРГОВИЯ НА ДРЕБНО, БЕЗ ТЪРГОВИЯТА С АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %**



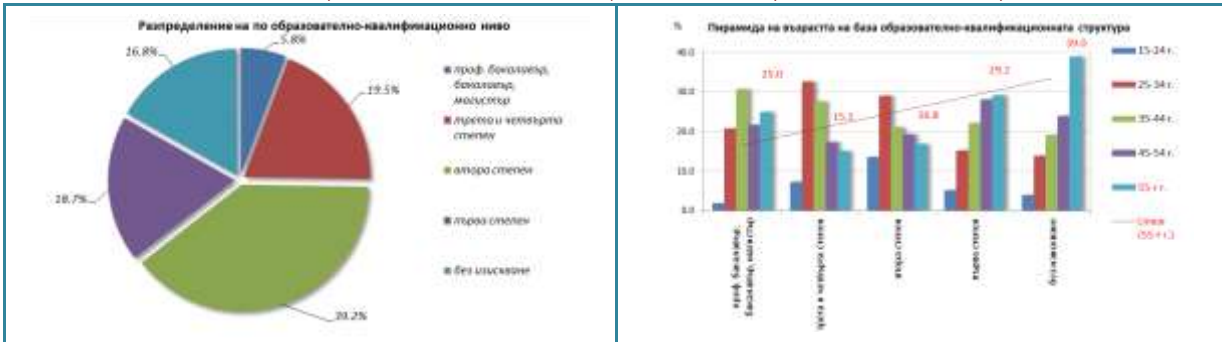
9. Туризъм (КИД:55, КИД:56 и КИД:79)



**Браншови камари: Българска туристическа камара**

Броят действащи ТД в сектор **Хотелиерство** към 31.12.2018 г. е 51.1 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (39.2%), като 23% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 43 СЕКТОР **ХОТЕЛИЕРСТВО**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 Г. В %



Броят действащи ТД в сектор **Ресторантьорство** към 31.12.2018 г. е 114.1 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (67%), като 14.9% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 44 СЕКТОР **РЕСТОРАНТЬОРСТВО**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 Г. В %



Броят действащи ТД в сектор **Туристическа агентска и операторска дейност; други дейности, свързани с пътувания и резервации** към 31.12.2018 г. е 6.8 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи втора степен на образователно-квалификационно ниво (35.8%), като 14.1% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 45 СЕКТОР **ТУРИСТИЧЕСКА АГЕНТСКА И ОПЕРАТОРСКА ДЕЙНОСТ; ДРУГИ ДЕЙНОСТИ, СВЪРЗАНИ С ПЪТУВАНИЯ И РЕЗЕРВАЦИИ**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 Г. В %

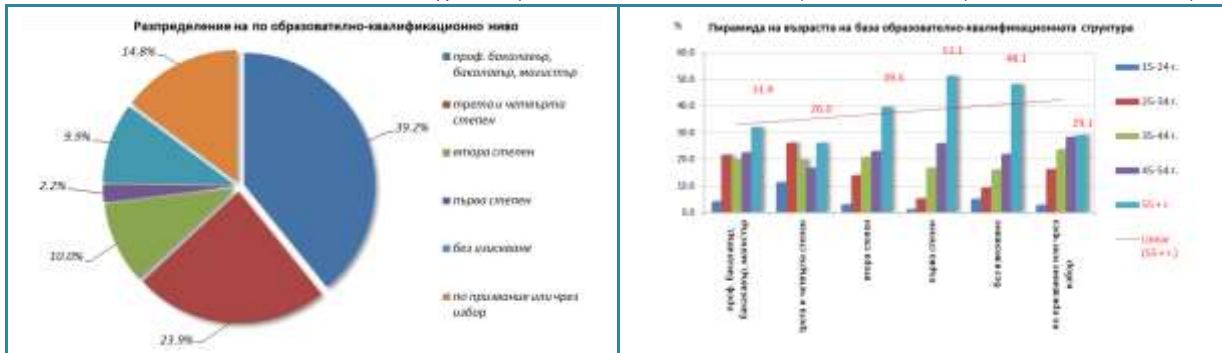


## 10. Култура (КИД:90, КИД:91)

### **Браншова камара: Българска асоциация на работодателите в областта на културата (БАРОК)**

Броят действащи ТД в сектор **Артистична и творческа дейност** към 31.12.2018 г. е 8 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи висше образование на образователно-квалификационно ниво (31.9%), като 32.8% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 46 СЕКТОР **АРТИСТИЧНА И ТВОРЧЕСКА ДЕЙНОСТ**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %,



Броят действащи ТД в сектор **Други дейности в областта на културата** към 31.12.2018 г. е 5.5 хиляди. Най-голям е делът на длъжностите, изискващи висше образование на образователно-квалификационно ниво (53.9%), като 40.7% от длъжностите се заемат от осигурени лица на възраст 55 и повече години.

ФИГУРА 47 СЕКТОР **ДРУГИ ДЕЙНОСТИ В ОБЛАСТТА НА КУЛТУРАТА**, ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА, КЪМ 31.12.2018 г. в %,



## 5.3. Изводи

### 5.3.1. ДЕМОГРАФСКО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РАБОТНАТА СИЛА ПО МЕСТОРАБОТА:

- За много дейности, развити на територията на страната, **предприятията се регистрират в някои от големите бизнес центрове, а изнасят дейността си в други региони според конкретния икономически интерес.** Такива са например **търговските вериги**, при които част от заетите лица работят в столицата, където е мястото по регистрация на повечето от тях, а останалите им служители са разпръснати в различни области на страната; **телекомуникационните компании**, при които ситуацията е аналогична; **банковата дейност**, където в банките с осезаем дял корпоративни клиенти делът на служителите работещи в централното управление е от порядъка на 50 - 55%, докато при банки, по-силно ориентирани към крайните клиенти, този дял е значително по-нисък – от порядъка на 38 - 39%;

**производствени предприятия**, при които седалището е регистрирано в едно населено място, а производствените им мощности се намират на територията на други населени места в други области.

- **Най-големи деформации** се наблюдават в големите областни центрове, където преобладават отрицателните разлики (в полза на броя на осигурените по данни на осигуряващото предприятие) и в по-слабо развитите области, където разликите са изместени в обратна посока. *Например в столицата*, където се наблюдават най-големи деформации, разликата по данните от регистрация на осигурителя и по месторабота на осигурените лица е около 250 хиляди души. Пример за обратно изкривяване е **област Видин**, където тази разлика е над 10%.
- Аналогични изкривявания се отчитат и на по-ниско ниво на **регионална дезагрегация**, където в повечето общини, прилежащи към областните центрове, по правило се наблюдава изместване на броя на заетите в полза на регистрацията на лицата по адрес на осигурителя. В обратна посока са разликите при общини с по-неблагоприятни икономически показатели, както и при отдалечените от областните центрове общини, в които са изградени големи производствени мощности. Подобна е дезагрегацията и при общини, в които по правило се изнася голяма част от трудоинтензивните и капиталointензивните етапи по веригата на добавената стойност – такива са големите курортни центрове Банско, Несебър, Созопол, Балчик и др., при които разликата в броя на лицата достига 50-60%.
- **Наблюдаваните разлики са статистически значими и не са продукт на случайни фактори**, поне що се отнася до броя на осигурените лица и дела на най-високите кохорти в общата структура, защото различният подход при отчитането на осигурените лица води до съществени деформации при наблюдаването на тяхната възрастова структура.
- Отчитането на тези разлики е **необходимо за представителите на бизнеса**, защото ще даде на предприемачите една значително по-адекватна картина за демографската структура и протичащите тенденции в региона, към които проявяват инвестиционен интерес, както и възможност да изградят по-адекватна стратегия по отношение на набирането, обучението и кариерното развитие на персонала.
- Отчитането на тези разлики е **необходимо и за структурите на държавната администрация** с оглед получаване на по-ясна картина на протичащите демографските тенденции, адекватно структуриране на мерките за подпомагане на активното стареене на населението по населени места, както и възможности за прогнозиране бъдещите потребности на пазара на труда.

### 5.3.2. ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТРУКТУРА НА РАБОТНАТА СИЛА:

- Делът на длъжностите, за чието заемане се изисква минимум висше образование представлява 19.3% от общия брой длъжности по трудови договори, а около 62% е дела на длъжности, за които се изисква средно и по-ниско образователно-квалификационно ниво. Анализът показва сериозно разминаване между изискването за заемане на длъжността според НКПД кода и броя на ежегодно завършващите висше образование. Тази констатация позволява да се направят следните изводи:
  - системата на висшето образование „произвежда“ значително повече висшисти отколкото съществува потребност на пазара на труда, което от гледна точка на публичните финанси означава ниска ефективност на разходите за системата на висшето образование, а в личностен план – силна неудовлетвореност сред завършили висше образование, които не могат да се реализират на пазара на труда по начин, отговарящ на очакванията им.
  - структурата на местния пазар на труда в България кореспондира с една изостанала, нискотехнологична структура на производството, създаваща продукти с ниска добавена стойност.
- Секторите, изискващи висококвалифицирани специалисти с дял над 50% от заеманите в съответните сектори длъжности, са следните: **„Образование“**, **„Създаване и разпространение на информация и**

творчески продукти; Далекосъобщения“, „Хуманно здравеопазване и социална работа“. От преработващата промишленост, с най-голям дял изпъкват отраслите „Производство на лекарствени вещества и продукти“, „Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти“, „Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти“.

- **Активно остаряващите лица, на възраст 55+, заемат дял от 23.8% от длъжностите, изискващи висше образование и близо 55% от длъжностите, изискващи основно образование.**
- Регионалният преглед на разпределението на заеманите длъжности по месторабота на лицата и по седалище на осигурителите показва, че във всички образователно-квалификационни нива, област София-град се откроява като областта освен с най-голям брой заети, и като областта, при която има най-голям дисбаланс между броя на заеманите длъжности по седалище на осигурителите и по месторабота на осигурените лица. Във всяко образователно-квалификационно ниво се наблюдава по-малък брой на заеманите длъжности по месторабота в София и по-голям брой по седалище на осигурителите. При останалите области ситуацията е обратна при всички образователно-квалификационни нива. Изключение правят само област Хасково и София-област при длъжностите, изискващи висше образование, но с пренебрежимо малки разлики, както и в област Варна при длъжностите, изискващи първа или втора образователно-квалификационна степен също се наблюдава по-голям дял на заеманите длъжности по седалище.

## Раздел 6. ПИЛОТЕН МОДЕЛ ЗА РЕГИОНАЛНА ПИРАМИДА НА ВЪЗРАСТТА

За целите на построяването на регионални демографски пирамиди изходният масив от данни е подложен на вторична обработка, така че за всяка община в страната да бъдат обособени структуроопределящите и дейности (сектори, респективно отраслите в преработващата промишленост). На базата на получените резултати за всяка община са определени дейностите, в които са заети минимум 50 лица. Данните показват, че за най-малките общини това обикновено е сектор Държавно управление, който по правило е най-големият работодател в малките населени места и особено за тези с неблагоприятни икономически показатели (поради обстоятелството, че те имат слаба привлекателност за частните инвестиции). Такива са например общините Бобошево Георги Дамяново Ковачевци и други, при които държавно управление е единственият сектор с над 50 заети.

При по-големите общини, съсредоточени около областните центрове, които привличат повече частни инвестиции (което от своя страна е добра предпоставка за диверсифициране на спектъра на икономическа активност) броят на дейностите, в които са ангажирани повече от 50 лица е от порядъка на 30-35. Най-голяма диверсификация се наблюдава в Столична община, където този брой достига 134.

Основната цел на проведената обработка на масивите е от една страна да се определи степента на диверсификация на икономическия профил на даден регион, т. е. доколко съответната община има възможност да провежда политики, насочени към регулиране и стимулиране на вече съществуващи бизнеси (това е по правило привилегия на общините с по-голям брой на развитие сектори и отрасли на преработващата промишленост) и в каква степен при опитите за стимулиране на дейностите с по-голяма степен на абсорбция би било необходимо да се разработят подходи, насочени към създаване на изцяло нов или към насърчаване на сравнително слабо развит бизнес в съответната община (което често предполага ниска ефективност на насърчителните мерки в началните етапи от тяхното прилагане). На второ място, обособяването на тези дейности дава възможност да се определи потенциала за масирано въздействие, респективно да се търси ефект на мащаба когато става въпрос за сектори и отрасли, имащи осезаемо присъствие в по-голям брой общини. Този анализ позволява да се определи до каква степен структурирането на евентуални насърчителни мерки ще породи необходимост от използване на по-прецизен подход, изискващ по-голям ресурс и имащ сравнително ограничена ефективност поне в началните етапи от прилагането им.

Освен възможност за съсредоточаване на анализа върху сферите с по-голям потенциал, изключването на дейностите с ограничено присъствие (до 50 заети) от следващите етапи на формиране на дескриптивни характеристики позволява да се избегне изкривяването при определянето на относителните показатели, доколкото при наличието на ограничен брой заети, дори съвсем малки изменения в числеността например на броя лица в горните кохорти може да доведе до съществена промяна в резултативната величина (дял на заетите над определена възраст, съотношение по полов признак и др.).

За целите на определянето на потенциала за абсорбция в отделните сектори и отрасли на преработващата промишленост на следващия етап от обработката е изчислен дял на лицата над 55 години във всяка община, при която в съответната дейност са ангажирани над 50 лица. Това позволява да се обособят по-значимите дейности с наличен потенциал за абсорбция, както и тези, с малък потенциал, т. е. дейностите при които дялът на по-възрастните работници (над 55 години) е сравнително малък. Към втората категория спадат например производството на изделия от стъкло, производство на бижута и имитация, производството на излъчващи апарати, производство на мед и др. при които дялът на осигурените лица в предприятията от тези отрасли е под 10%.

Доколкото изброените отрасли са развити на сравнително малък брой (1-2) общини, на този етап е трудно да се определи до каква степен ограничения брой по-възрастни лица заети в тези дейности се дължи на

спецификата на производството в изброените дейности и в каква степен тази особеност може да се обвърже с някаква регионална специфика или пък с кадровата политика на включените предприятия (доколкото и техният брой в тези случаи е ограничен). Значително по-добра основа за формулирането на адекватни изводи дават отраслите, които са застъпени в по-голям брой общини като например производство на дограма, електронни и електрически части и устройства за автомобили, създаване и разпространение на информация и творчески продукти и други, които са добре представени в десетки общини.

Прави впечатление, че делът на заетите лица над 55 години за изброените в предходния абзац отрасли е от порядъка на 8-12%. Обстоятелството, че те са представени в сравнително голям брой общини дава основание да се допусне хипотезата, че при тях особеностите на демографската структура не са продукт на въздействието на случайни фактори, а по всяка вероятност имат непосредствена взаимовръзка с характера на изброените дейности, предполагащ привличане и задържане на по-млади професионалисти поради необходимостта от наличие на знания и умения кореспондиращи с бързото развитие и напредък на технологиите в изброените дейности.

В известна степен алгоритъмът на обработка на данните, наподобява подхода използван при анализа по области, като тук агрегирането на данните е на ниво община, с което от една страна се цели избягване на ефектите, които се появяват вътре в рамките на една област (като например механичното движение на населението между общини, което включва и придвижването за работа в съседна община), а от друга страна да се избегне размиването на съотношенията, което е неизбежно при агрегирането на данни при по-голям мащаб.

Получените резултати (Таблица 31 и Приложение 5) позволяват да се очертаят и такива дейности, които също са представени в множество общини, но при които делът на заетите над 55 години е значително по-голям отколкото в предходната група. Така например при „Доставяне на води канализационни услуги и управление на отпадъци“ този дял е над 35%. Секторът играе важна роля в икономическия живот на голяма част от българските общини, доколкото в над 90 от тях, броят на лицата, работещи в този сектор е над 50, като в относително изражение те съставляват средно над 2,5 процента от общия брой на заетите в съответните общини.

ТАБЛИЦА 32 ДЕСКРИПТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЗАЕТОСТТА ПО ОБЛАСТНИ ЦЕНТРОВЕ

	Дял на лицата на възраст 55-74 г. от населението на общината	Дял на лицата над 55 г. от населението на общината	Брой сектори с над 50 души	Процент заети в тези сектори	Дял на заетите над 55 г. в общината	Среден дял на заетите над 55 г. за секторите с над 50 души в общината	stdev	Брой сектори с положителна дистанция	Брой сектори с отрицателна дистанция	Дял на броя сектори с положителна дистанция към броя сектори с отрицателна дистанция	Аналогично съотношение на база брой заети	Средно нарастване на дистанцията	Брой сектори с увеличена дистанция	Брой сектори с намалена дистанция	Дял на броя сектори с увеличена дистанция към броя сектори с намалена дистанция	Аналогично съотношение - претеглено по броя на заетите
Благоевград	24.8	31.2	35	95	24.0	24.3	8.2	20	15	57	53	-0.5	13	22	37.1	45.2
Бургас	24.8	31.9	58	98	21.5	21.6	10.6	28	30	48	53	0.5	33	25	56.9	57.2
Варна	22.9	29.9	66	99	19.5	20.1	10.7	34	32	52	52	0.5	40	26	60.6	40.5
Велико Търново	25.5	33.1	42	97	23.4	24.3	10.5	20	22	48	48	-0.3	23	19	54.8	42.7
Видин	30.9	40.8	26	94	26.7	27.5	12.0	13	13	50	51	0.6	13	13	50.0	37.4
Враца	29.3	37.8	35	96	24.6	23.4	11.9	17	18	49	56	0.2	19	16	54.3	58.3

Габрово	31.4	43.4	44	95	29.5	29.8	10.0	25	19	57	55	0.5	26	18	59.1	50.0
Добрич-Град	28.3	35.7	31	95	26.1	25.0	10.5	13	18	42	50	0.5	20	11	64.5	51.1
Кърджали	25.7	33.3	34	96	22.1	24.3	12.4	18	16	53	45	0.6	19	15	55.9	47.9
Кюстендил	30.8	42.2	30	95	25.6	25.6	8.3	12	18	40	40	-0.6	20	10	66.7	62.9
Ловеч	32.2	44.0	34	96	31.1	31.7	10.6	20	14	59	50	0.3	14	20	41.2	42.8
Монтана	29.2	37.6	38	94	25.1	25.5	11.4	20	18	53	51	0.1	20	18	52.6	48.3
Пазарджик	26.5	34.5	44	96	27.7	29.1	11.9	23	21	52	50	0.6	25	19	56.8	43.3
Перник	28.8	38.4	33	96	26.4	24.6	10.7	13	20	39	39	-0.4	14	19	42.4	53.5
Плевен	28.6	37.4	46	97	25.9	26.3	10.8	23	23	50	47	-0.3	23	23	50.0	33.0
Пловдив	23.4	30.9	104	99	22.0	22.3	11.3	44	60	42	48	0.4	62	42	59.6	54.5
Разград	28.4	36.3	29	95	24.4	22.9	10.1	13	16	45	51	-0.1	12	17	41.4	29.2
Русе	26.7	35.1	66	98	24.0	25.6	10.1	37	29	56	46	-0.2	35	31	53.0	45.8
Силистра	32.1	42.3	30	94	28.6	28.9	13.2	13	17	43	48	0.0	14	16	46.7	33.7
Сливен	25.3	33.1	44	96	27.0	26.0	10.4	22	22	50	54	0.2	20	24	45.5	30.9
Смолян	31.3	40.9	28	93	27.8	26.7	10.7	12	16	43	50	-0.4	13	15	46.4	31.3
Стара Загора	25.9	34.2	62	97	25.2	24.9	9.7	30	32	48	51	0.1	31	31	50.0	39.1
Търговище	26.7	34.8	32	96	23.1	24.5	16.2	16	16	50	51	-0.3	12	20	37.5	34.6
Хасково	26.7	35.3	39	96	24.9	25.7	10.9	18	21	46	45	-0.2	18	21	46.2	42.0
Шумен	27.1	35.4	45	96	22.7	19.9	9.7	14	31	31	45	0.0	24	21	53.3	47.0
Ямбол	27.4	35.0	35	92	29.2	30.5	14.0	20	15	57	55	0.1	18	17	51.4	45.9

**Пълен списък с дескриптивните характеристики на заетостта по общини е представен в Приложение 5.**

Над една трета е делът на горните кохорти (55+) от демографската пирамида и в някои от отраслите на „Преработващата промишленост“, като например леене, механично обработване на метал, производство на транспортно-подемни машини и др. Посочените дейности са застъпени в десетки общини, а средният дял на заетите в тях лица е от порядъка на 2-3% от общата структура на трудоспособното население в общината.

С най-голяма тежест за ангажирането на трудоспособни лица от високите кохорти на демографската пирамида е сектор „Професионални дейности и научни изследвания“, при който делът на лицата над 55 години превишава 41% и това е съвсем разбираемо, доколкото при този род дейност натрупаният опит има не по-малко значение от наличието например на сравнително скоро придобита квалификация. Съпоставими с тези на посочения сектор са и показателите при хуманно здравеопазване и социална работа, където на фона на задълбочаващия се недостиг на медицински персонал делът на лицата над 55 години достига 44%. Секторът е ключов за много от регионите в страната. Така например в община Роман в посочения сектор са ангажирани почти 14% от осигурените лица в общината. Последният показател има високи стойности и в други общини като например Ново село (16%), Павел баня (14%), Баните (13%) и други, като в общините Брегово и Бойница делът на по-възрастните заети в сектора е най-голям (съответно 34 и 39%). Секторът е един от особено значимите за икономическия профил на регионите, в които е представен с повече от 50 заети, доколкото средно-непретегления дял на заетите в този сектор за въпросните общини е над 6,5 процента.

Сам по себе си относителният дял на заетите във високите кохорти не може да даде еднозначна представа за абсорбционния потенциал на даден сектор или отрасъл. Например в споменатата Бойница делът на заетите в сектора хуманно здравеопазване и социална работа на възраст над 55 години е сравнително висок (35%). В същото време, обаче, показателят е значително по-нисък от средния за общината (47% за 2018 година), което поставя под въпрос неговата привлекателност и способност за привличане и задържане на трудоспособни лица от по-възрастния контингент на пазара на труда. Поради тази причина на следващия етап от обработката на масива са изчислени дистанциите за всяка дейност, представляващи разликите (в процентни пунктове) между дела на заетите лица над 55 години за сектора или отрасъла, представен с над 50 заети в дадената община и

средния коефициент за всички заети в общината. В конкретния случай тази разлика е отрицателна (-12 пункта), което означава че посоченият сектор не е състояние да осигури заетост на трудоспособните лица в по-горните кохорти на възрастовата структура.

По съвсем различен начин в разглежданата перспектива стои например община Айтос, в която голяма част от профилиращите сектори са привлекателни предимно за по-млади участници на пазара на труда, като например финансови и застрахователни дейности, търговия, хотелиерство и ресторантьорство и др. Това, от своя страна, предопределя и сравнително ниския среден дял на заетите лица над 55 години в тази община (27,5 процента за 2018 година). В същото време, обаче, за сферата на здравеопазването този дял достига над 49%, т. е. той е с почти 22 пункта по-висок от средния за региона. Аналогичен е и например случая с производството на боеприпаси в община Търговище, където делът на по-възрастните заети в сектора достига 64% при средно едва 23% за всички дейности в общината. Тук могат да бъдат дадени още много подобни примери за дейности, осигуряващи заетост за по-възрастните трудоспособни лица в значително по-голяма степен, отколкото масово разпространените за даден регион, като например професионални дейности и научни изследвания в община Белово (81 срещу 35%), леене на стомана в община Севлиево (63 срещу 24%), производство на изделия от каучук в Пазарджик (66 срещу 27%) и т. н.

За да се оцени в каква степен наличието на положителна разлика (дистанция) е резултат от действието на случайни фактори и в каква степен може да се допусне наличието някаква закономерност, определяща по-висока степен на привлекателност за дадения сектор или отрасъл (респ. абсорбционен потенциал, изразяващ се в способността за задържане на по-възрастните трудоспособни лица на работа) на следващия етап от анализа е направена оценка на получените подмножества, обединени по признака за наличие на над 50 заети в дадена дейност в съответната община, като в качеството на характеризиращ признак е взета разглежданата по-горе разлика, изразена в процентни пунктове. Това позволява да се изведат някои общи закономерности. Резултатът от обработката показва, че например в 130 от 136-те общини, в които броят на заетите в сектор хуманно здравеопазване и социална работа превишава 50 се наблюдават положителни разлики, т. е. горните кохорти на възрастовата пирамида заемат осезаемо по-голям дял от средното за тези общини. Едва в шест общини (а именно в Бойница Борово, Трън, Ново Село, Баните и Якоруда) най-горните слоеве в демографската структура на заетите в сектора са по-малки (в относително изражение) спрямо относителното им тегло в общата структура на заетите в тези общини. В този смисъл може да се каже че секторът на хуманното здравеопазване и социалната работа има силен абсорбционен потенциал, доколкото положителните разлики се наблюдават в 96% от споменатите 136 общини. Същият дял на общини с положителни разлики се отчита и за сектор професионални дейности и научни изследвания. В 145 от общо 151 общини с над 50 заети лица в този сектор разликата между теглото на високите слоеве на демографската пирамида на споменатия сектор и съответния показател за общата структура на заетите в прилежащата община заема положителни стойности. По-малък дял заети от възрастния контингент на пазара на труда спрямо средното се отчита в ограничен брой общини, а именно Котел (17 срещу 30 %), Бяла Слатина (22 срещу 28 %), Крумовград (19 срещу 24%), Черноочене (23 срещу 26 %) и Ябланица (25 срещу 26 %). Така изброените представляват по-скоро изключение от общото правило, а именно, че секторът на професионалните дейности и научните изследвания има много висок потенциал да осигури работни места за по-възрастната част от трудоспособното население в страната.

Преобладаващо положителни разлики (т.е. по-голямо тегло на върха на демографската пирамида за дадена дейност спрямо средното за общината) се наблюдава и при други сектори като например споменатия в началото доставка на води, канализационни услуги и управление на отпадъци. Броят на общините, в които високите слоеве на пирамидата за посочения сектор има по-голямо тегло от общата структура на общината са 80, а общините в които се наблюдава отрицателна разлика са едва 12. Сред общините при които се наблюдават най-големи отрицателни разлики за конкретния сектор могат да бъдат посочени Никопол, Гълъбово и Камено



където делът на заетите лица над 55 години в посочения сектор е с над 10 процентни пункта по-нисък от средното за посочените общини.

По разбираеми причини преобладаващо положителни разлики се наблюдават и при секторите „Държавно управление“ и „Образование“, при които съответно в 97% и 84% от общините с над 50 заети в сектора се отчитат положителни разлики при теглото на високите кохорти. Такива сектори са също недвижимите имоти (с 90% общини при които се наблюдават положителни разлики), строителството (със 76% такива случаи), а също и някои от отраслите на преработващата промишленост, като например механична обработка на метал (80%), производство на въоръжение и боеприпаси (75%), производство на машини с общо предназначение (82%) и други.

Споменатите дялове имат важно значение за оценката на абсорбцията, доколкото наличието на преобладаващ брой общини с положителни разлики предполага по-голямо основание да се допусне наличието на закономерност по отношение на привличането и задържането на трудоспособни лица от по-високите кохорти за посочените сектори и отрасли на преработващата промишленост. Тук трябва да се уточни че привлекателността на тези дейности за по-възрастните лица в много случаи се дължи на непривлекателните като цяло условия (ниска стартова заплата, неясна възможност за кариерно израстване и др.), които отблъскват по-младите участници на пазара на труда и поради тази причина стопанските агенти в посочените сектори са принудени да търсят различни варианти за задържане на вече заетите, което от своя страна води до изпреварващо увеличение на теглото на по-високите кохорти за съответната дейност.

Конкретната причина за по-високата степен на абсорбция на дадена дейност е обект на отделен анализ и не се разглежда на настоящия етап, доколкото и в двата възможни случая (независимо дали става дума за по-висока степен на привлекателност за по-възрастните лица или за непривлекателност по отношение на младите участници на пазара на труда) подкрепата и стимулирането на тези сектори ще подпомогне активното стареене на населението чрез осигуряване на заетост за по-възрастния контингент на пазара на труда.

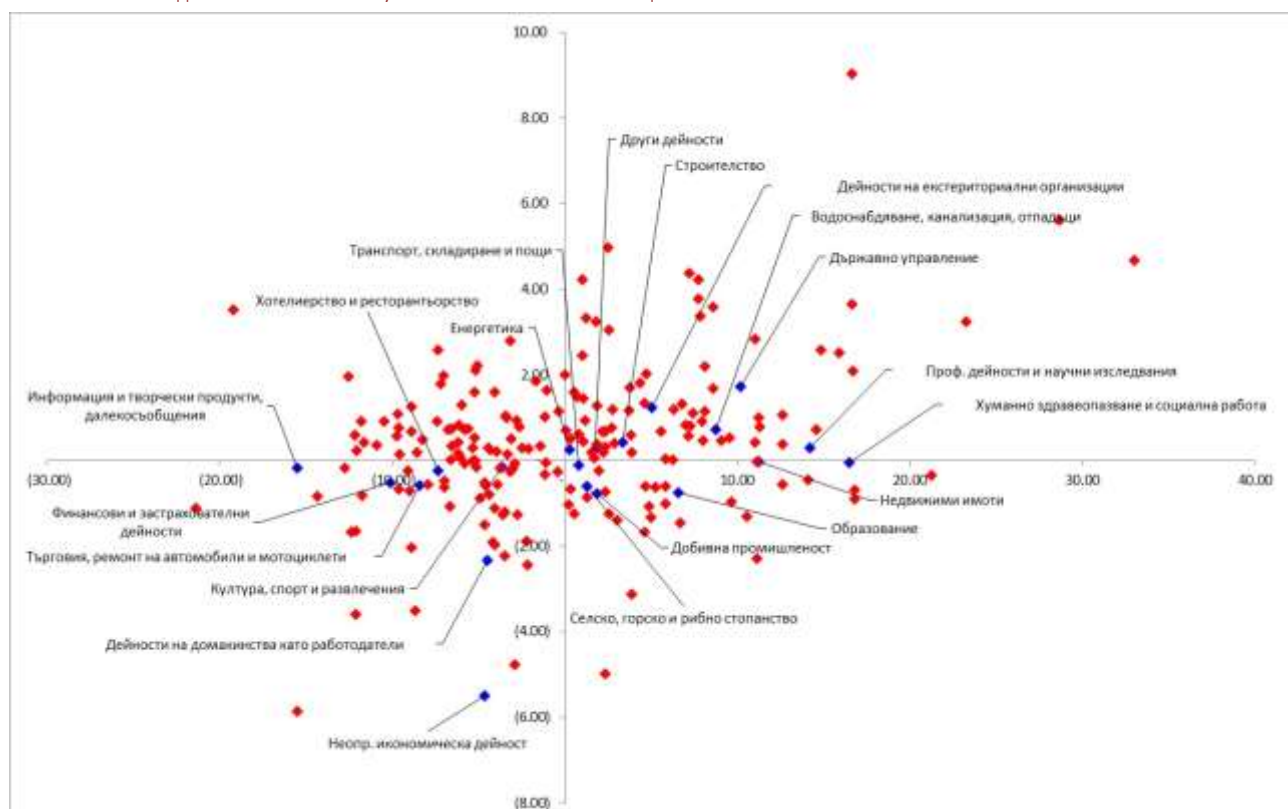
Особен интерес от гледна точка на настоящия анализ представлява оценката на разглежданите показатели в тяхната динамика. В случая е важно да се установи дали наличието на положителна разлика има склонност да се увеличава с времето или да намалява, т. е. дали конкретната дейност стават по-привлекателна за по-възрастните участници на пазара на труда (респективно по-непривлекателно за по-младите), или напротив - тя губи своя потенциал да задържа трудоспособните лица от върха на демографската пирамида, поради което ролята за поддържането на тази функция с времето отслабва. За тази цел е направена съпоставка на разгледаните дистанции в масивите за две последователни години. Това позволява да се открият дейностите, които с времето увеличават своя потенциал за подпомагане на процеса на активно стареене на населението. Така например държавно управление освен че е един от секторите привличащ значителен брой лица от високите кохорти на възрастовата структура е също и сектора който с времето увеличава своята привлекателност. Това съвсем ясно се вижда от медианната стойност на нарастване на дистанцията, която за 2018 г. е 1,7 пункта.

В някои общини, като например Мадан, Никола Козлево, Омуртаг и др. нарастването на въпросния показател е от порядъка на 10-12 пункта. Ключовата констатация в случая е, че за конкретния сектор общият брой на общините в които тази дистанция нараства е 186, а тези в които се отчита съкращаване на разликите са едва 78, т. е. 70% от общия брой на общините в които броя заети в сектора превишава 50. В този смисъл може да се каже че за въпросния сектор изпреварващото нарастване на теглото на високите слоеве на демографската пирамида е по-скоро правило отколкото изключение. Не така стоят нещата в сектор недвижими имоти, където броят на общините, в които секторът увеличава своята дистанция е едва 50%, което означава че въпросният сектор запазва същата привлекателност за по-възрастната част от трудоспособното население. Подобна е ситуацията при хуманното здравеопазване, посочен по-горе като сектор с преобладаващ дял на по-

възрастните работещи. В същото време броят на общините в които има изпреварващо нарастване на този дял е малко над  $\frac{1}{2}$  и в този смисъл за въпросния сектор също не може да се каже че променя своята привлекателност за високите кохорти на възрастовата структура. Изпреварващо нарастване на разликите се наблюдава в някои от отраслите на преработващата промишленост, като например производство на въоръжение и боеприпаси (вече посочен като един от отраслите с висока степен на абсорбция), производство на плетени пуловери и жилетки, производство на метални конструкции и др.

Позиционирането на всяка дейност по отношение на нейната способност да осигурява заетост на лицата от върха на демографската пирамида е представено в графичен вид на фигурата по-долу. Независимо от краткия период на наблюдение, ориентирането на секторите в четирите квадранта позволява обособяването им от гледна точка на тяхната роля за процесите на активно стареене. Особен интерес представляват дейностите, позиционирани в първи квадрант (т.е. тези, при които преобладават положителни стойности на разликите и при които тези разлики нарастват с течение на времето), като например производство на тъкани, производство на преносими инструменти с вграден двигател и др., но също и дейностите, разположени близо до абсцисата в четвърти квадрант, като например производството на вино.

ФИГУРА 48 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СЕКТОРИТЕ/ОТРАСЛИТЕ НА ПРАБОТВАЩАТА ПРОМИШЛЕНОСТ

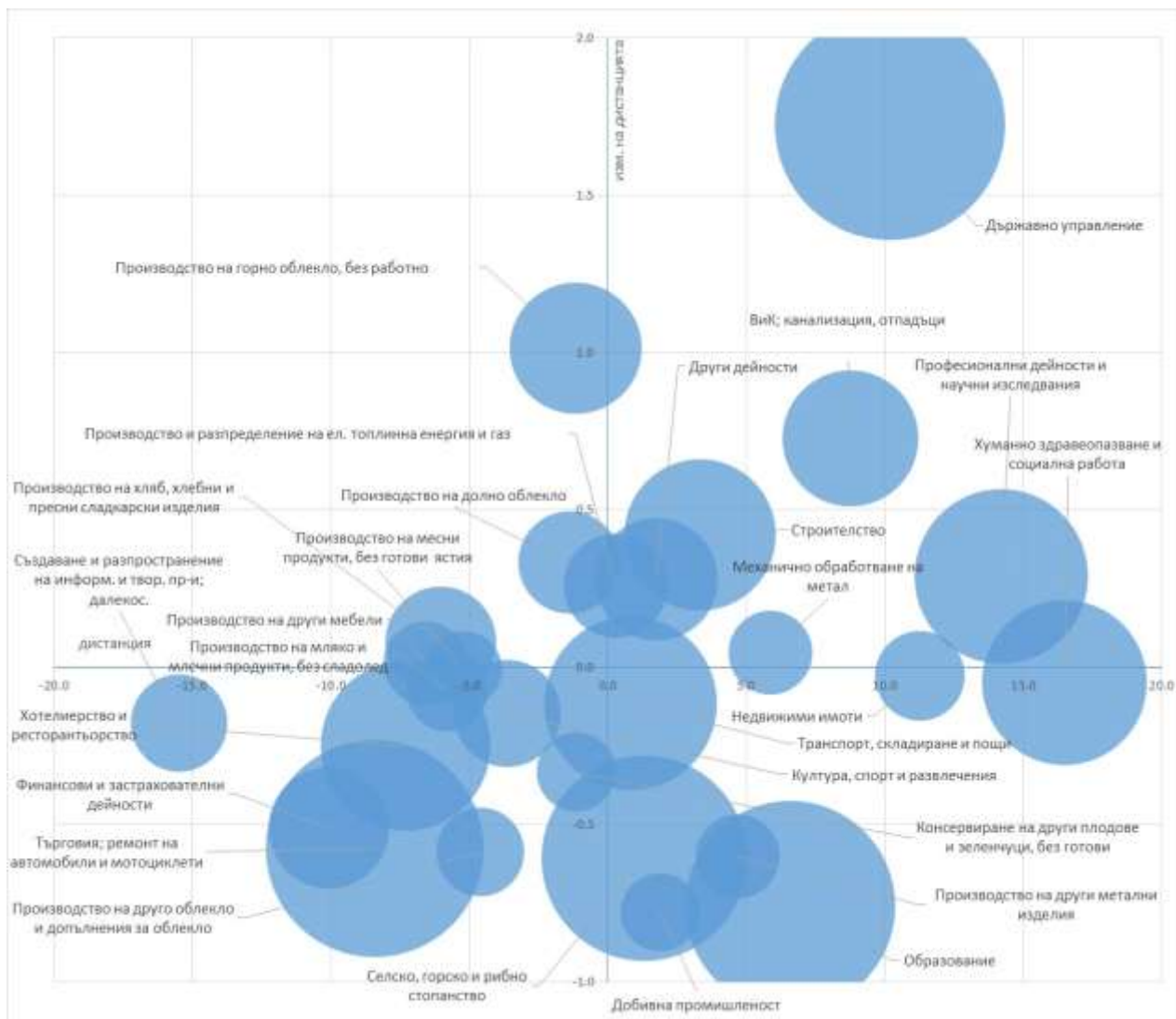


Проблемът със споменатите сектори е, че те ангажират сравнително малки дялове от трудоспособното население в общините, в които са представени (т.е. наброяват повече от 50 заети) или пък броят на тези общини в сравнително малък и в този смисъл не може да се очаква че предприемането на активни мерки насочени към подпомагането на въпросните дейности би могло да доведе до съществена промяна на картината на пазара на труда, поне не и на общата картина за страната. Поради тази причина за следващият етап от визуализацията са филтрирани само онези дейности, които имат осезаемо присъствие в над  $\frac{1}{8}$  от

общините в страната. Такива са например образованието, селското стопанство, хотелиерството строителството и др.

Освен за позиционирането по отношение на демографските процеси на пазар на труда втората графика позволява да се придобие приблизителна представа за присъствието на всяка дейност, тъй като освен разгледаните по-горе показатели (а именно наличието на разлика между дела на заетите от върха на възрастовата пирамида за дадената дейност и средният дял на общата структура на заетите в общината, както и изменението на този дял) тук е включен още един показател, а именно броя на общините в които дадения сектор има осезаемо присъствие (на 50 заети лица). Графиката илюстрира голяма част от обобщенията направени по-горе, а именно че от гледна точка на активното стареене особен интерес представляват вече споменатите професионални дейности и научни изследвания, доставката на води, държавното управление, строителството и др. Интерес представляват също така и недвижимите имоти, както и отрасъл механична обработка на метал, характеризиращи се с наличието на устойчиви във времето положителни разлики. Прави впечатление увеличението на дистанцията в отрасъл производство на горно облекло, който при запазване на динамичните си характеристики има всички шансове да мигрира от втори в първи квадрант още през следващата година.

ФИГУРА 49 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СИЛНО ПРЕДСТАВЕНИТЕ СЕКТОРИ/ОТРАСИ НА ПРЕРАБОТВАЩАТА ПРОМИШЛЕНОСТ



Използването на описаната методика дава възможност за изграждането на адекватен репрезентационен модел по отношение на позиционирането на общините от гледна точка на техните възможности за осигуряване на необходимите предпоставки обслужващи процеси на активно стареене на населението. При изграждането на тази репрезентация е следван подобен на вече описания алгоритъм, като за всяка община са определени секторите в които броят на заетите превишава 50 души, както и разликата между теглото на върха на пирамидата в общата структура на заетите в общината и съответното тегло за всяка от представените в тази община дейности.

На тази база е изведено съотношение между дейностите с положителни разлики и тези с отрицателни (Таблица 31 и Приложение 5), доколкото наличието на повече дейности с висок абсорбиционен потенциал дава по правило по-добри възможности и по-широко поле за действие при структуриране и прилагане на стимулиращи мерки, насочени към подпомагане на процеса на активно стареене.

За целите на изграждането на репрезентативния модел е изследвана и динамиката на наблюдавания показател, т. е. при каква част от застъпваните в общината дейности се наблюдава изпреварващо нарастване на теглото на по-високите кохорти във възрастовата структура и при каква част от дейностите това нараства е изоставащо. Визуалният модел по-долу дава нагледна представа за **регионите, имащи по-висок потенциал за**



община следва да се изключат онези слоеве, които по дефиниция имат силно ограничени възможности за участие на пазара на труда. Известно е, че поради различни причини лицата над 75 - 80 години рядко участват в икономическия живот, било то поради липса на желание, ограничена дееспособност, депрофесионализация и т. н. В тази връзка при определяне на потенциалното предлагане на пазара на труда при по-високите възрастови етажи на пирамидата лицата над посочената възраст следва да бъдат изключени, т. е. при определяне на дела на възрастното население което би могло да участва на пазара на труда при следващите изчисления са взети само онази част, на възраст между 55 и 74 години. Ранжирането на общините на базата на така определения дял съвсем ясно показва задълбочаващия се проблем на малките населени места - всички общини със силно застаряла популация, т. е. тези - при които делът на лицата в тези възрастови граници е между 35 и 45% имат под 5 хил. души население (община Бойница, Баните, Чипровци, Макреш и др.). Сравнително малки са и общините в по-ниската категория, при която делът на по-възрастните лица е между 30 и 35%. От 90-те общини, които влизат в този диапазон едва 9 са с население, превишаващо 25 хил. души (Димитровград, Троян, Кюстендил, Видин и др.), а останалите са значително по-малки. Най-нисък дял на лицата от върха на демографската пирамида имат по правило общините около областните центрове (Бургас, Пловдив, Варна), както и някои от по-малките общини с достатъчно добри възможности за развиване на бизнес (Котел, Благоевград, Ябланица, Твърдица и др.) и поради тази причина притеглящи голяма част от младото население от съседните региони.

Съпоставката на тези коефициенти с аналогичните съотношения при лицата които са ангажирани на трудов договор може да даде по-добра представа за степента на реализация на по-възрастните лица на пазара на труда. Те могат да намерят добра реализация в общини с младо население, като например Твърдица, Симеоновград, Долни Чифлик и други, при които разликата между двата коефициента е между 5 и 8 процентни пункта поради обстоятелството че делът на възрастните лица сред заетите на трудов договор е осезаемо по-висок отколкото аналогичния дял за общата популация, т. е. в посочените общини има по-добра абсорбция на възрастните лица. Ниска абсорбция се наблюдава сред общините със сравнително младо население и по правило в големите бизнес центрове. Така например в община Пловдив делът на ангажираните лица от тази група (22%) е с 1,4 % по-малък, от кореспондиращия дял в общата демографска структура (23,4 %). В община Варна тези дялове са съответно 19,5 и 22,9% т. е. по-възрастните имат с 3,4 процентни пункта по-слабо представяне на пазара на труда. Съпоставима разлика се наблюдава и в Столична община, където дяловете са съответно 18,5 срещу 21,6 %. Това е съвсем разбираемо на фона на по-голямото предлагане на работна ръка в бизнес-центровете и произтичащата от това възможност за избор, която позволява на работодателите да се ориентират към по-млади служители.

Сама по себе си разликата между двата коефициента дава достатъчно добра илюстрация за наличието на възможности за активно стареене на населението чрез участие в икономическия живот на региона, доколкото в общините в които делът на по-възрастните наети по трудов договор превишава аналогичния дял в общата популация, реализацията на тази категория е по-добра. Не е без значение обаче какъв е броят на абсорбиращите сектори, т. е. дали възможностите за тази реализация са диверсифицирани, или напротив - те са концентрирани само в ограничен брой сектори, поради което съществува значителен риск от силно нарушаване на баланса при евентуално влошаване на конюнктурата в тези сектори (респективно при намаляване на финансирането, в случаите в които се говори за такива които са силно зависими от бюджетната издръжка).

Анализът на отрасловата и секторната структура показва че причините за по-добрата абсорбция в отделните общини са различни и могат да бъдат разпределени най-общо в две категории - наличие на ограничен брой сектори и отрасли осигуряващи по-благоприятни възможности за реализация на лицата от върха на демографската пирамида (като например вече споменатите по-горе здравеопазване, образование, професионални дейности и научни изследвания и т. н.). Пример за община от този тип е Симеоново, където

секторът изпъкващ силно сред останалите с високия дял на по-възрастните заети в него лица, е "професионални дейности и научни изследвания". Във въпросния сектор делът на лицата над 55 години е 77.6 %, което е значително над средния дял на възрастните лица за общата съвкупност на заетите на трудов договор в общината (29,4 %). В почти всички общини, в които се наблюдава подобна концентрация, секторите с висока абсорбция са сред посочените по-горе, което означава че въпросните общини със силно зависими от бюджетните разходи - от динамиката на разходите за издръжка на администрацията, дела и структурата на финансиране на здравеопазването, образованието, научните изследвания и т. н.

Във втората категория общини реализацията на възрастното население е по-диверсифицирана, т. е. броят на секторите в които делът на по-възрастните лица заети на трудов договор превишава средния е значителен. Тук като пример може да бъде посочена община Средец, в която освен секторите на държавна издръжка доста добри възможности за реализация на възрастното население предлага например строителството, където делът на лицата над 55 години е 49.2% срещу 33% за общата съвкупност на ангажираните на трудов договор в общината. Положителна разлика в същата община се наблюдава и при производството на полимери в първични форми, както и в други отрасли на преработващата промишленост, което от своя страна може да се асоциира с наличието на диверсификация по отношение на възможностите за активно стареене на жителите на тези общини.

В качеството на показател, характеризиращ степента на диверсификация в това отношение може да се използва непретегленият дял на секторите с положителна дистанция спрямо общия брой на представените в общината сектори и респективно отрасли на преработващата промишленост. Общините в които този дял е под 35% се характеризират с висока степен на концентрация в 1-2 сектора, които по правило са обвързани с размера на бюджетните разходи (Кайнарджа, Антоново, Симеоновград, Малко Търново и др.).

Освен разгледаните по-горе характеристики, а именно степента на диверсификация по отношение на възможностите за реализация на по-възрастното население от една страна и от друга - наличието на баланс и съответно дисбаланс между възрастовата структура на общата популация в дадена община и структурата на лицата, ангажирани на трудов договор, репрезентационният модел трябва да илюстрира и посоката в която се променя този баланс, т. е. дали изменението на дела на възрастните сред заетите на трудов договор изпреварва изменението на аналогичния дял за общата популация (което би означавало че възрастното население намира все по-добра реализация на пазара на труда), или обратното - изменението на този дял е изоставащо (което пък от своя страна би било показателно за по-слаба реализация на пазара на труда по отношение на възрастното население). В качеството на характеристика за изменението на този дисбаланс може да се използва първата производна на показателя за абсорбция и респективно нейният знак, който в случай че е отрицателен би бил показателен за влошаване на баланса (т. е. изоставащо нарастване на дела на възрастните заети) и обратното - положителният знак би бил показателен за изпреварващо нарастване на този дял.

Анализът на производните, характеризиращи изменението на показателите за абсорбция в разстояние на една година (2017 -2018) показва че по-интензивно засилване на абсорбцията се наблюдава в по-малките общини. Така например делът на възрастното население в община Грамада (чиято обща популация е 1820 души) за посочения период намалява с 0,7 процентни пункта (от 37,8 до 37,1 %), докато в същото време делът на възрастните лица ангажирани на трудов договор нараства с над 7 процентни пункта (от 31,2 до 38,2 %). Подобна е картината в Борован (където делът на възрастното население 55-74 г. намалява с един процентен пункт - от 27,6 до 26,6 %, докато същото време делът на кореспондиращите кохорти при заетите на трудов договор нараства от 23,9 % до 29%), както и в Якимово, Лесичово, Венец и др. Това е нормално, доколкото на фона на сравнително ограничените наблюдавани съвкупности дори и малки изменения в числеността на отделни кохорти могат да доведат до значителни колебания в динамиката на относителните показатели.

Важното в случая е че включването на този показател в репрезентационния модел дава ясна представа за посоката в която се променя баланса на коефициентите.

За целите на анализа на протичащите демографски процеси е интересно да се определи какъв е техният обхват, т. е. какъв е дялът на секторите в които се наблюдава изменение на относителния дял на заетите от върха на демографската пирамида. Пример за диверсифицирано изменение е и община Долни Чифлик. Разпределението на заетите там показва че стопанските агенти в два от секторите в посочената община (търговията и ресторантьорството), показват подчертано слаб интерес към наемането на по-възрастни лица докато секторите в които техният дял е относително по-голям са шест на брой. Сравнително голям е броят на секторите в които се наблюдава относително увеличение на дела на по-възрастните лица ангажирани на трудов договор, като хотелиерство и ресторантьорство е един от тези сектори.

Разгледаните по-горе показатели са представени на следващата фигура във вид на точкова диаграма. Разпределението по хоризонталата дава представа за степента на абсорбция, като вляво са позиционирани общините при които дялът на заетите по трудов договор възрастни лица от по-високите слоеве на демографската пирамида превишава дела им в структурата на общата популация за съответния регион. Разпределението по вертикалата дава представа за настъпилите изменения през 2018 година. Деформацията в разпределението и преобладаващият дял общини с увеличена абсорбция може да се обясни от една страна с решението за увеличаване на възрастта и осигурителния стаж за пенсия именно от тази година, а от друга страна - с намаляващата безработица и засилващото си търсене на работна ръка, което принуждава работодателите да наемат все по-възрастни лица. Представена в този вид графиката дава възможност да се открият проблемните общини а именно тези, чиито пазар на труда поема непропорционално малък дял от възрастното население и този дял със времето намалява (Маджарово, Черноочене, Сапарева баня и др.).

Под абсцисата вдясно са локализираните онези общини, при които по-възрастното население е добре представено на пазара на труда, но това представяне през изтеклата година отслабва и в случай че тенденцията се запази участието на възрастното население в икономическия живот на съответния регион ще отслабва (Правец, Елхово, Сухиндол). Най-добре са позиционирани общините, намиращи се над абсцисата вдясно доколкото при тях по-възрастните лица участват активно в икономическия живот на региона и това участие се засилва (Малко Търново, Брацигово, Сунгурларе и др.).

До каква степен това представяне е концентрирано в ограничен брой сектори е илюстрирано със съответни символи, като триъгълниците символизируют висока концентрация, а квадратите - ниска. Съответно с червен цвят се обозначени общините, при които дела на секторите със засилващо се представяне на по-възрастното население са сравнително малко, т. е. изменението е концентрирано. Тази допълнителна информация дава възможност да се определи характера на протичащия процес. Така например в случай че при община с увеличена абсорбция се наблюдава съсредоточаване на засиленото присъствие в ограничен брой сектори (на графиката това са общините разположени в горната дясна част и обозначени с червени триъгълници, като например Антоново и Малко Търново) може да се каже че процесът не е устойчив. В посочените две общини единственият сектор който осигурява работа на възрастното население и държавното управление и в този смисъл засилването на неговата роля през 2018 година не може да се възприеме като позитивна тенденция.

Особено неблагоприятно е позиционирането на общините с нарастваща концентрация в лявата част на графиката. Такава община е например Чипровци, при която дълъг на лицата между 55 и 74 години е над 39%, но присъствието им на пазара на труда (що се отнася до лицата ангажирани на трудов договор) е ограничен едва до 31 %. Това присъствие е съсредоточено в сектор държавно управление, където този дял през 2017 година е с 6 процентни пункта по-висок, а през 2018 година разликата нараства до 11 пункта. За сметка на това във останалите сектори (търговия, разкрояване и рендосване на дървен материали др.) се наблюдава



отслабване на присъствието на възрастните лица. В този смисъл наблюдаваното нарастване на абсорбцията в посочената община е съсредоточено в един сектор и основният ефект се изразява в засилване на зависимостта на реализацията на лицата в горните слоеве на демографската пирамида от бюджетните разходи.



В хода на настоящия анализ е очертан минимумът от показатели, достатъчни да дадат представа за протичащите процеси на пазара на труда от гледна точка на активното стареене на населението (поне що се отнася до участието на лицата от върха на демографската пирамида в икономическия живот на съответния регион и до тяхното представяне на пазара на труда). Редовното поддържане и регулярното попълване на данните, използвани за целите на настоящия анализ може да бъде полезно при изготвянето на бъдещи подобни оценки както и за регулирания мониторинг на протичащите процеси. Както е видно от използваните показатели, данните за демографската структура и за участието на възрастното население на пазара на труда могат да бъдат обособени в три основни категории, а именно - показатели за демографската структура на региона, показатели за заетостта от гледна точка на участието на възрастното население и показатели за настъпилите изменения.

Първата група показатели вече се публикува от Националния статистически институт. Данните за структурата на населението са достъпни в системата Инфостат от 2016 година насам в масива "население по области, общини, местоживеене, пол и възраст" и позволяват да се проследят демографските тенденции във всяка община в страната. Числеността на населението е представена по отделни кохорти и по пол, което дава възможност да се изчислят такива съотношения за дела на по-възрастното население, които съответстват на конкретната цел на изготвяния анализ (в зависимост от това дали неговия обект е само възрастното население в горните кохорти в трудоспособна възраст, или населението над 55 години изобщо).

Достъпът до втората категория показатели, а именно свързаните с участието на възрастното население в икономическия живот и неговото присъствие на пазара на труда е ограничен. Данните за заетостта по икономически дейности и възрастови групи са достъпни в системата на Инфостат само на агрегирано равнище, поради което не е възможна оценката на представянето на възрастното население на пазара на труда по общини, нито пък оценката на степента на абсорбция по сектори, отрасли и региони. Съдържанието на анализа показва че за неговото репликиране и за перманентния мониторинг на протичащите процеси **е необходимо редовното събиране и публикуване на информация като минимум за следните показатели:**

- дял на заетите в секторите с над 50 лица по общини. Показателят може да бъде използван на етапа на първоначална оценка относно възможността за използване на статистически методи в хода на анализа, доколкото наличието на по-голяма дисперсия, т. е. засиленото присъствие на заети в сектори с ограничена численост предполага използването на експертен подход, а не на статистически методи;
- дял на заетите над 55 години в общината и съответния дял за тази група заети в секторите с над 50 лица. Първият показател дава обща представа за участието на възрастното население в икономическия живот на общината, вторият - за степента на съсредоточаването на тази категория заети в представените в общината дейности;
- делът на секторите, в които процентът на по-възрастните заети е над средния за общината и съпоставката на този дял, изчислен като аритметична и като претеглена средна позволява да се оцени концентрацията на абсорбиращите сектори. Така например общини, в които първият коефициент е значително по-голям от втория издават засилено участие на възрастното население в относително слабо представени сектори. В този смисъл евентуалните стимули насочени към механичното увеличение на дела на тези дейности могат да доведат до качествена промяна в структурата на заетите, за сметка на по-интензивното включване на лицата от горните кохорти;
- за очертаване на протичащите тенденции е необходимо оповестяването на сходни показатели за настъпилите изменения, а именно дял на секторите в които разликата между процента на по-възрастните заети и средния за общината е увеличен (съответно на аритметична и на претеглена

база - спрямо броя на заетите). Претегленият показател може да даде индикация за посоката на протичащите изменения, т. е. дали представянето на по-възрастните лица на пазара на труда се засилва или отслабва. Съпоставката с коефициента оценен на аритметична база, от друга страна, е показателно за обхвата на наблюдаваната тенденция - дали настъпилите изменения са концентрирани и се дължат на ограничен брой сектори или са по-диверсифицирани и могат в по-голяма степен да бъдат обвързани с дадена регионална характеристика отколкото със секторна такава.

В заключение може да се отбележи, че всеки от горните показатели може да бъде изчислен при наличие на масив с данни за броя на заетите лица по общини, дейности (съответно сектори и отрасли на преработващата промишленост) и възрастови кохорти. Въпрос на преценка е дали да бъдат предоставени в този вид или във вид на агрегирани показатели.

## Раздел 7. ФОКУС ЗА ПОТЕНЦИАЛНО ПРИЛОЖЕНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Предложените стратегически оценки на демографията на работната сила ще бъдат обект на обсъждане по време на Националната кръгла маса и секторни работни срещи на социалните партньори.

Те ще бъдат потенциална отправна точка за методическите насоки за формиране и въвеждане на политики и практики в управлението на човешките ресурси, с акцент върху осигуряване на работна среда, съобразена със специфичните възрастови потребности на различните поколения и насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа.

След обсъждане на Националната кръгла маса, проведени срещи и консултации със социалните партньори, е препоръчително да се изготви общо предложение за бъдещо представяне на статистическата информация по основни показатели от страна на отговорните държавни органи (НАП/НОИ/НСИ).

### ➤ Възможности за използване на предложения модел

Предложеният модел и данни имат приложимост в редица системообразуващи документи на стратегическото планиране на национално, регионално, секторно и фирмено ниво. В България към настоящия момент на национално ниво това са категории документи като Национална програма за развитие, национална стратегия, национална програма, пътна карта, план за действие.

За отделните политики предложените модели и информация могат да се използват за решаване на въпроси при планиране и прогнозиране във всички области на икономиката и обществените отношения, свързани с човешките ресурси на всички управленски нива и за всички субекти – частни и институционални.

Например те имат приложимост при решаване на задачи на национално ниво в следните области:

- Демография
  - Разработване и реализиране на програми за подкрепа и повишаване качеството на живот на гражданите от по-възрастното поколение;
  - Формиране на система за мотивация на гражданите към здравословен начин на живот, включително здравословно хранене и отказване от вредни навици;
  - Създаване за всички категории и групи от населението на условия за заетост с физически дейности и спорт, включително повишаване нивото на осигуреност на населението със спортни обекти.
- Здравеопазване
  - Формиране на мрежа от медицински организации за първично здравеопазване с отчитане на необходимостта от построяване на лечебни заведения и пунктове, както и за използване на мобилни медицински комплекси;
  - Създаване на механизми за взаимодействие на медицинските организации на основата на обща информационна система в сферата на здравеопазването;
  - Внедряване на иновационни медицински технологии, включително система за ранна диагностика и дистанционен мониторинг на здравословното състояние на пациентите;
  - Осигуряване на медицинските организации от системата на здравеопазването с квалифицирани кадри, включително внедряване на непрекъснато образование на медицинските работници, и чрез използване на дистанционни образователни технологии;

- Разработване и реализация на програма за борба с онкологичните заболявания, сърдечно-съдовите заболявания, развитие на детското здравеопазване и други.
- **Образование**
  - Система за непрекъснато обновяване на професионалните знания на работещите и получаване на нови професионални навици, включително овладяване на компетенции в областта на цифровата икономика от всички желаещи;
  - Създаване на система за поддържане на необходимия брой и квалификация на преподавателите;
  - Създаване на условия за развитие на наставничество, поддържане на обществени инициативи и проекти, включително в областта на доброволчеството.
- **Жилища и градска среда**
  - Създаване на механизми за развитие на комфортна градска среда, комплексно развитие на градовете и другите населени пунктове, при отчитане качеството на градската среда.
- **Производителност на труда и заетост**
  - Закриване и/или замяна на остарели и непроизводителни работни места;
  - Формиране на системи за методическа и организационно подкрепа за повишаване производителността на труда в предприятията;
  - Формиране на система за подготовка на кадри, насочена към обучение за повишаване производителността на труда, включително чрез цифрови технологии и платформи.

Застаряването на населението засяга всички сфери на обществото и икономиката, но в най-голяма степен това се отнася до пенсионната система, здравеопазването и социалните услуги. Възрастните хора, чийто брой нараства, се нуждаят в подходяща материална подкрепа, условия за живот, възможност за съхранение на работата при желание за поддържане на икономическа активност, достойно пенсионно осигуряване и качествено социално и медицинско обслужване. Отсъствието на регулярни специализирани (извадки) изследвания на по-възрастните поколения не позволява да се изследва в пълна степен потенциала, възможностите и проблемите на възрастните хора. От друга страна, наличието на подобни данни, включително и от изследователските модели, предложени в настоящата разработка, могат да подпомогнат планирането и провеждането на балансирана и ефективна политика по отношение на лицата в по-високите възрастови групи (кохорти).

По принцип основен източник на данни за населението и в частност за по-възрастното поколение е статистическото преброяване на населението. Този информационен ресурс съдържа практически неограничени възможности за получаване на разнообразни сведения, включително и многоаспектна социално-икономическа информация по отношение на възрастните хора при съчетаване на различни признаци. Трудностите по набиране на информация за състоянието и положението на по-възрастното население е свързана с необходимостта от получаване на сведения от различни източници, тъй като за оценка на процеса на застаряване на населението и всички свързани с това проблеми и последствия, не е достатъчно да се използват само статистически данни. Допълнителен проблем със статистическите данни е, че те се набират на големи периоди от време (обикновено 10 години). Последното преброяване на населението в България беше през 2011 г., а предходното през 2001 г.

Но оперативната информация е необходима в значително по-кратки периоди и срокове, което обуславя необходимостта от получаване на достъпни и качествена информация, каквато осигуряват предложеният в настоящата разработка модел и индекси.

## Раздел 8. ИЗТОЧНИЦИ И ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. "Автономно рамково споразумение на европейските социални партньори относно активното остаряване и солидарността между поколенията", BusinessEurope, UEAPME, CEEP and the ETUC, март 2017
2. "Анализ на състоянието на предприятията в България с оглед развитието на човешките ресурси. Краткосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България", Министерството на труда и социалната политика, 2016 г.
3. „Анализ на пазара на труда. Актуализирани краткосрочни, средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България“, Обединение „ФОРКАСТ“ (Екорис Саут Ийст Юроп ЕООД и Индъстри уоч груп ООД), окт. 2015 г.
4. „Доклад за търсенето и предлагането на труд в България през 2017 г. И прогнози за развитието на пазара на труда в средносрочен и дългосрочен план“, Министерството на труда и социалната политика, 2018 г.
5. „Национална концепция за насърчаване на активния живот на възрастните хора в България (2012-2030 г.)“, Министерството на труда и социалната политика, април 2015 г.
6. „Национална стратегия за активен живот на възрастните хора в България (2019 - 2030 г.)“, Министерство на труда и социалната политика, 2019 г.
7. „Прогнози за търсенето и предлагането на труд в България в периода 2014-2028 г.“, Министерството на труда и социалната политика, 2014 г.
8. „Средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България, фактори на търсенето на труд, тенденции в заетостта, регионални и образователни дисбаланси (2008–2032)“, Обединение „Човешки капитал“ (Сигма Хет, Глобал Метрикс, Фондация на бизнеса за образование), януари 2019 г.
9. „Средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България, фактори на търсенето на труд, тенденции в заетостта, регионални и образователни дисбаланси (2008–2034)“, Обединение „Човешки капитал“ (Сигма Хет, Глобал Метрикс, Фондация на бизнеса за образование), юни 2019 г.
10. 2018 Active Ageing Index, United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) and the European Commission's Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion (DG EMPL), Oct 2019
11. Bureau of Economic Analysis, <https://www.bea.gov>
12. Cambridge Econometrics Limited - <https://www.camecon.com>
13. Canadian Occupational Projection System (COPS), <http://occupations.esdc.gc.ca/sppc-cops/w.2lc.4m.2@-eng.jsp>
14. Employment Projections Methodology - <https://www.bls.gov/emp/documentation/projections-methods.htm>
15. Eurostat, statistical office of the European Union, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>
16. Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. STOR. Joe H. Ward, Jr. Journal of the American Statistical Association, Volume 58, Issue 301 (Mar., 1963), 236-244
17. ILO Labour Force Estimates And Projections: 1990-2030, Issue November 2017
18. IMF Working Paper, Drivers of Labor Force Participation in Advanced Economies: Macro and Micro Evidence, Francesco Grigoli, Zsoka Koczan, and Petia Tapalova, WP/18/150, 2018
19. Institute for Employment Research (IAB), <http://www.iab.de/en/iab-aktuell.aspx>
20. Institute for Employment Research (IER) in Warwick, <https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/research-tools/>
21. Kerby, D. S. (2014). The simple difference formula: An approach to teaching nonparametric correlation. *Comprehensive Psychology*, volume 3, article 1. doi:10.2466/11.IT.3.1.
22. Monash University, <https://www.monash.edu/>
23. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), OECD.Stat, <https://stats.oecd.org>

24. *Population ageing in Europe - Facts, implications and policies. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Directorate B — Innovation Union and European Research Area, 2014*
25. *Population: Age Structure, Environmental Science Activities for the 21st Century, <http://esa21.kennesaw.edu>*
26. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, <https://www.pnas.org>*
27. *The Institute of Economic Structures Research, <https://www.gws-os.com/de/>*
28. *The Inverting Pyramid. Pension Systems Facing Demographic Challenges in Europe and Central Asia. Anita M. Schwarz. Omar S. Arias. Asta Zviniene., World Bank, 2014*
29. *Weeks' Population: an Introduction to Concepts and Issues,*
30. *Wilcoxon, Frank (Dec 1945). "Individual comparisons by ranking methods". Biometrics Bulletin. 1 (6): 80–83.*
31. *Агенция по заетостта (АЗ), <https://www.az.government.bg/bg/>*
32. *Национален осигурителен институт (НОИ), <https://www.noi.bg>*
33. *Национален статистически институт (НСИ), <https://www.nsi.bg>*
34. *Национална агенция по приходите (НАП), <https://www.nap.bg>*
35. *Националната система за оценка на компетенциите MyCompetence, <https://mycompetence.bg/bg/>*



## Раздел 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 9.1. ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ИЗПОЛЗВАНИ ПОНЯТИЯ И ДЕФИНИЦИИ

Основните дефиниции, използвани за провеждане на изследването в рамките на дейността, са дефинициите, предоставени от Националния статистически институт (НСИ) и Евростат, и са в съответствие с препоръките на Международната организация на труда и законодателството на Европейския съюз.

#### 9.1.1. НАБЛЮДЕНИЕ НА РАБОТНАТА СИЛА<sup>29</sup>

При **наблюдение на работната сила**, основните дефиниции, които се използват, са:

- **Работна сила** – Заетите и безработните лица съставляват **работната сила** (*икономически активното население*).
- **Заети лица** – лицата на 15 и повече навършени години, които през наблюдавания период, който е една календарна седмица:
  - извършват работа, дори за един час, за което получават работна заплата или друг доход;
  - не работят, но имат работа, от която временно отсъстват поради болест, годишен отпуск, отпуск поради бременност и раждане, родителски отпуск, стачка или други причини.
- **Статус в заетостта** - според статуса в заетостта лицата се класифицират в следните групи:
  - **работодатели** - лица, които сами или в съдружие с други лица управляват собствени предприятия (фирми, стопанства), работят под аренда или извършват самостоятелно друга дейност, като наемат на работа поне едно лице;
  - **самостоятелно заети лица** - лица, които сами или в съдружие с други лица извършват стопанска дейност, работят на свободна (частна) практика, работят под аренда или извършват самостоятелно друга дейност, като не наемат на работа други лица;
  - **наети лица** - лица, извършващи работа, за която получават възнаграждение в пари или в натура под формата на работна заплата, възнаграждение по граждански договор или друго възнаграждение, работещи в обществени предприятия и организации или за частен работодател;
  - **неплатени семейни работници** - лица, които работят без заплащане във фирма, предприятие или стопанство на родствено лице от същото домакинство.
- **Безработни** са лицата на възраст 15 - 74 навършени години, които:
  - нямат работа през наблюдаван период;
  - активно търсят работа през период от четири седмици или вече са намерили работа, която очакват да започнат до три месеца след края на наблюдавания период;
  - имат възможност да започнат работа до две седмици след края на наблюдавания период;

<sup>29</sup> НСИ (<https://tinyurl.com/rqtfpuu>)

- **Икономически неактивно население** - лица, които не са нито заети, нито безработни;
- **Коефициент на икономическа активност** - относителен дял на икономически активното население от населението на същата възраст;
- **Коефициент на заетост** - относителен дял на заетите лица от населението на същата възраст;
- **Коефициент на безработица** - относителен дял на безработните лица от икономически активното население (работната сила). (Изт. НСИ).

### 9.1.2. ЗАЕТИ ЛИЦА И ОТРАБОТЕНИ ЧОВЕКОЧАСОВЕ<sup>30</sup>

В макроикономическата статистика при **наблюдение на заетостта и отработените човекочасове**, основните дефиниции, които се използват, са:

- **Заети лица** – включват **наетите и самонаетите** лица, ангажирани в дадена производствена дейност, попадаща в производствените граници на системата.
- **Наети лица** – лицата работещи за дадена институционална единица резидент и получавайки възнаграждение за вложения труд. В наетите лица се включват следните категории:
  - лица ангажирани от работодател по силата на договор за заетост;
  - чиновници и други държавни служители, чиито срокове и условия за наемане са определени и установени с държавен закон;
  - въоръжени сили, състоящи се от лицата, постъпили на краткосрочна или дългосрочна служба, наборници (включително наборниците, работещи за граждански цели);
  - собственици на корпорации, ако те работят в тях;
  - студенти, имащи официално споразумение по силата на което те отдават част от своя труд като вложен в производствения процес на дадено предприятие в замяна на възнаграждение и (или) образователни услуги;
  - надомни работници, ако е налице изрично споразумение, че надомният работник получава възнаграждение на база извършена работа;
  - работници инвалиди при наличие на официална или не връзка между работодател и наето лице;
  - лицата наети от агенциите за временна заетост;
  - лицата, които временно отсъстват от работа при условие, че са официално обвързани с работно място и получават надница или работна заплата, уверение за връщане на работа след края на непредвидено обстоятелство или споразумение за дата на завръщане;
- **Самонаети лица** – лицата, които са еднолични собственици или съсобственици на некорпорирани предприятия в които те работят. Самонаетите лица се класифицират като такива, ако не се считат за наети. Като самонаети лица се третират следните категории:
  - неплатени семейни работници, включително тези работещи в некорпорирани предприятия и ангажирани напълно или частично в производствения процес;

<sup>30</sup> <https://tinyurl.com/suirypk>

- надомни работници, чиито доход е функция от стойността на продукцията от даден производствен процес, за който те са отговорни;
- лицата заети в предприятие ангажирано с производство изцяло за тяхно крайно потребление;

### 9.1.3. НАБЛЮДЕНИЕ НА НАЕТИТЕ ЛИЦА, СРЕДСТВАТА ЗА РАБОТНА ЗАПЛАТА И ДРУГИ РАЗХОДИ ЗА ТРУД

При наблюдението на наетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд, основните дефиниции, които се използват, са:

- **Наети лица** са лицата, които са в трудово правоотношение с работодателя съгласно Кодекса на труда и в служебно правоотношение съгласно Закона за държавния служител, по силата на които правоотношения те получават възнаграждение в пари или натура под формата на работна заплата за извършена в определен обем и качество работа, независимо дали договорът за наемане е постоянен или временен, на пълно или непълно работно време.
- **Средният списъчен брой** се определя по метода на средната аритметична величина чрез сумиране на средния списъчен брой за всеки месец и полученият сбор се разделя на 12 (броя на месеците в годината). Средният списъчен брой на наетите за един месец е сумата от списъчния брой на наетите за всеки календарен ден от месеца (включително празничните и почивните дни) разделена на броя на календарните дни през отчетния месец. Списъчният брой на наетите за почивните и празничните дни се приема за равен на списъчния брой от последния работен ден (преди съответния почивен или празничен ден). Средният списъчен брой на лицата наети на непълно работно време се преизчислява към пълна заетост въз основа на установената в трудовия договор на лицето продължителност на работното време.
- **Брутна работна заплата** е възнаграждението, което лицето получава за положения от него труд преди приспадането на задължителните и доброволните вноски за социално и здравно осигуряване и данъчните начисления за сметка на наетото лице. Брутната работна заплата на наетите лица включва начислените средства за: основна заплата за отработено време или извършена работа; възнаграждение за основен и допълнителен платен годишен отпуск и други видове платени отпуски съгласно КТ и ЗДС; възнаграждение за извънреден труд; допълнителни трудови възнаграждения за продължителна работа, нощен труд, работа при вредни или други специфични условия на труд, работа в празнични и почивни дни, за по-висока лична квалификация и др. съгласно КТ или договорени чрез колективен трудов договор; допълнително материално стимулиране под формата на месечни, тримесечни и годишни премии. **Средната годишна брутна работна заплата** се изчислява като начислените средства за работна заплата за отчетната година се разделят на средния списъчен брой на наетите по трудово правоотношение без лицата в отпуск по майчинство.
- **Движение на наетите лица** - приетите и напуснали лица в рамките на отчетния период, за фирмите на двустранно счетоводство.
- **Разходи на работодателя за труд** представляват сумата от начислените средства за работна заплата, разходите за социални и здравни осигуровки, обезщетенията по КТ, ЗДС и КСО, социалните разходи и надбавки и данъка върху социалните разходи.
- **Длъжност** – съвкупност от функции и задачи, които едно лице изпълнява на работното си място, включително в качеството му на работодател или самонает.

- **Професия** – съвкупност от длъжности, чиито основни функции и задачи се характеризират с висока степен на сходство.
- **Специалност** – съвкупност от знания и умения за конкретен вид трудова дейност, включена в една професия и придобивана в резултат на формално професионално образование или обучение.
- **Професионална квалификация** – мярка за степента на владение на знания, умения и професионално значими качества, придобити чрез обучение или трудов опит.
- **Квалификационни групи професии** – групировка на професиите според НКПД 2011 в девет класа:
  - Клас 0 - Професии във въоръжените сили
  - Клас 1 - Ръководители
  - Клас 2 - Специалисти
  - Клас 3 - Техници и приложни специалисти
  - Клас 4 - Помощен административен персонал
  - Клас 5 - Персонал, зает с услуги за населението, търговията и охраната
  - Клас 6 - Квалифицирани работници в селското, горското, рибното и ловното стопанство
  - Клас 7 - Квалифицирани работници и сродни на тях занаятчии
  - Клас 8 - Машинни оператори и монтажници
  - Клас 9 - Професии, неизискващи специална квалификация
- **Образователно и квалификационно ниво**<sup>31</sup> – съвкупност от знания и умения, необходими за изпълнението на определена длъжност, съобразени с българското законодателство. За нуждите на Класификацията са определени десет образователни и квалификационни нива:
  - ниво 0 – без изискване за степен на професионална квалификация и образователно равнище;
  - ниво 1 – първа степен на професионална квалификация и/или завършен VI клас;
  - ниво 2 – втора степен на професионална квалификация и/или завършен X клас;
  - ниво 3 – трета степен на професионална квалификация и/или завършено средно образование или придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити за завършване на средно образование;
  - ниво 4 – четвърта степен на професионална квалификация и/или завършено средно образование;
  - ниво 5 – образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър по...“;
  - ниво 6 – образователно-квалификационна степен „бакалавър“;
  - ниво 7 – образователно-квалификационна степен „магистър“;
  - ниво 8 – длъжността се упражнява по призвание;
  - ниво 9 – длъжността се заема чрез избор
- **Икономически сектори** - разпределението на заетите/наетите по икономически сектори е извършено съгласно КИД2008 до 4-ти знак.

<sup>31</sup> [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pages/Classifics/NKPD-2011\\_1-928.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pages/Classifics/NKPD-2011_1-928.pdf)

- **Регион** – 28-те области в Република България: Благоевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Видин, Враца, Габрово, Добрич, Кърджали, Кюстендил, Ловеч, Монтана, Пазарджик, Перник, Плевен, Пловдив, Разград, Русе, Силистра, Сливен, Смолян, София (град), София (област), Стара Загора, Търговище, Хасково, Шумен, Ямбол.

#### 9.1.4. Други

- **ЕИК (по БУЛСТАТ / ТР)** – Единният идентификационен код (ЕИК) по БУЛСТАТ има за цел да идентифицира еднозначно стопанските и другите субекти, осъществяващи дейност на територията на Република България - така, както Единният граждански номер идентифицира физическите лица. ЕИК по БУЛСТАТ се изписва "BULSTAT Unified Identification Code (UIC)" на английски език.
- **Осигурителният доход** за работниците и служителите включва всички възнаграждения, включително начислените и неизплатени, и неначислените възнаграждения и други доходи от трудова дейност. Осигуряването на работниците и служителите е върху определените брутни месечни възнаграждения, но върху не по-малко от минималния осигурителен доход, определен със Закона за бюджета на ДОО за съответната година, а за лицата, за които минималните осигурителни доходи не се прилагат не по-малко от минималната работна заплата за страната и не повече от максималния месечен размер на осигурителния доход.
- **Минималният осигурителен доход за работниците и служителите зависи от** икономическата дейност на осигурителя и квалификационната група, в която попада длъжността на осигуреното лице. Минималният осигурителен доход при сумирано изчисляване на работното време за повече от един месец е равен на сбора от минималния осигурителен доход по основните икономически дейности и квалификационни групи професии, а за лицата, за които не е определен минимален осигурителен доход – минималната работна заплата за страната, за месеците от периода, за който е установено сумираното отчитане на работното време.
- **Максималния месечен осигурителен доход** се определя ежегодно в Закона за бюджета на държавното обществено осигуряване. За 2019 г. той е в размер 3000 лв. Максималният осигурителен доход е месечен и не е предвидено неговото пропорционално намаляване, когато лицата не са отработили всички работни дни в съответния месец. Това означава, че ако осигуреното лице работи само част от календарния месец и е получило доход в размер на 3000 лв., осигурителните вноски се дължат върху 3000 лв., а не пропорционално на отработените дни.
- **Осигурени лица** - лица, които подлежат на държавно обществено осигуряване във:
  - фонд "Общо заболяване и майчинство" за общо заболяване и майчинство, което включва осигуряването за временна неработоспособност, временно намалена работоспособност и майчинство;
  - фонд "Пенсии" за инвалидност поради общо заболяване, старост и смърт;
  - фонд "Пенсии за лицата по чл. 69" за инвалидност поради общо заболяване, старост и смърт;
  - фонд "Трудова злополука и професионална болест" за трудова злополука и професионална болест, което включва инвалидност, смърт, временна неработоспособност и временно намалена работоспособност, поради трудова злополука и професионална болест;

- фонд "Безработица" за безработица.
- **Осигурител** - всяко физическо лице, юридическо лице или неперсонифицирано дружество, както и други организации, които имат задължение по закон да внасят осигурителни вноски за други физически лица. Осигурителят е задължен по силата на закона да внася осигурителни вноски за други лица. Задължението касае внасянето на осигурителните вноски, които са за сметка на осигурителя и на тези, които са за сметка на съответните физически лица. Задължение на осигурителите е и периодично да представят данни в Национална агенция за приходите.
- **Трудови правоотношения** – трудовото правоотношение е регулирано от правото обществено отношение между наемните работници и техните работодатели и техните общности, при и по повод полагането на зависим труд. Като отношение между хора, трудовото правоотношение се развива по повод използването на работната сила на човека. Трудовото правоотношение се развива по повод непосредственото прилагане на работната сила към средствата за производство, при функционирането на работната сила, при полагането на човешки труд. Трудовият договор се сключва на основание Кодекса на труда (КТ).
- **Служебни правоотношения** – правоотношения на държавни служители, държавна служба въз основа на назначаване от компетентен орган на държавна власт. Служебното правоотношение възниква въз основа на административен акт.
- **Нетрудови (извънтрудови) правоотношения** – друга стопанска дейност без трудов договор на основание Кодекса на труда (т. нар. граждански договори).
- **Договори за управление и контрол** – договор, чрез който търговското дружество – принципал възлага управлението на едно дружество с ограничена отговорност или на едно акционерно дружество на управителя – довереник. ДУК е уреден в чл. 141, ал. 7 от Търговския закон /ТЗ/ относно дружествата с ограничена отговорност и в чл. 241, ал. 6 и чл. 244, ал. 7 от ТЗ за акционерните дружества.
- **Самоосигуряващи се** – физическо лице, което е длъжно да внася осигурителни вноски за своя сметка. Самоосигуряващите се са осигурители за самите себе си и същевременно са осигурени лица за времето, през което са внесли дължимите осигурителни вноски.

## 9.2. ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ОПИСАНИЕ НА ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И МЕТОДОЛОГИИ

### 9.2.1. НОИ

Националният осигурителен институт (НОИ) е публична институция, която управлява държавното обществено осигуряване в Република България.

НОИ поддържа и актуализира различни регистри с информационни масиви, съдържащи по съдържание и вид данни, които могат да се използват за извеждане на рискови сектори по региони в страната. За целите на настоящия анализ НОИ е основният източник на информация относно пазара на труда в България, по-конкретно за социалноосигурените лица на възраст 15 и повече навършени години. В изследването се използват обработени данни от Регистъра на осигурените лица и от Регистъра на трудовите договори.

### 9.2.2. НСИ

#### 9.2.2.1. Наблюдение на работната сила

**Наблюдението на работната сила в България** се извършва от Националния статистически институт (НСИ)<sup>32</sup>. Наблюдението се извършва непрекъснато, като се получават тримесечни резултати<sup>33</sup>. Резултатите от наблюдението се публикуват веднъж годишно в електронна публикация „Заетост и безработица - годишни данни „година““. В публикацията се съдържат средногодишни данни от наблюдението на домакинствата за изследване на икономическата активност на населението на възраст 15 и повече навършени години.

**Методологията**<sup>34</sup> на наблюдението е в съответствие с препоръките на Международната организация на труда и изискванията на Евростат.

**Обект на наблюдението** на работната сила е населението на 15 и повече години. Наблюдението се провежда върху извадка от обикновените домакинства в страната чрез анкетиране на всички лица, обект на наблюдението, от домакинствата, попаднали в извадката. Извадката се нарича **стратифицирана двустепенна гнездова извадка**, направена по области и вид на населеното място (град - областен център, друг град, и село). Гнезда на първа степен са преброителните участъци (формирани при преброяване на населението), а на втора степен - домакинствата, които биват анкетираны. Изборът на гнездата от първата степен е с вероятност, пропорционална на размера им (броя на населението). За всяко тримесечие от преброителните участъци, попаднали в извадката, се избират по 8 домакинства. Извадката е ротационна. Домакинствата, попаднали в извадката, се анкетира в две последователни

<sup>32</sup> [www.nsi.bg/img/.../LFS\\_Methodology.pdf](http://www.nsi.bg/img/.../LFS_Methodology.pdf)

<sup>33</sup> [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/ZB\\_2018.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/ZB_2018.pdf)

<sup>34</sup> <http://www.nsi.bg/bg/content/4009/%D0%B7%D0%B0%D0%B5%D1%82%D0%B8-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0-%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%B5%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8-%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B0%D0%B5%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82-%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8>

тримесечия и след интервал от две тримесечия се анкетира отново в следващите две тримесечия, т.е. всяко домакинство се анкетира общо четири пъти. По този начин се осъществява застъпване на извадката между две последователни тримесечия и между едни и същи тримесечия на две последователни години.

Домакинствата, които трябва да бъдат анкетираны, се избират чрез случаен подбор. Според статистическата теория това е задължително условие, за да се гарантира представителност на резултатите от извадковите наблюдения, т.е. получените от изследването резултати да се доближават максимално до действителните характеристики.

В методологията, използвана от НСИ, подробно е описано как се претеглят резултатите. Изчисляването на тегла се извършва на няколко етапа: 1.изчисляват се базисни тегла, които представляват реципрочната стойност на вероятността домакинство от дадена страна да попадне в извадката; 2.базисните тегла се умножават с корекционен фактор поради наличието на неотговорили (=съотношението между броя на домакинствата в извадката от дадена страна и броя на анкетираните домакинства в съответната страна); 3.крайните тегла се получават като коригираните тегла се калибрират<sup>35</sup> към оценките за населението за страната по: общо за страната – по възрастови групи, пол и вид на населеното място; по области - пол и вид на населеното място (град/село). При изчисляването на теглата се използват последните налични данни за населението на страната, като се изключват лицата, живеещи в колективни домакинства. Тъй като наблюдението е извадково, получените оценки могат да се отклоняват от оценките на генералната съвкупност. За определяне на стохастичната точност се изчисляват стандартни грешки, коефициенти на вариация и интервали на доверителност за оценките по някои основни показатели.

**Информацията** от анкетираните лица в домакинствата, попаднали в извадката, се събира с помощта на анкетна карта. В анкетната карта се събира следната информация: възраст, пол, образование, местоживеене, професия, семейно положение и икономическа активност на анкетираните лица. За безработните се събира и информация за продължителността на безработицата, начините на търсене на работа, наличието на предишна работа и други.

Аналитичните показатели, които се изчисляват от НСИ, са:

- коефициент на икономическа активност, който е съотношение между икономически активните лица (работната сила) и населението на същата възраст;
- коефициент на заетост - съотношение между броя на заетите лица и населението на същата възраст;
- коефициент на безработица (равнище на безработица) - съотношение между броя на безработните и броя на икономически активните лица.

**Статистическите данни** за заетостта могат да се използват за различни анализи, включително макроикономически, както и проучвания на производителността или конкурентоспособността. Те могат също така да се използват за изследване на множество социални и поведенчески аспекти, свързани с трудовия статут на дадено лице, като например социалната интеграция на малцинствата или заетостта като източник на доходи за домакинствата.

---

<sup>35</sup> Калибрацията е техника за изчисляване на теглата, чрез която се постига съпоставимост на оценки от изследването с аналогични оценки, получени от други достатъчно надеждни източници.



### 9.2.2.2. Наблюдение на наетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд

Единица на наблюдението са предприятията - фирми, министерства, ведомства, политически, религиозни, обществени организации, съюзи и движения и други, които извършват икономическа дейност на територията на Република България през отчетната година. Основен източник на информация е счетоводната документация на предприятието (ведомости за заплати, трудови договори, таблици за явяванията и неявяванията на работа и други). Наблюдават се предприятия от всички икономически дейности, независимо от формата на собственост и източника на финансиране.

Наблюдението е изчерпателно за предприятията от обществените и от частния сектор.

Източник на данни е годишното изследване на Заетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд.

Данните се публикуват 11 месеца след края на отчетния период.

### 9.2.2.3. Съпоставимост на данните за наетите лица между Наблюдението на работната сила и Наблюдението на наетите лица, средствата за работна заплата и други разходи за труд

Основното различие в данните между двете изследвания се състои в това, че **наблюдението на работната сила** обхваща както лицата по трудово правоотношение с работодател, така и лица, наети на работа по друг вид договор или без договор, както и самостоятелно заетите лица (работодатели, лица, работещи за своя сметка, и лица, работещи без формално заплащане в семеен бизнес). **Наблюденията на наетите лица, средствата за работна заплата и другите разходи за труд** осигуряват данни само за лицата, които са в трудово правоотношение с работодател съгласно Кодекса на труда или в служебно правоотношение по Закона за държавния служител.

За разлика от **Наблюдението на работната сила** в броя на наетите лица по трудово и служебно правоотношение се включват лицата в отпуск за отглеждане на деца до 2-годишна възраст, но се изключват лицата, работещи в дейностите по отбрана и опазване на обществените ред.

Различията в единиците на наблюдение, в наблюдавания период, в начина на класифицирането на данните по икономически дейности, в принципите на териториално отнасяне (по местоживееене/по месторабота) и др. също оказват влияние върху сравнимостта на резултатите.

## 9.2.3. БСК

В периода 2012 – 2014 г. са извършени три проучвания на пазара на труда, като дейности, свързани с изпълнявания от Българска стопанска камара (БСК) проект „Разработване и внедряване на информационна система за оценка на компетенциите на работната сила по браншове и региони“. Проектът е осъществен от БСК с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2007-2013, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз, по договор № BG051PO001-2.1.06

В проучванията е изследвана динамиката на работната сила в България, като е отчетена негативна тенденция, вследствие на постоянния отрицателен естествен прираст на населението и нестихващата отрицателна нетна миграция на населението. Посочените демографски проблеми влияят непосредствено върху пазара на труда и са сериозно предизвикателство пред неговото развитие в дългосрочен план, тъй като в тази перспектива значителното намаление на хората в работоспособна възраст се отразява негативно върху предлагането на труд. Отчетени са задълбочени **социално-икономически различия на регионално ниво с тенденция към моноцентризъм**, който се изразява в увеличаващо се население и съсредоточаване на икономическата и административната активност в

София-град. Задълбочават се съществените различия по населено място, възрастови групи и пол на осигурените по трудови и служебни правоотношения, като преобладава заетостта на по-нискоквалифицирана работна сила, ориентирана към сфери и дейности, които не изискват високо образование и квалификация и е с ниска добавена стойност.

Разгледаните трите проучвания на пазара на труда за 2012, 2013 и 2014 г. акцентират върху „текущото състояние и очакваните тенденции в секторен и регионален разрез, в т.ч. основни параметри, демографски тенденции, образователна, професионална, квалификационна структура на заетите лица“. **Методологията**, която следват проучванията, е съобразена със спецификата на основните източници на данни и начина на тяхното набиране. Извършен е анализ и синтез на информацията от различни аспекти на пазара на труда от НСИ, НОИ, АЗ, МТСП, Министерство на здравеопазването, Икономически и социален съвет, Световната банка и други. Направен е анализ на констатации, изводи и насоки на работа от национални и регионални програми, от разработки на АЗ, МТСП Икономически и социален съвет, Световната банка, синдикати, научни и учебни организации. Анализирани са и резултати от анкети, провеждани от БСК, по различни проблеми, както и теоретични и емпирични изследвания по проблемите на пазара на труда.

Използваната **методология** включва: информационни източници за провеждане на анализа; използването на различни индикатори и критерии; методи и техники за събиране на данни; методи и инструменти за обработка на данни; методи и подходи за анализ на резултатите от анализа. За оценка на квалификационната структура на заетите лица е използван **индексен подход**, чрез „конструиране на три **композитни** индекси: индекс по икономически дейности, индекс по квалификационни длъжности и интегрален индекс, представляващ средна аритметична стойност на двата индекса. Чрез представените индекси се проследява квалификационния потенциал в определени приоритетни за националната икономика икономически дейности и области на страната.“ Анализаторите посочват като особеност на изведените индекси това, че „при тях се съотнася относителното изменение на заложените индексни компоненти, независимо от абсолютния брой заети лица, който стои зад тази динамика, чрез което индексните резултати се ранжират по приоритетните области на страната спрямо заетите лица в приоритетни икономически дейности и структурата на заетите лица в тях по НКПД. Така се преодоляват наложените регионални диспропорции в страната и повторното извеждане на челни позиции на области, в които заетите лица са най-многобройни спрямо общата заетост в приоритетни икономически дейности. Също така се извежда в кои области, понякога и въпреки по-малобройния брой заети лица по приоритетни икономически дейности в тях, са налице по-значителни промени в квалификационната структура, чрез което може да се определят и насоките на тяхното развитие. В индексите, квалификационния потенциал се измерва посредством структурата на квалификационните длъжности по НКПД, което също трябва да се отчита при анализ на получените резултати. В този аспект на челни позиции според индексното ранжиране се подреждат области и икономически дейности, в които нараства заемането на длъжности, изискващи по-висока квалификация (висши ръководители, аналитични специалисти, приложни специалисти) и обратно, което се дължи на използваните **индексни тегла**.“ **Интегралният индекс обединява** показанията от двата индекса и дава относителна представа за общото изменение на заетостта и квалификационната структура в изведените като приоритетни области и икономически дейности. Неговите показания служат за получаване на обобщена оценка на процесите в сферата на заетостта и квалификацията в периода 2008-2012 г. Представени са резултатите от интегралния индекс по: - икономически дейности и по области и години; - по квалификационни длъжности.

#### 9.2.4. МТСП

В рамките на проект „Изграждане на система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики“, осъществен с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие

на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз „Инвестира във вашето бъдеще!”, №BG051PO001-6.1.09–0001“, Министерството на труда и социалната политика (МТСП) представя доклад „Анализ на пазара на труда. Актуализирани краткосрочни, средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България“<sup>36</sup>. Изпълнител е **Обединение „Форкаст“**.

В доклада „Анализ на състоянието на предприятията в България с оглед развитието на човешките ресурси. Краткосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България“<sup>37</sup> се представя анализ на състоянието на предприятията с оглед развитието на човешките ресурси и краткосрочна прогноза за развитието на пазара на труда в България. В анализа се съдържа информация за развитието на макроикономическата среда през 2014 г. – външна и в страната, и състоянието на предприятията от гледна точка на развитието на човешките ресурси – групи предприятия според броя на заетите лица в тях, икономическата дейност и статистически райони, производителност, научноизследователска и развойна дейност, иновации, инвестиции, бизнес тенденции.

Анализът на състоянието на предприятията е направен въз основа на статистически данни от НСИ за период 2008-2013 г. Направен е анализ на предприятията на следните **основни икономически показатели** по отделни **сектори**: брой предприятия; оборот; произведена продукция; добавена стойност по факторни разходи; покупки на стоки и услуги; разходи за персонал; разходи за възнаграждения; брой на заетите лица. Въз основа на изброените показатели са изведени и анализирани следните отношения: добавена стойност на един зает (в хил. лв.); дял на добавената стойност от обема на произведената продукция (в %). Предприятията са анализирани и според **броя на заетите в тях лица по групи** (до 9 заети, 10-19 заети; 20-49 заети; 50-249 заети; 250+ заети) и по **сектори**. Анализирани са и приходи, разходи, дълготрайни материални активи и производителност по групи предприятия, според броя на заетите лица и по икономическа дейност. Направен е и регионален преглед на състоянието на предприятията – по сектори и статистически райони на планиране.

Краткосрочната прогноза за развитието на пазара на труда се отнася за 2015 г. и е изготвена въз основа на информация за наличните свободни работни места по професии и степени на образование и новите работни места по професии, които се предвижда да бъдат разкрити. Методологията за прогнозиране на търсене и предлагане на труд в България подробно е описана в отделен доклад „Методология за прогнозиране на търсенето и предлагането на труд в България. Прогнози за търсенето и предлагането на труд в България през периода 2019-2018 г.“

Актуализиран доклад за пазара на труда е изготвен през 2018 г. - „Търсенето и предлагането на труд в България през 2017 г. и прогнози за развитието на пазара на труда в средносрочен и дългосрочен план“<sup>38</sup>. През 2019 г. са изготвени два доклада: през м. януари 2019 г. – „Средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България. Фактори на търсенето на труд, тенденции в

<sup>36</sup> Анализ на пазара на труда. Актуализирани краткосрочни, средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България, София, октомври 2015 г., МТСП.

[https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/Doklad\\_Forecast\\_1.pdf](https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/Doklad_Forecast_1.pdf)

<sup>37</sup>[https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/Doklad\\_Forecast\\_1.pdf](https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/Doklad_Forecast_1.pdf)

<sup>38</sup><https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/Doklad%20za%20pazara%20na%20truda%202017%20i%20prognozi.pdf>

заетостта, регионални и образователни дисбаланси (2008–2032)– първи аналитичен доклад<sup>39</sup> и през м. юни 2019 г. – „Средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България. Заетост и дисбаланси на пазара на труда, фактори на предлагането на труд (2008–2032) – втори аналитичен доклад“<sup>40</sup>.

## 9.2.5. EUROSTAT

### 9.2.5.1. Методология и концепция на проучването на работната сила в Европейския съюз (EU-LFS)

Методологията на изследването на НСИ е интегрирана с методологията на Евростат.

Основният източник на статистически данни за пазара на труда е **Наблюдението на работната сила на Европейския съюз** (HPS на ЕС).

В **Евростат**<sup>41</sup> се събират актуални статистически данни за заетостта в Европейския съюз (ЕС), на базата на които се правят анализи, основани на важни социално-икономически измерители. Статистиката за заетостта показва значителни разлики в зависимост от пола, възрастта и придобитата образователна степен; съществуват също така значителни различия между държавите-членки на ЕС, и между регионите на тези държави-членки. Равнището на заетостта или дялът на заетото население в трудоспособна възраст, е основен социален показател.

Друг често използван източник на статистически данни за заетостта са **националните сметки**. И двата източника използват сходни определения на понятието „заетост“, основани на международните стандарти, съответно на Международната организация на труда (МОТ) и системата на националните сметки.

Трети потенциален източник на информация, свързана със статистиката за заетостта, са **статистическите данни за предприятията**.

В националните сметки се публикуват приблизителни оценки на заетостта, като не се отчитат възрастовите граници, нито се правят разбивки по социално-демографски признаци, които правят данните по-подходящи за анализ на заетостта като влагане на труд, а не като социално явление.

Хората на пазара на труда са класифицирани в три категории като заети, безработни или икономически неактивни. Определенията, използвани в EU-LFS, следват Резолюцията на 13-та Международна конференция на статистиците по труда, свикана през 1982 г. от Международната организация на труда (наричана по-долу „насоките на МОТ“). За по-нататъшно подобряване на съпоставимостта в ЕС, като остане напълно съвместима с насоките на МОТ, Регламент 1897/2000 дава точно определение на безработицата.

**Дефинициите, използвани от Евростат, се препокриват с тези, използвани от НСИ при изследването „Наблюдение на работната сила“.**

Като се има предвид сложността на дефинициите за заетостта и безработицата, и за да се постигне възможно най-обективно измерване, респондентите от EU-LFS не се питат директно дали са наети, безработни или икономически неактивни. Вместо това те се питат за поведението им на пазара на труда

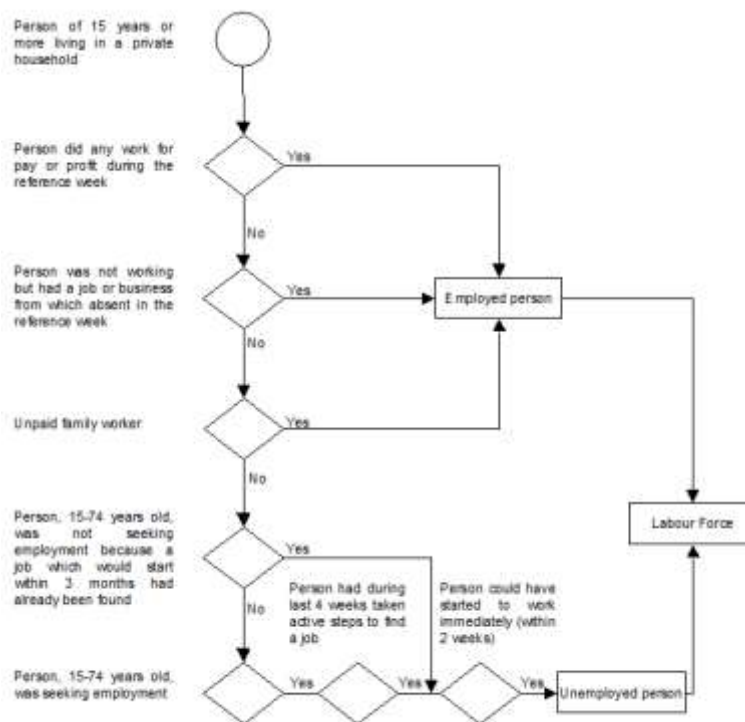
<sup>39</sup>[https://mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/LMforecasts\\_Analysis.pdf](https://mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/LMforecasts_Analysis.pdf)

<sup>40</sup>[https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/\\_LMforecasts\\_Analysis2\\_BG\(1\).pdf](https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/zaetost/informaciq%20za%20pazara%20na%20truda%20tekusto%20systoqnie%20i%20prognozi/_LMforecasts_Analysis2_BG(1).pdf)

<sup>41</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/)

през определена референтна седмица и след това техният трудов статус се извежда в съответствие със деривационна диаграма:

ФИГУРА 52 ДЕРИВАЦИОННА ДИАГРАМА



### 9.2.5.2. Други понятия и определения

Следващият списък дава кратък преглед на други важни понятия и дефиниции освен състоянието на работната сила, използвано в EU-LFS.

- **Социално-демографски и географски характеристики**

**Националност:** тълкува се като гражданство. Гражданството се определя в съответствие с националното законодателство на всяка страна.

**Страна на раждане:** За целите на тази променлива трябва да се имат предвид настоящите национални граници, а не границите към момента на раждане на респондента.

**Семейно положение:** Семейното положение е съпружеският статус на всеки индивид във връзка с брачните закони на страната (т.е. де юре статус).

**Зависимо дете:** Дете се определя като член на домакинство на възраст под 25 години и в пълна социална и икономическа зависимост от други член/-ове на домакинството (родители/възрастни). Всички членове на домакинството на възраст под 15 години по подразбиране се считат за зависими и следователно „деца“, докато за членове на домакинството на възраст между 15 и 24 години се изисква допълнителна проверка на социалната и икономическата зависимост.

**Скоросни имигранти:** лица, родени в чужбина или лица с гражданство, различно от страната на пребиваване, които пребивават пет години или по-малко в страната, която докладва.

**Степен на урбанизация:** класифицира мястото на пребиваване по 3 типа район: гъсто населен, междинен и слабо населен. Класификатор NUTS.

- **Образователни постижения и участие в образованието и обучението**

**Образователното ниво на дадено лице** е най-високото успешно завършено ниво на ISCED (Международна стандартна класификация на образованието), като успешно завършване на образователна програма е утвърдено с призната квалификация, т.е. квалификация, официално призната от съответните национални образователни органи или призната като еквивалентна на друга квалификация на формалното образование. В страни, в които образователните програми, по-специално тези, принадлежащи към нива 1 и 2 на ISCED, не водят до квалификация, вместо това може да се наложи да се използва критерият за пълно присъствие на програмата и обикновено получаване на достъп до по-високо ниво на образование. При определяне на най-високото ниво трябва да се вземат предвид както общото, така и професионалното образование.

**Участието в образованието и обучението** обхваща участието в официалното и неформалното образование и обучение. Референтният период за участието в образованието и обучението е четири седмици преди интервюто. Класификатор ISCED и CLA.

- **Заетост - основни дейности и професионален статус**

**Икономическа дейност:** Това е икономическата активност на предприятието, където се извършва работата по класификатор КИД (NACE).

**Професия:** Класификатор ISCO.

**Професионален статус:** Това е класификацията на заетите лица като служители, самостоятелно заети и неплатени семейни работници.

**Служители със срочни договори:** Концепцията за срочен договор е приложима само за служители, а не за самостоятелно заети лица. В повечето държави-членки на ЕС по-голямата част от работните места се основават на писмени трудови договори. В някои страни обаче договорите от този тип се уреждат само в конкретни случаи, напр. за работа в публичния сектор, чираци или други стажанти в предприятието. Като се имат предвид тези институционални несъответствия, понятията „временна заетост“ и „трудов договор с ограничена продължителност“ (или „постоянна заетост“ и „трудов договор с неограничен срок“) описват ситуации, които в различни институционални условия могат да се считат за сходни. Класификатор ICSE.

- **Заетост - работно време**

**Работно време:** EU-LFS събира данни за „броя на работните часове на седмица“ и „броя на действително отработените часове през референтната седмица“. *Броят на работните часове на седмица* включва всички часове, включително допълнителни часове, платени или неплатени, които лицето обикновено работи, но изключва времето за пътуване между дома и работното място и времето, отведено за основната почивка за хранене (обикновено в обедното време). *Броят на действително отработените часове през референтната седмица* обхваща всички часове, включително допълнителни часове, независимо дали са платени или не.

**Атипично работно време:** Атипичната работа разграничава „вечерна или нощна работа, „съботна или неделна работа“ и „работа на смени“.

- **Вечер и нощна работа:** Тъй като определенията за вечер и нощ се различават значително, не е лесно да се установи строго еднаква основа за всички държави-членки. По принцип обаче „вечерна работа“ се счита за работа, извършена след обичайното работно време, но преди обичайните часове за сън в съответната държава-членка. Тя предполага възможността за спане в нормални моменти. "Нощната работа" обикновено се счита за работа, извършена през обичайните часове за сън и предполага необичайно време за сън.
- **Работа в събота и неделя:** Тази концепция се тълкува строго въз основа на официални споразумения, сключени с работодателя.

- **Работа на смени:** Въпросът за работата на смени важи само за служителите. Работата на смени е редовен работен график, по време на който дадено предприятие работи или предоставя услуги извън нормалното работно време от 08:00 до 18:00 часа в делнични дни (вечерните часове за затваряне могат да бъдат по-късни в случай на по-голяма почивка по обяд в някои държави-членки).

**Пълно работно време/непълно работно време:** Тази променлива се отнася до основната работа. Разликата между работа на пълен работен ден и на непълно работно време обикновено се основава на спонтанен отговор на респондента. Основните изключения са Холандия и Исландия, където се прилага праг от 35 часа, Швеция, където се прилага праг за самостоятелно заетите лица, и Норвегия, където лицата, работещи между 32 и 36 часа, се питат дали това е на пълно или непълно работно време позиция.

**Неволна заетост на непълно работно време:** Това е случай, в който респондентите съобщават, че работят на непълно работно време, защото не могат да намерят работа на пълен работен ден.

**Обща продължителност на временна работа или трудов договор с ограничена продължителност:** Това се отнася до общото време, което вече е изминало, плюс времето, останало до края на договора.

- **Безработица**

**Дългосрочната безработица** се състои от безработни лица на възраст 15-74 години, които търсят работа от една или повече години.

## 9.2.6. OECD

Организацията за икономическо сътрудничество и развитие, ОИСР (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) събира и обработва статистическа информация за редица икономически показатели, сред които и информация за пазара на труда.

### 9.2.6.1. Годишна статистика на работната сила

Годишните изследвания „Статистика на работната сила на ОИСР“ предоставят статистика за работната сила, заетостта и безработицата, разделени по пол, както и продължителността на безработицата, статута на заетост, заетостта по сектори на дейност и заетостта на непълно работно време. Те също така съдържат равнища на участие и безработица по пол и подробни възрастови групи, както и сравнителни таблици за основните компоненти на работната сила. Представените времеви редове обхващат 10 години за повечето страни. Те предоставят информация за източниците и определенията, използвани от държавите-членки при съставянето на тези статистически данни.

Целта е да се предоставят надеждни годишни статистически данни за работната сила, обхващащи дълги периоди от време за вътрешни потребители на ОИСР (по-специално отдел „Икономика“), правителствени агенции на страните членки и други външни потребители в академични институции и частни предприятия. Базата данни съдържа годишни статистически данни за страните членки на ОИСР, включващи: заетост, безработица, заетост по сектори и заетост по професионален статус. Публикуваната продукция включва също сравнителни таблици за основните компоненти на работната сила. Данните са на разположение за всички страни членки на ОИСР, общо за ОИСР, Евроразоната и Европейския съюз, Бразилия, Руската федерация и Южна Африка. Дългите периоди от време за представените данни улесняват идентифицирането на структурните промени в работната сила във времето. Публикуваните материали се придружават от целеви международни статистически стандарти на ОИСР и МОТ (дефиниции и др.) и обобщена методологична информация (национални дефиниции, обхват, събиране,

изчисляване, прекъсвания на сериите, източници), използвани от отделните страни членки на ОИСР при съставянето на публикуваните статистически данни в ALFS и на разположение в OECD.stat<sup>42</sup>.

ФИГУРА 53 – ПРИМЕР ЗА ДАННИ ОТ OECD.STAT

Subject	Units	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Employment in all activities (ISIC rev.4, A-U)		3 984.1	3 962.2	4 016.7	4 052.4	4 004.5	4 104.7	4 112.7	4 143.3	4 220.3	4 290.4	4 319.9		
Employment in Agriculture, hunting and forestry (ISIC rev.4, A)		209.0	212.0	209.4	200.1	191.0	187.0	180.9	188.0	183.5	187.4	188.0		
Employment in Industry (ISIC rev.4, B-F)		1 047.9	994.4	1 000.0	1 054.3	1 065.3	1 063.4	1 059.1	1 068.0	1 070.0	1 069.0	1 069.3		
Employment in Services (ISIC rev.4, G-U)		2 736.4	2 775.8	2 806.8	2 797.6	2 808.2	2 853.3	2 854.7	2 991.6	2 958.8	3 031.2	3 061.6		

ФИГУРА 54 – ПРИМЕР ЗА ДАННИ ОТ OECD.STAT

Country	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Australia	512	527	527	534	541	549	553	571	587	599	613	628	629	636
Austria	204	215	213	203	199	205	210	217	225	238	255	261	271	281
Belgium	285	274	271	273	274	287	280	304	305	312	322	325	330	332
Canada	835	884	881	891	912	938	944	1 025	1 035	1 085	1 069	1 111	1 134	1 161
Chile	312	325	332	332	345	358	383	413	430	455	471	511	518	544
Czech Republic	303	345	348	332	329	320	337	329	337	312	287	288	289	299
Denmark	188	186	188	158	158	158	158	164	159	156	154	158	160	167
Estonia	27	28	27	28	29	30	34	36	34	31	33	34	36	35
France	1 758	1 773	1 743	1 734	1 712	1 738	1 755	1 718	1 723	1 725	1 744	1 735	1 732	1 750
Germany	2 090	2 348	2 265	2 297	2 283	2 217	2 280	2 261	2 490	2 485	2 581	2 611	2 743	2 794
Greece	276	262	261	238	239	257	257	304	318	313	312	300	273	257
Hungary	226	234	238	211	204	208	219	220	222	218	214	220	220	216

<sup>42</sup> <https://stats.oecd.org/>



ФИГУРА 55 – ПРИМЕР ЗА ДАННИ ОТ OECD.STAT

LFS by sex and age - indicators : Unemployment rate

Customise Export Draw chart My Queries

Page: 1 / 2

Frequency: Annual  
Series: Unemployment rate  
Age: 55 to 64  
Unit: Percentage

Country	Sex	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Australia	Men	5.3	5.5	5.1	4.3	3.8	3.7	3.8	2.9	3.1	3.7	3.7	3.7	3.7	4.3	4.3	4.8	4.4	4.8	
	Women	3.2	3.0	2.9	3.8	3.8	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	3.1	3.2	3.8	3.8	3.6	3.7	3.9	
	All persons	4.5	4.6	4.3	3.8	3.6	3.4	3.2	2.7	2.8	3.3	3.2	3.3	3.5	3.8	4.1	4.3	4.3	4.1	4.3
Austria	Men	5.4	5.0	5.1	5.9	4.8	4.8	4.9	3.4	1.9	2.9	2.9	4.4	3.9	4.2	4.5	5.7	5.9	4.8	5.8
	Women	4.7	4.6	4.1	4.4	3.3	3.0	2.5	5.5	2.7	3.5	1.8	2.5	2.7	3.2	2.8	3.4	3.8	3.7	3.8
	All persons	5.2	4.9	5.4	5.2	4.3	4.0	4.0	3.4	2.2	2.7	2.5	3.6	3.4	3.8	3.8	4.7	3.0	4.2	5.9
Belgium	Men	3.0	3.2	4.0	2.7	3.2	3.8	4.2	3.8	3.8	5.8	4.2	3.5	4.1	5.5	5.8	6.3	5.4	5.3	4.9
	Women	2.9	2.7	3.9	2.8	4.2	5.5	5.7	5.3	5.8	5.2	5.2	4.2	5.1	5.3	5.1	4.7	4.0	5.5	3.7
	All persons	3.0	3.1	4.0	2.8	3.8	4.4	4.8	4.2	4.4	5.1	4.8	4.0	4.6	5.4	5.4	5.8	5.7	5.9	4.3
Canada	Men	5.5	6.0	4.6	5.3	6.1	5.4	5.2	5.2	5.8	6.1	7.4	7.2	6.8	6.8	6.7	6.6	7.0	6.3	5.9
	Women	5.5	3.8	5.8	5.3	5.7	5.3	5.1	4.9	4.9	5.4	5.8	6.0	5.7	5.8	5.5	5.4	5.8	5.2	4.8
	All persons	5.5	5.0	5.3	6.3	5.8	5.4	5.2	5.1	5.4	7.0	6.6	6.6	6.2	6.3	6.2	6.1	6.4	5.8	5.4

Годишните статистически данни на Дирекция Статистика на ОИСР и данните за годишната статистика на пазара на труда вече са интегрирани: годишните серии се получават директно от инфра-годишните серии, а не се събират чрез въпросници, с изключение на данните, разбити по промишленост и заетост по професионален статус за някои страни. Евростат вече се използва като източник на данни за всички страни от ЕС в ОИСР (плюс Исландия, Норвегия, Швейцария, Турция).

### 9.2.6.2. Инфра-годишна статистика на работната сила

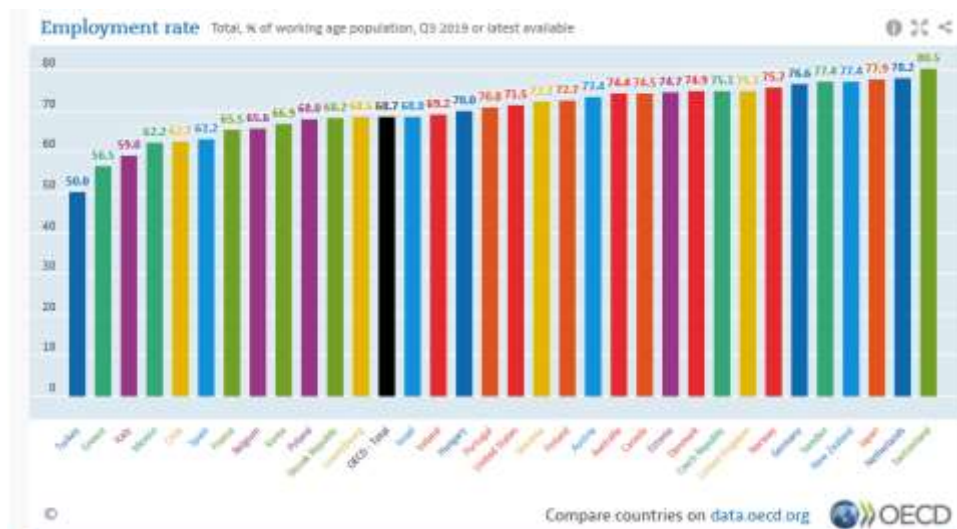
Основната цел е да се предоставят дълги периоди от време за ключови инфра-годишни статистики на труда, както и навременни краткосрочни показатели за работната сила, като заетостта и безработицата. Данните се разпространяват в базата данни на основните икономически показатели на ОИСР (MEI), месечно прессъобщение за хармонизирана безработица, тримесечно прессъобщение за ситуацията със заетостта и в OECD.Stat. Базата данни на MEI съдържа индикатори за месечна, тримесечна и годишна анкета за заетостта, безработицата, активността, бездействието, населението в трудоспособна възраст. Той също така съдържа индикатори за компенсация на труда, а за някои страни показатели за регистрирана безработица, свободни работни места, отработени часове и др. Данните са налични за всички страни членки на ОИСР и за ключови серии (заетост, безработица, почасови приходи) агрегати за ОИСР-общо, Големите седем, ОИСР-Европа, ЕС27 и еврозоната и за избрани държави, които не са членки. Публикуваният продукт също се придружава от целеви международни статистически стандарти (дефиниции и др.) на ОИСР и МОТ и обобщена методологична информация (национални дефиниции, обхват, събиране, изчисление и др. серийни прекъсвания, източници), използвани от отделните страни членки на ОИСР при събирането на данни.

### 9.2.6.3. Статистика на пазара на труда

ОИСР редовно събира, обработва и разпространява статистиката за пазара на труда (нива на доходи, разпределение на доходите и т.н.) и институционални променливи (минимални заплати, запаси на участници и разходи за програми на пазара на труда - данни за LMP, индекс EPL, членство в профсъюзи, покриване на колективното договаряне и др.), които да служат като аналитична основа за анализ на пазара на труда. Данните се използват за изготвяне на статистическо приложение към перспективите за заетостта и вътрешната и външната онлайн база данни за статистиката на работната сила, съхранявана в

OECD.stat<sup>43</sup>. Някои от сериите от данни се отчитат в базата данни на основните икономически показатели на ОИСР и в публикацията на годишната статистика на ОИСР за работната сила.

ФИГУРА 56 – ПРИМЕР ЗА ДАННИ ОТ OECD.STAT



<sup>43</sup> <http://www.oecd.org/employment/onlineoecdemploymentdatabase.htm>

## 9.3. ПРИЛОЖЕНИЕ 3: ОПИСАНИЕ НА КЛАСИФИКАТОРИ

### 9.3.1. КЛАСИФИКАТОРИ В EU-LFS<sup>44</sup>

EU-LFS използва международни класификации и номенклатури. Действителното кодиране в EU-LFS може да се отклони до известна степен от тези общи стандарти.

- **Държави**

Кодовете на страните са базирани на ISO 3166 (Международна организация по стандартизация - алфа-2 формат), с две основни изключения за страните от ЕС - Гърция и Обединеното кралство, които са кодирани съответно като EL и UK.

- **Региони**

EU-LFS използва номенклатурата на териториалните единици на Евростат за статистически данни (NUTS) за кодиране на региони. Регионалните променливи събират информация на ниво NUTS 2.

- **Образование**

Международната стандартна класификация на образованието (ISCED), разработена от ЮНЕСКО, се използва за измерване на нивото и областта на завършеното и текущото образование. Класификацията е последно ревизирана през 2011 г.

За постигнатото образователно ниво LFS използва преработената класификация (ISCED 2011) от 2014 г.; ISCED 1997 се използва от 1998 г. до 2013 г. За сравнения има таблица за съпоставимост между ISCED 2011 и ISCED 1997.

За областите на образование и обучение, до 2015 г. се използва класификацията съгласно ISCED 1997. Класификацията ISCED-F 2013 за области на образование и обучение се използва от 2016 г., като заменя предишните ISCED 1997 кодове.

Класификацията на учебните дейности (CLA 2016) се използва за измерване на участието в официалното и неформалното образование и обучение в EU-LFS. CLA 2016 е приведено в съответствие с ISCED 2011 г. CLA предоставя набор от дефиниции и критерии за осигуряване на международна съпоставимост на статистиката за учебните дейности. Според CLA учебните дейности могат да бъдат класифицирани в три широки категории: - **формално образование**; - **неформално образование и обучение**; - **неформално обучение**.

- **Професия**

Международната стандартна класификация на професиите (ISCO), разработена от Международната организация на труда, се използва за измерване на професионалния статус на заетите лица. LFS използва ISCO на 4-цифрено ниво за основната работа и на 3-цифрено ниво за предишното занимание (последната цифра е доброволна и в двата случая). Класификацията е последно ревизирана през 2008 г. (ISCO 08). LFS използва преработената класификация (ISCO-08) от 2011 г.; ISCO-88 (COM) се използва до 2010 г. Използва се таблица за съпоставимост между ISCO-08 и ISCO-88.

- **Икономическа дейност**

EU-LFS използва статистическата класификация на икономическите дейности в Европейската общност КИД (NACE) на Евростат, за да кодира икономическата дейност. Класификацията на икономическата дейност използва NACE на трицифрено ниво за текущата основна работа и на

<sup>44</sup> Изт. Евростат

двучифрено ниво за информация за други работни места. Назад във времето LFS използва NACE 1970 до 1992, NACE Rev. 1 от 1993 до 2004, NACE Rev. 1.1 от 2005 до 2007, NACE Rev. 2 от 2008.

- **Професионален статус**

Международната стандартна класификация на статута на заетост (ISCE), разработена от Международната организация на труда, се използва за измерване на професионалния статус на заетите лица.

- **Европейски социално-икономически групи (ESeG)**

ESeG е производна класификация, която позволява групирането на индивиди с подобни икономически, социални и културни характеристики в целия Европейски съюз, основаващо се само на основни социални променливи, за да се осигури удобна употреба във всички социални проучвания, предоставящи съпоставими резултати. Използваните основни социални променливи са "Трудов статус на МОТ", "Статут в заетостта", "Професия в заетостта" (съгласно ISCO-08) и "Самодеклариран трудов статус".

- **Степен на урбанизация**

EU-LFS използва и класификация на степента на урбанизация. Тя представя географските райони в три категории с *ниска*, *средна* или *висока* степен на урбанизация. Това се прави, като се използва критерий за географска близост в комбинация с минимален праг на популацията въз основа на квадратни клетки на населението на 1 км<sup>2</sup>. Класификацията е ревизирана няколко пъти, последно през 2012 г.

### 9.3.2. КЛАСИФИКАТОРИ В НСИ

- КИД2008 - Класификация на икономическите дейности КИД2008, съвместима със Статистическата класификация на икономическите дейности на Европейската общност NACE, Rev.;
- **Национална класификация на професиите и длъжностите НКПД 2011**, съвместима с международната стандартна класификация на професиите ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations, 2008);
- Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици (ЕКАТТЕ) в България.

### 9.3.3. ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В АНАЛИЗА КЛАСИФИКАТОРИ

За целите на изследването са използвани следните национални класификатори, както и номенклатури, предоставени от НОИ.

#### 9.3.3.1. КИД2008

Класификация на икономическите дейности КИД2008 (съвместима със Статистическата класификация на икономическите дейности на Европейската общност NACE, Rev.), на ниво:

- сектор А21 (буквен код) [+ А38 (еднозначни и двузначни буквени кодове)]
- раздел (код – 2 знака)
- група (код – 3 знака)
- клас (код – 4 знака)

Изм. НСИ

### 9.3.3.2. НКПД 2011

Национална класификация на професиите и длъжностите НКПД 2011 (съвместима с международната стандартна класификация на професиите ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations, 2008)).

Структурата на класификацията има четири йерархични равнища: клас, подклас, група и единична група, които съвпадат с йерархичните равнища на ISCO-08. Всяка длъжност в НКПД-2011 се кодира посредством уникален осемзначен цифров код, който съдържа информация за единичната група, към която се класифицира длъжността, минималното образователно и квалификационно ниво за заемането и поредния номер на длъжността в единичната група.

Схемата на кода на позициите в НКПД-2011 е:

- **Клас (еднозначен цифров код):** Единична група професии (общо 9 класа професии).
- **Подклас (двузначен цифров код)**
- **Група (тризначен цифров код):**
- **Единична група (четиризначен цифров код):**
- **Длъжност (осемзначен цифров код)** – Всяка длъжност се класифицира само към една единична група професии.

Изт. НСИ: *Национална класификация на професиите и длъжностите, методологични бележки*<sup>45</sup>

### 9.3.3.3. ЕКАТТЕ<sup>46</sup>

Единният класификатор на административно-териториалните и териториалните единици (ЕКАТТЕ) в България включва няколко класификатора с основна информация за териториалните единици:

- **Класификатор на териториалните единици** (за всяко населено място). **Основният класификатор** включва:
  - ЕКАТТЕ - Идентификационен код на териториалната единица (ЕКАТТЕ-код)
  - Вид /Код на типа на териториалната единица – град, село, манастир
  - Наименование на териториалната единица
  - Идентификационен код на областта, към която принадлежи териториалната единица
  - Идентификационен код на общината, в чийто състав влиза териториалната единица
  - Идентификационен код на кметството
  - Код на категорията на териториалната единица
  - Надморска височина
  - Код на документа, администриращ последната промяна
  - Код на ТСБ, обслужващо населеното място
  - Пореден номер на населеното място
- **Класификатор на областите:**
  - Идентификационен код на областта
  - ЕКАТТЕ-код на населеното място, център на областта

<sup>45</sup> [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pages/Classifics/NKPD-2011\\_1-928.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pages/Classifics/NKPD-2011_1-928.pdf)

<sup>46</sup> Изт. НСИ

- Наименование на областта
- Идентификационен код на района от ниво 2, към който принадлежи областта
- Код на документа, администриращ последната промяна
- Пореден номер на областта
- Класификатор на **общините**:
  - Идентификационен код на общината
  - ЕКАТТЕ-код на населеното място, център на общината
  - Наименование на общината
  - Код на категорията на общината
  - Код на документа, администриращ последната промяна
  - Пореден номер на общината
- Класификатор на **кметствата**:
  - Идентификационен код на кметството
  - Наименование на кметството
  - ЕКАТТЕ-код на населеното място, център на кметството
  - Код на документа, администриращ последната промяна
  - Код на категорията на кметството. *До момента не е определена категорията на кметствата.*
- Класификатор на **районите на Столична община, гр. Варна и гр. Пловдив**:
  - Идентификационен код на района
  - Наименование на района
  - Код на категорията на района. *До момента не е определена категорията на районите!*
  - Код на документа, администриращ последната промяна
- Разпределение на **населените места от Столична община по райони**:
  - ЕКАТТЕ - код на населеното място
  - "гр.", "с." – показва вида на териториалната единица – град или село
  - Наименование на населеното място
  - Идентификационен код на района
  - Код на типа на териториалната единица
  - Код на документа, администриращ последната промяна
- **Райони, които образуват ниво 1**, в съответствие с изискванията на общата Класификация на териториалните единици за статистически цели, прилагана в ЕС (NUTS) (*те не представляват административно-териториални единици*).
- **Райони, които образуват ниво 2** в съответствие с изискванията на общата Класификация на териториалните единици за статистически цели, прилагана в ЕС (NUTS) (*не представляват административно-териториални единици*).

#### 9.3.3.4. NUTS

Класификация на териториалните единици за статистически цели в България, съответстваща на Европейската класификация на териториалните единици за статистически цели (NUTS) (Райони за планиране / статистически райони)

- NUTS 1 – два района (Северна и Югоизточна България, Югозападна и Южна централна България)
- NUTS 2 – шест района за планиране (Югозападен, Южен централен, Югоизточен, Североизточен, Северен централен, Северозападен)
- NUTS 3 -28 области
- NUTS 4 - 265 общини

*Изт. НСИ*

#### 9.3.3.5. Номенклатури от НОИ

Номенклатури за описание на типовете данни, включени в масивите, предоставени от НОИ:

- Възрастови групи;
- Пол;
- Квалифицирана група професия по РОЛ;
- Вид на населеното място от адреса на осигурителя;
- Регион/Област от адреса на осигурителя;
- Община от адреса на осигурителя;
- Сектор на икономическа дейност на осигурителя;
- Тип на правоотношението на осигурено лице;
- ЕКАТТЕ на месторабота на осигурено лице от регистър Трудови договори (за 2018 г.).

## 9.4. ПРИЛОЖЕНИЕ 4: МЕТОД НА WARD

[Върни се](#)

Методът на **Ward** се придържа към общата постановка на задачата, целейки да достигне до определянето на критерии за сходството на членовете на дадена група, характеризирани посредством предварително избрани дескриптивни променливи. Целта е да се формира всеки възможен брой групи,  $n, n - 1, \dots, 1$  по начин, който да сведе до минимум загубата на информация, присъща на всяко групиране, но също и да се определи тази загуба във форма, която може лесно да се интерпретира.

Доколкото при провеждане на мащабни проучвания ( $n > 100$ ) не е възможно да се обхване и тълкува цялото множество от заемани стойности на характеризиращата променлива, решението на изследователската задача изисква един неизбежен компромис, а именно да се извърши групиране на наблюдаваните единици, като броят на групите да се сведе до желания минимум и същевременно да намали до минимум загубата на информация, която е неизбежна при подобни процедури.

Обичайната практика при разглеждане на дадена количествена характеристика за произволен брой членове на дадена съвкупност е да се използва една средна стойност за общо представяне на всички налични оценки, (вместо да се представят индивидуалните стойности на всеки член от съвкупността). „Загубата“ на информация в този случай (която е закономерен резултат от подобно третиране – чрез представяне на всички стойности на характеризиращата променлива като една средна стойност), може да бъде обозначена с „отразяващо информационната стойност“ число, което е равно на сумата на квадратите на отклоненията, изчислена чрез функцията

$$ESS = \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2$$

Подобно представяне позволява да се определи загубата на информация при групирането на членовете на наблюдаваната съвкупност в произволен брой групи (кълстери). За определяне на т. нар. „целева функция“ по принцип може да се използва всяко функционално отношение, отразяващо относителната желателност на групирането, като в конкретния случай целевата функция се свързва еднозначно със загубата на информация, изразена чрез сумата на квадратите на отклоненията. Най-желаното ниво на тази целева функция е нейната минимална стойност и в този смисъл целта на използвания метод е достигането до такова групиране на единиците на наблюдаваната съвкупност, че загубата на информация да бъде равна на възможния минимум.

Избраният метод на **Ward** се състои в т. нар. „йерархично групиране“ и почива на презумпцията, че най-голямо количество информация, (в съответствие с избраната целева функция), е налице когато членовете на наблюдаваната съвкупност са разпределени в първоначалния си вид, т. е. не са групирани. В този смисъл процесът на групиране започва с толкова на брой групи, колкото са членовете на наблюдаваната съвкупност ( $n$ ) и така определените групи могат да се възприемат за подмножества на наблюдаваната съвкупност независимо че съдържат само по един член.

Първата стъпка от процедурата се състои в избора на две от началните  $n$  подмножества, при чието обединяване броят на съществуващите подмножества ще се намали с едно, като изборът трябва да се направи така, че загубата на информация да бъде възможно най-малка. На следващата стъпка получените  $n - 1$  подмножества се изследват, за да се определи дали е възможно включването на трети член към вече създадената двойка, така че да се удовлетвори изискването на целевата функция при намаляване на броя на групите до  $n - 2$ . Така описаната процедура може да бъде повтаряна, докато всички членове на оригиналния масив не се включат в една обща група. Процесът се нарича "йерархично



групиране" (а създадените взаимно изключващи се групи "йерархични клъстери"), тъй като броят на подмножествата систематично намалява ( $n, n - 1, \dots, 1$ ).

Както беше отбелязано по-горе, процедурата започва с универсален набор ( $U$ ),  $\{e_1, e_2, \dots, e_n\}$ , състоящ се от  $n$  едноелементни подмножества, т.е. еднозначно дефинирани обекти – членове на наблюдаваната съвкупност (произволно и последователно номерирани с оглед удобна идентификация при компютърна обработка). За да се намали броят на подмножества до  $n - 1$ , чрез обединяване на две от първоначалните  $n$  подмножества се образува едно ново подмножество, което удовлетворява изискването за минимална промяна в стойността на целевата функция, например

$$[S(1, n)] \cup [S(2, n)] = \{e_1, e_2\}$$

Това, от своя страна, предполага оценка на целевата функция за всяко от  $n(n-1)/2$  възможни обединения от подмножества  $S(i, n)$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ , където с  $i$  се означава номера на съответното подмножество а с  $n$  - броят членове на наблюдаваната съвкупност. Тъй като всяко обединение се разглежда самостоятелно, водещият критерий за неговото формиране е достигането на „равна или по-малка“ загуба на информация при създаването на всяко следващо обединение. Това дава възможност за избор на такова групиране от всички възможни  $n(n - 1)/2$ , което да води до намаляване на броя на наличните подмножества с едно, като в същото време удовлетворява първоначално избраната целева функция. То се обозначава по следния начин:

$$S(p_{n-1}, n - 1) = S(p_{n-1}, n) \cup S(q_{n-1}, n)$$

където  $p_{n-1}$  е по-малкото от двата числа, използвани за идентифициране на подмножеството в  $n$  първоначални подмножества и се използва за идентифициране на новото подмножество, а  $q_{n-1}$  е по-голямото от двете числа, използвани за идентифициране на подмножеството в първоначалното групиране  $n$ . То е "неактивно" и на етапа на визуализация показва кои две подмножества са обединени. Стойността на целевата функция се обозначава по същия начин, за да се асоциира с така направеното групиране

$$Z[p_{n-1}, q_{n-1}, n - 1]$$

където дясната част ( $n - 1$ ), обозначава броя на подмножествата, получени след направеното групиране, а членовете вляво и в средата обозначават оригиналната идентификация на обединените подмножества. Оптималното обединение на подмножества може да се запише във вида  $S(i, n - 1), \dots, S(i, n - [n - 1])$ , където получените  $n - 1$  подмножества следва да удовлетворяват равенството

$$S(i, n - 1) = S(i, n)$$

където  $i = 1, 2, \dots, n; i \neq p_{n-1}$  и  $i \neq q_{n-1}$ , а  $S(p_{n-1}, n - 1) = [S(p_{n-1}, n)] \cup [S(q_{n-1}, n)]$  при  $i = p_{n-1}$

Аналогично на следващата итерация изборът на оптимално групиране за намаляване на  $n-1$  подмножествата до  $n - 2$  изисква оценка и сравнение на  $(n - 1)(n - 2)/2$  възможни обединения по начин, аналогичен на този, използван в предходната стъпка – довел до намаляването на първоначалния набор от  $n$  подмножества до  $n - 1$ . Така полученото групиране и свързаната с него стойност на целевата функция се обозначават по следния начин:

$$S(p_{n-2}, n - 2) = [S(p_{n-2}, n - 1)] \cup [S(q_{n-2}, n - 1)]$$

и

$$Z[p_{n-2}, q_{n-2}, n - 2] \quad (p_{n-2} < q_{n-2})$$

Обозначенията се придържат към вече определената конвенция, т. е.  $p_{n-2}$ , е идентификационният номер с по-малката цифрова стойност, а  $q_{n-2}$  е този с по-голямата числова стойност. Така описаният цикъл на групиране може да бъде продължен, докато всички подмножества не бъдат

обединени до получаване на универсалния набор  $U$ . На всеки етап, при получаването на  $k$  непресичащи се подмножества, стойността на целевата функция се изразява по следния начин:

$$Z[i, j, k - 1] = [S(i, k)] \cup [S(j, k)]$$

където

$$i = 1, 2, \dots, n - 1$$

$$i \neq q_{n-1}, q_{n-2}, \dots, q_k$$

$$j = i + 1, i + 2, \dots, n$$

$$j \neq q_{n-1}, q_{n-2}, \dots, q_k$$

За целите на настоящото изследване е използвана софтуерната реализация на описания метод на езика R, в пакета *FactoClass*.

## 9.5. ПРИЛОЖЕНИЕ 5: ДЕСКРИПТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЗАЕТОСТТА ПО ОБЩИНИ

[Върни се](#)

	ДЯЛ НА ЛИЦАТА НА ВЪЗРАСТ 55-74 Г. ОТ НАСЕЛЕНИЕТО НА ОБЩИНАТА	ДЯЛ НА ЛИЦАТА НАД 55 Г. ОТ НАСЕЛЕНИЕТО НА ОБЩИНАТА	БРОЙ СЕКТОРИ С НАД 50 ДУШИ	ПРОЦЕНТ ЗАЕТИ В ТЕЗИ СЕКТОРИ	ДЯЛ НА ЗАЕТИТЕ НАД 55 Г. В ОБЩИНАТА	СРЕДЕН ДЯЛ НА ЗАЕТИТЕ НАД 55 Г. ЗА СЕКТОРИТЕ С НАД 50 ДУШИ В ОБЩИНАТА	STDEV	БРОЙ СЕКТОРИ С ПОЛОЖИТЕЛНА ДИСТАНЦИЯ	БРОЙ СЕКТОРИ С ОТРИЦАТЕЛНА ДИСТАНЦИЯ	ДЯЛ НА БРОЯ СЕКТОРИ С ПОЛОЖИТЕЛНА ДИСТАНЦИЯ КЪМ БРОЙ СЕКТОРИ С ОТРИЦАТЕЛНА ДИСТАНЦИЯ	АНАЛОГИЧНО СЪОТНОШЕНИЕ НА БАЗА БРОЙ ЗАЕТИ	СРЕДНО НАРАСТВАНЕ НА ДИСТАНЦИЯТА	БРОЙ СЕКТОРИ С УВЕЛИЧЕНА ДИСТАНЦИЯ	БРОЙ СЕКТОРИ С НАМАЛЕНА ДИСТАНЦИЯ	ДЯЛ НА БРОЯ СЕКТОРИ С УВЕЛИЧЕНА ДИСТАНЦИЯ КЪМ БРОЙ СЕКТОРИ С НАМАЛЕНА ДИСТАНЦИЯ	АНАЛОГИЧНО СЪОТНОШЕНИЕ - ПРЕТЕГЛЕНО ПО БРОЯ НА ЗАЕТИТЕ
АВРЕН	30.0	40.6	6	74	31.7	30.0	4.8	3	3	50	65	-0.5	2	4	33.3	44.1
АЙТОС	24.0	31.1	15	87	27.5	28.8	12.5	8	7	53	51	0.1	8	7	53.3	44.2
АКСАКОВО	25.0	33.0	21	88	23.0	24.6	11.8	12	9	57	48	1.0	10	11	47.6	28.6
АЛФАТАР	31.6	46.2	3	61	31.7	26.9	9.5	2	1	67	77	0.0	1	2	33.3	22.8
АНТОН	28.6	40.0	1	33	29.9	36.9	0.0	1	0	100	100	-4.2	0	1	0.0	0.0
АНТОНОВО	27.8	36.2	4	70	36.0	34.4	7.0	1	3	25	41	-1.0	1	3	25.0	40.7
АПРИЛЦИ	35.6	53.8	4	56	34.9	31.7	13.2	2	2	50	57	-0.4	2	2	50.0	56.1
АРДИНО	34.4	44.1	10	83	29.6	29.4	10.6	4	6	40	42	-1.0	3	7	30.0	14.6
АСЕНОВГРАД	26.6	36.2	42	94	25.1	26.1	11.1	22	20	52	48	0.0	26	16	61.9	50.8
БАЛЧИК	28.0	35.8	17	95	27.1	29.3	9.5	10	7	59	46	0.0	7	10	41.2	28.2
БАНИТЕ	40.4	56.8	3	43	39.8	41.2	8.8	1	2	33	47	4.6	2	1	66.7	70.1
БАНСКО	28.4	36.9	17	90	18.0	23.1	8.3	11	6	65	24	0.0	9	8	52.9	67.1
БАТАК	30.8	40.9	9	86	28.7	27.7	10.5	3	6	33	34	-1.1	3	6	33.3	50.4
БЕЛЕНЕ	32.2	43.3	7	71	34.6	39.0	13.0	4	3	57	57	0.6	5	2	71.4	70.5
БЕЛИЦА	23.6	30.0	8	74	25.1	23.6	11.3	4	4	50	51	-1.6	2	6	25.0	29.8
БЕЛОВО	33.7	45.0	7	66	34.9	38.2	18.0	2	5	29	31	0.2	4	3	57.1	46.9
БЕЛОГРАДЧИК	31.0	42.7	8	72	38.2	37.1	11.1	4	4	50	58	-0.9	4	4	50.0	68.2
БЕЛОСЛАВ	24.6	32.7	10	83	29.4	31.1	15.3	5	5	50	49	-0.7	5	5	50.0	59.5
БЕРКОВИЦА	29.9	41.6	14	79	34.2	36.5	11.8	9	5	64	64	0.7	6	8	42.9	33.6
БЛАГОЕВГРАД	24.8	31.2	35	95	24.0	24.3	8.2	20	15	57	53	-0.5	13	22	37.1	45.2
БОБОВ ДОЛ	31.9	44.3	8	89	26.2	30.6	10.4	5	3	63	45	2.5	5	3	62.5	44.9
БОБОШЕВО	34.8	52.2	1	30	30.5	41.8	0.0	1	0	100	100	-1.9	0	1	0.0	0.0
БОЖУРИЩЕ	25.7	36.3	9	69	19.1	22.5	8.1	6	3	67	41	1.5	5	4	55.6	39.6
БОЙНИЦА	44.8	70.7	2	77	46.7	45.3	10.5	1	1	50	49	0.1	1	1	50.0	49.1
БОЙЧИНОВЦИ	29.0	42.6	7	80	28.0	26.2	5.3	4	3	57	56	0.6	4	3	57.1	53.7
БОЛЯРОВО	31.4	48.9	3	62	44.8	44.2	8.4	2	1	67	62	-1.6	1	2	33.3	48.6
БОРИНО	33.8	43.2	4	52	31.3	30.1	7.3	2	2	50	64	-3.1	1	3	25.0	44.7
БОРОВАН	26.6	38.1	4	82	29.0	28.2	6.9	2	2	50	68	1.3	2	2	50.0	30.6
БОРОВО	32.3	47.3	5	71	33.7	34.8	5.0	4	1	80	87	-1.0	1	4	20.0	9.2
БОТЕВГРАД	27.7	36.1	32	97	20.9	25.4	12.1	20	12	63	39	-0.5	17	15	53.1	70.8
БРАТЯ	26.6	42.7	6	87	27.8	26.7	10.6	2	4	33	27	-0.9	2	4	33.3	39.0

Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните поколения, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“

ДАСКАЛОВИ																	
БРАЦИГОВО	28.6	41.7	5	51	36.4	30.2	12.3	2	3	40	61	-4.1	0	5	0.0	0.0	
БРЕГОВО	34.5	51.2	3	67	38.7	43.3	5.7	2	1	67	81	-0.3	2	1	66.7	81.0	
БРЕЗНИК	31.8	48.0	6	58	26.6	27.5	11.6	3	3	50	42	-0.5	3	3	50.0	51.2	
БРЕЗОВО	30.0	48.2	7	76	27.0	22.6	13.8	3	4	43	58	0.5	3	4	42.9	33.2	
БРУСАРЦИ	30.8	46.3	3	57	33.8	35.4	4.6	2	1	67	76	2.5	2	1	66.7	75.7	
БУРГАС	24.8	31.9	58	98	21.5	21.6	10.6	28	30	48	53	0.5	33	25	56.9	57.2	
БЯЛА	31.0	42.3	14	85	32.0	32.3	8.6	5	9	36	45	-0.1	10	4	71.4	74.1	
БЯЛА СПАТИНА	27.7	37.8	14	87	27.6	28.5	7.6	8	6	57	47	0.3	6	8	42.9	38.0	
ВАРНА	22.9	29.9	66	99	19.5	20.1	10.7	34	32	52	52	0.5	40	26	60.6	40.5	
ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ	29.3	39.3	11	71	32.4	33.2	14.6	5	6	45	46	-1.0	4	7	36.4	43.5	
ВЕЛИКО ТЪРНОВО	25.5	33.1	42	97	23.4	24.3	10.5	20	22	48	48	-0.3	23	19	54.8	42.7	
ВЕЛИНГРАД	25.5	33.4	23	94	24.2	22.8	10.3	9	14	39	38	-0.2	11	12	47.8	33.5	
ВЕНЕЦ	29.7	36.3	4	75	26.3	25.1	8.8	2	2	50	58	-1.4	1	3	25.0	46.8	
ВЕТОВО	29.2	37.9	8	83	24.5	31.2	10.8	6	2	75	43	-0.1	3	5	37.5	17.7	
ВЕТРИНО	34.0	48.6	4	62	31.2	29.7	5.5	1	3	25	30	2.3	2	2	50.0	45.6	
ВИДИН	30.9	40.8	26	94	26.7	27.5	12.0	13	13	50	51	0.6	13	13	50.0	37.4	
ВРАЦА	29.3	37.8	35	96	24.6	23.4	11.9	17	18	49	56	0.2	19	16	54.3	58.3	
ВЪЛЧЕДРЪМ	26.3	39.6	5	70	28.2	28.5	7.3	2	3	40	39	1.9	4	1	80.0	89.8	
ВЪЛЧИ ДОЛ	29.4	41.9	7	87	33.1	37.5	13.3	4	3	57	49	-0.5	4	3	57.1	60.6	
ВЪРБИЦА	25.5	31.8	6	80	28.5	27.8	8.2	3	3	50	58	-2.0	1	5	16.7	40.0	
ВЪРШЕЦ	27.8	40.1	8	74	28.9	27.3	12.9	3	5	38	45	-0.3	3	5	37.5	48.8	
ГАБРОВО	31.4	43.4	44	95	29.5	29.8	10.0	25	19	57	55	0.5	26	18	59.1	50.0	
ГЕНЕРАЛ-ТОШЕВО	30.4	42.5	8	83	30.3	30.4	6.3	3	5	38	30	0.4	4	4	50.0	37.0	
ГЕОРГИ ДАМЯНОВО	39.9	61.6	1	29	43.8	50.0	0.0	1	0	100	100	2.9	1	0	100.0	100.0	
ГЛАВИНИЦА	29.3	39.2	4	71	29.3	29.2	5.5	2	2	50	56	-0.5	2	2	50.0	51.8	
ГОДЕЧ	30.6	45.1	6	82	26.1	26.2	6.5	3	3	50	32	0.3	4	2	66.7	77.6	
ГОРНА МАЛИНА	30.9	42.4	6	67	36.4	43.8	13.5	4	2	67	65	1.5	5	1	83.3	85.9	
ГОРНА ОРЯХОВИЦА	30.4	39.9	28	93	26.1	26.2	11.0	14	14	50	47	0.2	15	13	53.6	54.6	
ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ	25.3	32.3	25	92	23.3	26.6	10.7	11	14	44	34	-0.2	13	12	52.0	50.7	
ГРАМАДА	37.1	55.9	2	64	38.2	35.0	16.7	1	1	50	56	0.8	1	1	50.0	56.2	
ГУЛЯНЦИ	33.5	52.2	5	72	36.2	38.1	9.9	3	2	60	63	0.5	2	3	40.0	51.1	
ГУРКОВО	21.8	29.8	6	77	25.9	27.2	9.6	3	3	50	45	0.0	4	2	66.7	51.4	
ГЪЛЪБОВО	28.7	40.1	13	97	22.3	28.7	10.6	9	4	69	38	1.1	9	4	69.2	60.3	
ГЪРМЕН	20.3	26.0	11	83	21.3	21.8	12.7	4	7	36	36	1.2	7	4	63.6	61.1	
ДВЕ МОГИЛИ	31.4	43.8	5	70	29.4	27.9	12.8	3	2	60	68	0.3	3	2	60.0	49.2	
ДЕВИН	34.1	44.7	14	83	31.3	33.2	13.6	7	7	50	43	0.3	8	6	57.1	52.3	
ДЕВНЯ	23.5	30.7	14	89	22.4	23.5	10.5	8	6	57	48	0.5	7	7	50.0	44.9	
ДЖЕБЕЛ	27.2	34.9	5	79	19.3	16.8	8.4	1	4	20	20	-1.6	3	2	60.0	89.0	
ДИМИТРОВГРАД	30.4	41.8	27	91	28.6	30.0	10.7	16	11	59	53	0.1	15	12	55.6	40.4	
ДИМОВО	28.9	43.3	4	66	38.1	37.3	10.1	2	2	50	65	-1.2	1	3	25.0	17.4	
ДОБРИЧ-ГРАД	28.3	35.7	31	95	26.1	25.0	10.5	13	18	42	50	0.5	20	11	64.5	51.1	
ДОБРИЧКА	27.1	37.8	8	85	32.7	38.7	12.3	5	3	63	28	1.7	4	4	50.0	17.3	
ДОЛНА БАНЯ	23.8	30.5	7	77	27.4	26.6	12.2	3	4	43	56	-0.5	4	3	57.1	45.7	
ДОЛНА МИТРОПОЛИЯ	29.9	44.6	10	83	34.3	38.8	10.9	6	4	60	53	0.5	6	4	60.0	52.1	
ДОЛНИ ДЪБНИК	29.3	41.1	6	77	34.5	35.3	10.0	3	3	50	58	0.7	3	3	50.0	56.9	

Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните поколения, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“

ДОЛНИ ЧИФЛИК	23.2	29.8	8	80	28.2	33.3	13.2	6	2	75	66	1.8	4	4	50.0	28.8
ДОСПАТ	29.9	37.4	8	76	27.0	29.8	12.4	5	3	63	56	-1.4	2	6	25.0	21.9
ДРАГОМАН	31.7	47.2	7	74	31.1	30.8	15.2	3	4	43	35	1.6	5	2	71.4	74.4
ДРЯНОВО	34.4	47.2	15	79	29.8	30.2	12.8	8	7	53	39	-1.0	4	11	26.7	30.4
ДУЛОВО	26.5	33.4	12	89	21.0	20.9	9.1	6	6	50	52	0.2	5	7	41.7	38.2
ДУПНИЦА	30.1	40.0	26	90	23.8	25.4	10.7	12	14	46	41	1.0	16	10	61.5	43.4
ДЪЛГОПОЛ	26.7	35.1	6	73	30.0	26.3	13.7	3	3	50	47	-1.5	1	5	16.7	17.4
ЕЛЕНА	30.3	41.1	11	84	29.6	32.3	5.4	9	2	82	65	1.3	7	4	63.6	50.6
ЕЛИН ПЕЛИН	26.7	36.5	25	90	20.3	20.6	11.8	12	13	48	36	-0.4	12	13	48.0	32.1
ЕЛХОВО	31.4	42.6	10	77	35.1	37.9	13.9	5	5	50	48	0.5	7	3	70.0	76.1
ЕТРОПОЛЕ	28.1	37.9	14	85	25.8	30.6	12.6	8	6	57	47	1.0	10	4	71.4	60.1
ЗАВЕТ	27.5	34.9	6	76	27.5	27.2	8.1	2	4	33	23	-0.9	2	4	33.3	23.2
ЗЕМЕН	35.4	56.8	2	54	40.9	34.2	16.9	1	1	50	71	0.9	1	1	50.0	28.7
ЗЛАТАРИЦА	28.3	39.7	3	49	33.9	36.4	6.5	2	1	67	74	2.2	2	1	66.7	74.1
ЗЛАТИЦА	27.7	37.5	3	62	27.5	27.4	8.6	2	1	67	57	-2.7	0	3	0.0	0.0
ЗЛАТОГРАД	34.4	42.7	10	83	30.0	32.3	9.8	4	6	40	29	-0.9	4	6	40.0	41.5
ИВАЙЛОВГРАД	33.0	44.9	5	56	36.5	37.5	12.2	4	1	80	76	-2.1	3	2	60.0	64.6
ИВАНОВО	36.3	53.4	7	78	35.0	34.1	12.1	3	4	43	62	-0.7	3	4	42.9	36.2
ИСКЪР	30.1	43.2	7	81	31.5	29.5	9.8	3	4	43	49	1.3	5	2	71.4	59.8
ИСПЕРИХ	27.0	34.4	15	92	25.4	25.0	9.2	8	7	53	53	-0.8	5	10	33.3	25.0
ИХТИМАН	23.5	30.8	16	88	25.2	26.5	15.6	6	10	38	36	0.2	8	8	50.0	62.8
КАВАРНА	27.6	36.9	14	87	30.1	28.8	13.1	6	8	43	51	-1.0	6	8	42.9	50.7
КАЗАНЪК	28.4	37.7	37	95	25.9	24.5	8.5	16	21	43	55	-0.7	17	20	45.9	52.0
КАЙНАРДЖА	17.3	22.8	3	80	37.3	37.6	6.4	1	2	33	32	-1.7	1	2	33.3	32.0
КАЛОЯНОВО	28.6	44.2	8	70	27.8	26.8	9.9	3	5	38	43	0.3	5	3	62.5	65.8
КАМЕНО	28.3	38.5	9	84	31.2	33.5	10.6	4	5	44	33	-0.4	4	5	44.4	48.7
КАОЛИНОВО	26.0	31.5	6	80	24.9	23.3	8.0	2	4	33	38	-2.1	2	4	33.3	44.3
КАРЛОВО	27.5	37.7	30	92	24.1	24.5	10.1	12	18	40	38	0.3	13	17	43.3	22.0
КАРНОБАТ	25.6	35.6	18	93	24.8	27.3	12.9	8	10	44	42	0.1	9	9	50.0	46.8
КАСПИЧАН	27.0	36.4	8	71	24.1	27.2	11.7	5	3	63	39	1.6	4	4	50.0	35.3
КИРКОВО	30.1	39.2	12	85	26.9	27.7	6.6	4	8	33	27	0.7	7	5	58.3	56.6
КНЕЖА	28.3	39.2	8	84	29.5	29.1	10.7	4	4	50	50	0.4	3	5	37.5	36.9
КОВАЧЕВЦИ	34.5	60.3	1	27	39.4	38.9	0.0	0	1	0	0	2.2	1	0	100.0	100.0
КОЗЛОДУИ	25.1	31.4	14	97	19.0	22.0	8.2	8	6	57	28	0.1	6	8	42.9	19.0
КОПРИВЩИЦА	31.1	43.1	3	48	25.3	25.5	6.5	2	1	67	65	1.0	2	1	66.7	65.2
КОСТЕНЕЦ	30.4	39.6	10	68	28.9	29.8	10.5	5	5	50	52	0.1	5	5	50.0	51.0
КОСТИНБРОД	27.3	36.9	23	89	22.4	24.5	11.3	12	11	52	39	0.6	14	9	60.9	57.8
КОТЕЛ	24.9	31.9	7	81	30.1	30.3	13.4	3	4	43	55	-1.4	4	3	57.1	60.4
КОЧЕРИНОВО	32.8	51.2	2	30	26.3	27.8	6.0	1	1	50	62	-1.3	0	2	0.0	0.0
КРЕСНА	31.1	42.2	8	71	32.9	28.5	8.4	2	6	25	41	-1.6	4	4	50.0	45.5
КРИВОДОЛ	30.9	47.0	7	67	29.8	32.7	10.4	3	4	43	45	-0.7	4	3	57.1	64.2
КРИЧИМ	24.1	32.5	8	68	27.8	27.3	11.9	2	6	25	24	-1.5	2	6	25.0	24.4
КРУМОВГРАД	26.4	35.4	12	91	24.1	24.5	13.3	6	6	50	43	-0.1	8	4	66.7	70.6
КРУШАРИ	25.8	34.9	2	72	33.7	31.1	8.3	1	1	50	51	0.5	1	1	50.0	48.6
КУБРАТ	31.3	41.3	11	88	31.9	30.9	11.3	6	5	55	66	-0.8	5	6	45.5	56.1
КУКЛЕН	27.5	38.5	9	67	23.0	19.5	13.2	3	6	33	35	-0.7	4	5	44.4	39.0
КУЛА	33.3	51.5	5	66	25.6	23.8	10.0	2	3	40	42	-2.1	2	3	40.0	48.7
КЪРДЖАЛИ	25.7	33.3	34	96	22.1	24.3	12.4	18	16	53	45	0.6	19	15	55.9	47.9
КЮСТЕНДИЛ	30.8	42.2	30	95	25.6	25.6	8.3	12	18	40	40	-0.6	20	10	66.7	62.9

Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните поколения, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“

ЛЕВСКИ	31.3	43.8	14	85	33.9	36.9	8.8	10	4	71	69	0.7	9	5	64.3	45.6
ЛЕСИЧОВО	27.9	40.8	4	52	36.7	38.5	18.7	2	2	50	49	-0.1	2	2	50.0	49.9
ЛЕТНИЦА	29.5	42.7	5	84	19.7	22.7	6.9	3	2	60	32	0.5	2	3	40.0	22.8
ЛОВЕЧ	32.2	44.0	34	96	31.1	31.7	10.6	20	14	59	50	0.3	14	20	41.2	42.8
ЛОЗНИЦА	27.5	35.3	6	74	27.1	26.5	12.1	4	2	67	76	0.2	2	4	33.3	40.8
ЛОМ	29.7	40.0	22	95	29.1	28.5	9.2	12	10	55	53	-0.2	7	15	31.8	27.5
ЛУКОВИТ	24.4	34.1	15	87	27.7	27.9	10.3	10	5	67	64	-1.0	6	9	40.0	53.1
ЛЪКИ	35.9	48.3	3	70	24.7	26.2	9.4	2	1	67	49	0.9	2	1	66.7	48.6
ЛЮБИМЕЦ	26.4	38.0	7	68	33.3	33.1	10.8	4	3	57	59	0.1	4	3	57.1	50.3
ЛЯСКОВЕЦ	31.5	42.7	15	90	27.0	23.5	10.9	6	9	40	58	-0.2	6	9	40.0	61.0
МАДАН	31.7	39.4	10	84	24.1	28.1	11.4	5	5	50	31	0.0	3	7	30.0	19.8
МАДЖАРОВО	31.1	43.2	2	64	26.9	21.6	13.8	1	1	50	52	1.7	2	0	100.0	100.0
МАКРЕШ	37.8	61.5	1	42	32.2	34.7	0.0	1	0	100	100	4.1	1	0	100.0	100.0
МАЛКО ТЪРНОВО	31.5	48.8	3	55	37.5	33.1	10.1	1	2	33	50	-0.4	1	2	33.3	49.7
МАРИЦА	25.7	35.0	36	92	17.6	21.1	9.9	22	14	61	37	0.3	16	20	44.4	46.3
МЕДКОВЕЦ	30.7	47.1	3	67	35.8	36.7	4.2	2	1	67	72	-0.3	2	1	66.7	72.4
МЕЗДРА	30.8	42.0	18	91	21.9	26.4	9.8	11	7	61	45	-1.4	4	14	22.2	13.5
МИЗИЯ	31.7	43.3	3	65	30.4	27.9	8.0	1	2	33	44	-0.8	1	2	33.3	44.5
МИНЕРАЛНИ БАНИ	28.1	38.1	6	70	25.1	20.4	7.4	2	4	33	46	-0.5	3	3	50.0	42.5
МИРКОВО	31.5	47.1	6	92	23.7	30.8	12.1	3	3	50	24	0.8	2	4	33.3	11.9
МОМЧИЛГРАД	27.3	35.5	11	81	27.1	30.5	9.5	6	5	55	42	0.2	7	4	63.6	68.0
МОНТАНА	29.2	37.6	38	94	25.1	25.5	11.4	20	18	53	51	0.1	20	18	52.6	48.3
МЪГЛИЖ	25.5	36.3	8	87	25.0	26.9	7.3	4	4	50	28	-0.7	4	4	50.0	69.6
НЕВЕСТИНО	37.7	66.3	2	49	33.0	27.8	19.7	1	1	50	63	-0.7	1	1	50.0	37.4
НЕДЕЛИНО	36.2	44.9	4	69	36.8	36.3	8.8	1	3	25	53	3.9	4	0	100.0	100.0
НЕОПРЕДЕЛЕНА	-	-	191	100	25.5	29.6	9.9	128	63	67	49	0.7	127	64	66.5	80.2
НЕСЕБЪР	27.5	33.9	18	98	22.0	22.8	8.0	11	7	61	40	0.5	10	8	55.6	28.1
НИКОЛА КОЗЛЕВО	24.4	29.7	4	71	23.9	23.5	7.2	2	2	50	55	-1.3	1	3	25.0	33.5
НИКОЛАЕВО	20.0	27.9	3	67	33.8	35.8	5.2	2	1	67	57	0.6	1	2	33.3	24.5
НИКОПОЛ	34.0	50.4	6	73	37.1	38.1	10.3	2	4	33	38	0.0	3	3	50.0	51.6
НОВА ЗАГОРА	25.8	34.9	23	92	29.2	29.8	14.4	12	11	52	51	-0.3	11	12	47.8	61.5
НОВИ ПАЗАР	26.9	35.3	14	87	25.1	27.3	13.3	6	8	43	46	0.0	7	7	50.0	36.9
НОВО СЕЛО	35.9	57.2	2	54	39.7	41.0	2.5	1	1	50	70	2.6	2	0	100.0	100.0
ОМУРТАГ	27.1	35.1	11	78	32.6	37.6	9.8	7	4	64	65	0.8	6	5	54.5	39.4
ОПАКА	28.0	36.4	5	72	27.6	28.7	6.3	3	2	60	71	-0.5	1	4	20.0	34.4
ОПАН	35.0	58.8	3	75	35.6	35.4	11.0	1	2	33	30	1.3	2	1	66.7	52.1
ОРЯХОВО	31.2	44.2	7	80	29.1	27.8	7.5	4	3	57	64	-0.5	4	3	57.1	61.5
ПАВЕЛ БАНЯ	26.3	36.5	11	83	24.9	27.2	12.7	6	5	55	53	0.7	8	3	72.7	75.9
ПАВЛИКЕНИ	31.2	44.3	18	88	29.4	29.9	11.2	6	12	33	35	0.8	11	7	61.1	44.8
ПАЗАРДЖИК	26.5	34.5	44	96	27.7	29.1	11.9	23	21	52	50	0.6	25	19	56.8	43.3
ПАНАГЮРИЩЕ	30.6	41.1	25	93	25.1	28.4	9.1	17	8	68	47	0.0	14	11	56.0	48.8
ПЕРНИК	28.8	38.4	33	96	26.4	24.6	10.7	13	20	39	39	-0.4	14	19	42.4	53.5
ПЕРУЩИЦА	25.3	34.8	5	55	26.3	23.4	14.2	2	3	40	31	-1.0	2	3	40.0	33.3
ПЕТРИЧ	26.2	35.2	38	96	24.6	27.6	12.2	21	17	55	43	0.2	25	13	65.8	70.1
ПЕЩЕРА	26.9	34.7	16	92	28.2	31.9	10.7	9	7	56	29	0.1	7	9	43.8	46.7

Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните поколения, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“

ПИРДОП	27.0	38.3	11	88	20.1	24.2	12.8	6	5	55	42	0.2	3	8	27.3	19.9
ПЛЕВЕН	28.6	37.4	46	97	25.9	26.3	10.8	23	23	50	47	-0.3	23	23	50.0	33.0
ПЛОВДИВ	23.4	30.9	104	99	22.0	22.3	11.3	44	60	42	48	0.4	62	42	59.6	54.5
ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ	29.7	43.6	9	78	31.0	32.6	17.6	4	5	44	52	0.6	6	3	66.7	58.3
ПОМОРИЕ	26.8	34.5	18	91	29.4	28.6	12.0	10	8	56	52	-0.2	7	11	38.9	46.4
ПОПОВО	29.3	39.6	21	92	25.2	25.4	10.9	11	10	52	49	0.3	8	13	38.1	35.7
ПОРДИМ	30.4	47.0	5	71	33.5	27.9	8.0	2	3	40	59	-1.8	2	3	40.0	59.3
ПРАВЕЦ	27.7	36.9	8	78	29.5	30.6	11.9	3	5	38	42	1.8	7	1	87.5	82.1
ПРИМОРСКО	29.5	38.7	7	84	27.7	31.9	11.9	6	1	86	79	0.4	2	5	28.6	9.9
ПРОВАДИЯ	26.4	36.1	14	85	28.2	27.9	12.8	7	7	50	58	1.1	9	5	64.3	59.7
ПЪРВОМАЙ	28.1	40.4	23	90	27.8	27.1	9.3	12	11	52	59	0.2	12	11	52.2	44.0
РАДНЕВО	28.1	38.5	16	97	19.8	25.9	13.6	8	8	50	24	-0.6	6	10	37.5	15.4
РАДОМИР	31.2	44.4	16	82	28.7	29.7	12.0	9	7	56	44	0.8	9	7	56.2	54.2
РАЗГРАД	28.4	36.3	29	95	24.4	22.9	10.1	13	16	45	51	-0.1	12	17	41.4	29.2
РАЗЛОГ	28.5	37.2	21	89	25.9	28.1	6.8	13	8	62	45	0.3	10	11	47.6	29.6
РАКИТОВО	22.4	28.4	10	84	23.3	23.3	10.9	3	7	30	33	0.7	5	5	50.0	44.1
РАКОВСКИ	24.1	32.6	26	93	17.3	20.2	8.9	17	9	65	40	1.1	17	9	65.4	51.4
РИЛА	34.1	49.0	5	60	35.0	40.1	15.1	3	2	60	58	1.1	3	2	60.0	64.6
РОДОПИ	28.3	40.3	20	85	23.2	25.8	11.2	11	9	55	36	0.6	11	9	55.0	44.9
РОМАН	30.8	42.3	6	77	31.9	30.3	6.4	3	3	50	61	-1.6	2	4	33.3	47.8
РУДОЗЕМ	29.8	37.5	14	89	25.2	28.2	9.0	8	6	57	40	-0.7	7	7	50.0	56.8
РУЕН	22.2	28.0	11	91	18.8	21.3	9.9	4	7	36	28	-0.9	3	8	27.3	16.7
РУЖИЦИ	29.2	43.7	2	67	36.1	37.1	4.9	1	1	50	71	2.5	2	0	100.0	100.0
РУСЕ	26.7	35.1	66	98	24.0	25.6	10.1	37	29	56	46	-0.2	35	31	53.0	45.8
САДОВО	24.3	35.3	14	87	25.3	22.8	10.7	4	10	29	38	0.1	6	8	42.9	45.4
САМОКОВ	27.6	37.4	24	95	25.9	26.6	10.0	12	12	50	40	-0.3	13	11	54.2	52.9
САМУИЛ	27.6	35.4	5	83	27.2	24.8	6.3	2	3	40	71	-2.1	1	4	20.0	48.0
САНДАНСКИ	28.0	37.4	27	95	26.0	25.2	11.4	14	13	52	51	-0.1	13	14	48.1	49.7
САПАРЕВА БАНЯ	30.6	42.8	8	81	23.5	25.9	8.1	5	3	63	54	-1.0	3	5	37.5	43.9
САТОВЧА	26.0	32.8	12	82	26.5	26.0	9.8	5	7	42	42	-1.3	5	7	41.7	58.8
СВИЛЕНГРАД	26.8	36.1	18	93	23.7	28.1	11.8	11	7	61	40	-0.6	6	12	33.3	37.5
СВИЩОВ	27.7	37.8	25	94	28.6	28.1	10.6	14	11	56	62	0.0	10	15	40.0	49.3
СВОГЕ	30.5	42.6	14	86	28.0	27.4	12.3	6	8	43	53	1.4	8	6	57.1	51.2
СЕВЛИЕВО	29.3	41.2	31	96	24.0	28.3	14.4	16	15	52	33	0.5	16	15	51.6	28.6
СЕПТЕМВРИ	26.2	34.6	17	87	28.8	29.7	12.0	8	9	47	41	0.3	10	7	58.8	43.9
СИЛИСТРА	32.1	42.3	30	94	28.6	28.9	13.2	13	17	43	48	0.0	14	16	46.7	33.7
СИМЕОНОВГРАД	22.0	29.9	5	68	29.4	34.8	21.5	1	4	20	11	-0.2	3	2	60.0	52.1
СИМИТЛИ	26.8	36.5	13	75	24.7	24.0	8.2	6	7	46	47	-0.3	8	5	61.5	67.9
СИТОВО	29.9	41.4	7	88	20.9	23.0	9.7	3	4	43	31	-0.1	4	3	57.1	46.5
СЛИВЕН	25.3	33.1	44	96	27.0	26.0	10.4	22	22	50	54	0.2	20	24	45.5	30.9
СЛИВНИЦА	28.5	39.7	5	59	28.4	34.0	9.6	4	1	80	52	-0.5	2	3	40.0	61.3
СЛИВО ПОЛЕ	29.5	41.3	8	79	29.3	32.3	7.7	4	4	50	36	-0.5	2	6	25.0	24.4
СМОЛЯН	31.3	40.9	28	93	27.8	26.7	10.7	12	16	43	50	-0.4	13	15	46.4	31.3
СМЯДОВО	29.8	40.9	4	52	29.1	32.1	10.9	2	2	50	52	-0.7	2	2	50.0	60.0
СОЗОПОЛ	29.4	39.4	11	88	28.5	29.6	7.7	5	6	45	39	1.4	8	3	72.7	72.8
СОПОТ	29.1	37.3	10	93	28.4	28.1	10.8	4	6	40	70	0.4	4	6	40.0	65.3
СРЕДЕЦ	27.2	37.5	12	87	33.0	35.1	10.7	7	5	58	49	-0.6	5	7	41.7	48.1

Проект BG05M9OP001-1.051- 0006 „Съвместни действия на социалните партньори за адаптиране на работната среда към специфичните възрастови потребности на различните поколения, с цел насърчаване на по-дълъг трудов живот и способност за работа“

СТАМБОЛИЙСКИ	24.9	34.4	15	83	29.3	30.5	12.2	7	8	47	41	0.5	7	8	46.7	56.5
СТАМБОЛОВО	26.3	36.4	4	70	27.8	25.6	5.1	2	2	50	62	-0.6	1	3	25.0	22.8
СТАРА ЗАГОРА	25.9	34.2	62	97	25.2	24.9	9.7	30	32	48	51	0.1	31	31	50.0	39.1
СТОЛИЧНА	21.6	28.7	134	100	18.5	19.6	8.6	73	61	54	52	0.8	88	46	65.7	70.5
СТРАЖИЦА	25.3	34.1	12	88	28.2	30.1	10.5	7	5	58	56	-0.5	7	5	58.3	68.0
СТРАЛДЖА	26.7	38.4	7	83	36.6	35.2	13.6	5	2	71	77	-0.1	4	3	57.1	62.2
СТРЕЛЧА	30.4	43.9	5	58	30.9	26.7	13.5	2	3	40	48	-0.1	3	2	60.0	60.5
СТРУМЯНИ	26.5	42.4	6	68	25.9	21.4	10.4	2	4	33	43	0.2	3	3	50.0	62.2
СУВОРОВО	27.2	36.7	7	72	29.7	27.3	10.8	4	3	57	67	-0.9	3	4	42.9	39.2
СУНГУРЛАРЕ	25.7	37.1	9	84	34.8	32.8	7.8	3	6	33	50	-0.4	5	4	55.6	59.3
СУХИНДОЛ	30.0	45.3	1	25	32.4	40.7	0.0	1	0	100	100	0.2	1	0	100.0	100.0
СЪЕДИНЕНИЕ	28.4	42.7	11	86	25.2	25.0	12.7	4	7	36	25	-0.5	5	6	45.5	61.4
СЪРНИЦА	24.7	29.7	6	79	21.6	23.5	7.2	3	3	50	36	0.3	3	3	50.0	26.5
ТВЪРДИЦА	22.6	30.1	9	83	30.7	33.6	11.9	4	5	44	48	-2.4	3	6	33.3	51.8
ТЕРВЕЛ	25.9	32.7	11	87	25.1	28.3	13.0	7	4	64	49	-0.2	3	8	27.3	22.7
ТЕТЕВЕН	27.8	38.2	15	81	29.5	31.1	15.3	7	8	47	47	-0.3	5	10	33.3	30.4
ТОПОЛОВГРАД	32.5	47.1	7	76	39.4	38.9	7.0	5	2	71	70	-2.9	3	4	42.9	56.2
ТРЕКЛЯНО	37.2	55.3	1	71	50.4	57.0	0.0	1	0	100	100	5.4	1	0	100.0	100.0
ТРОЯН	30.9	43.9	32	92	26.5	25.7	10.3	14	18	44	36	-0.1	15	17	46.9	47.3
ТРЪН	31.0	47.7	5	79	32.1	30.9	5.4	1	4	20	39	-1.1	2	3	40.0	27.1
ТРЯВНА	33.9	48.7	14	83	36.9	35.4	9.3	4	10	29	42	-0.1	6	8	42.9	49.3
ТУНДЖА	32.8	48.8	13	89	30.1	36.7	16.1	9	4	69	59	-0.2	6	7	46.2	48.5
ТУТРАКАН	31.6	42.7	12	78	24.9	25.8	11.8	7	5	58	61	0.7	8	4	66.7	57.7
ТЪРГОВИЩЕ	26.7	34.8	32	96	23.1	24.5	16.2	16	16	50	51	-0.3	12	20	37.5	34.6
УГЪРЧИН	28.0	42.2	4	61	29.8	28.2	10.4	2	2	50	58	-0.6	2	2	50.0	59.9
ХАДЖИДИМОВО	26.8	37.1	10	79	25.2	25.0	6.8	5	5	50	60	-0.6	3	7	30.0	33.3
ХАЙРЕДИН	32.0	47.6	2	68	30.7	30.2	2.1	1	1	50	35	-1.0	1	1	50.0	35.2
ХАРМАНЛИ	24.2	33.2	19	88	29.9	29.4	11.7	10	9	53	55	0.1	8	11	42.1	24.1
ХАСКОВО	26.7	35.3	39	96	24.9	25.7	10.9	18	21	46	45	-0.2	18	21	46.2	42.0
ХИСАРЯ	32.3	49.4	8	82	29.2	35.3	11.5	4	4	50	27	-1.4	4	4	50.0	68.5
ХИТРИНО	35.0	45.4	2	57	30.4	27.7	3.6	1	1	50	62	-0.1	1	1	50.0	37.7
ЦАР КАПОЯН	30.1	38.7	5	67	26.6	27.1	10.4	2	3	40	42	-2.4	1	4	20.0	31.9
ЦАРЕВО	28.7	37.2	8	83	25.9	26.2	7.3	5	3	63	55	0.9	5	3	62.5	69.6
ЦЕНОВО	34.2	51.7	4	80	35.3	31.1	11.3	1	3	25	39	-1.5	1	3	25.0	35.1
ЧЕЛОПЕЧ	24.5	34.1	3	83	12.9	16.6	6.6	2	1	67	25	-0.1	1	2	33.3	13.7
ЧЕПЕЛАРЕ	33.2	45.6	9	89	26.0	28.2	7.4	4	5	44	22	-0.7	4	5	44.4	54.6
ЧЕРВЕН БРЯГ	30.2	40.5	16	87	28.6	29.6	12.9	7	9	44	38	0.0	7	9	43.8	21.6
ЧЕРНООЧЕНЕ	27.9	38.2	7	77	25.7	28.5	8.7	4	3	57	49	-0.4	4	3	57.1	48.4
ЧИПРОВЦИ	39.1	57.8	3	61	34.5	31.3	11.3	1	2	33	50	0.4	1	2	33.3	50.5
ЧИРПАН	26.3	38.9	12	85	32.0	34.7	12.4	7	5	58	56	0.7	8	4	66.7	55.4
ЧУПРЕНЕ	34.3	51.7	2	43	45.3	37.9	2.1	0	2	0	0	0.4	1	1	50.0	43.8
ШАБЛА	32.2	46.1	6	61	32.6	35.9	6.9	4	2	67	79	3.8	6	0	100.0	100.0
ШУМЕН	27.1	35.4	45	96	22.7	19.9	9.7	14	31	31	45	0.0	24	21	53.3	47.0
ЯБЛАНИЦА	22.9	33.0	9	79	26.3	23.8	11.7	4	5	44	46	-2.3	2	7	22.2	23.3
ЯКИМОВО	28.4	43.1	3	68	35.6	29.9	10.8	2	1	67	79	-0.4	2	1	66.7	56.3
ЯКОРУДА	26.8	33.5	9	72	23.0	24.5	11.4	4	5	44	46	0.3	3	6	33.3	29.5
ЯМБОЛ	27.4	35.0	35	92	29.2	30.5	14.0	20	15	57	55	0.1	18	17	51.4	45.9



## Списък на таблиците и фигурите

таблица 1 Брой записи по вид правоотношения в Регистъра на осигурените лица (2018) .....	21
таблица 2 Брой осигурени лица (в хиляди) по вид правоотношения в Регистъра на осигурените лица, включени/изключени в/от обработването и анализа на данните (2018) .....	21
таблица 3 Брой лица с действащи ТД в Регистъра на трудовите договори/Брой лица, изключени от извадката за регионалното разпределение по месторабота на осигурените лица, към 31.12.2018 .....	23
таблица 4 Брой действащи ТД в Регистъра на трудовите договори/Брой ТД, изключени от извадката за образователно-квалификационната структура на осигурените лица, към 31.12.2018 .....	25
фигура 1 Население на България по възраст и пол през 2018 г. ....	28
таблица 5 Население на България по възраст и пол през 2018 г., брой .....	28
фигура 2 Население на Исландия по възраст и пол през 2019 г. ....	30
фигура 3 Население на ДР Конго по възраст и пол през 2019 г. ....	31
фигура 4 Население на Япония по възраст и пол през 2019 г. ....	31
фигура 5 население с диспропорции на населението по възрастови групи или полове, 2019 г. ....	32
фигура 6 Схема на демографския преходен модел. ....	34
фигура 7 Изменение на коефициента на икономическа активност при населението в трудоспособна възраст 2018/2014 .....	36
фигура 8 Изменение на дисбаланса в коефициента на икономическа активност м/ж, 2018/2014 .....	38
таблица 6 Коефициент на икономическа активност при населението в трудоспособна възраст (от 15 до 64 години), % .....	38
таблица 7 Коефициенти на икономическа активност по пол и възрастови групи, % .....	40
фигура 9 Изменение на дисбаланса в коефициента на икономическа активност м/ж, 2018/2014 .....	40
таблица 8 Заети лица по икономически дейности и пол .....	41
фигура 10 Дял на лицата над 55 г. в общата структура на заетите .....	43
таблица 9 Брой осигурени лица по вид правоотношения в Регистъра на осигурените лица(2014-2018) ...	44
таблица 10 Брой осигурени лица по трудови правоотношения по възрастови групи (2014-2018) .....	45
таблица 11 Годишно увеличение на осигурени лица по трудови правоотношения (2014-2018), % .....	46
фигура 11 Пирамида на възрастта на осигурените по трудови правоотношения лица в България, 2018 г.	46
фигура 12 Разпределение на осигурените по трудови правоотношения лица в България по пол и възраст, 2018 г. ....	46
таблица 12 Разпределение по възрастови групи и пол на осигурените лица по трудови правоотношения (2018), брой .....	47
таблица 13 Брой осигурени лица по трудови правоотношения по възрастови групи и квалификационни групи професии (2018) .....	48
таблица 14 Средногодишно увеличение на осигурените лица по трудови правоотношения по възрастови групи и квалификационни групи професии за периода 2014-2018 г., на годишна база, % .....	49
таблица 15 Брой осигурени лица по трудови правоотношения по възрастови групи и сектори (A21) (2018) .....	50
таблица 16 Средногодишно увеличение на осигурените лица по трудови правоотношения по възрастови групи и сектори (A21) за периода 2014-2018 г., на годишна база,% .....	51
фигура 13 Разпределение на секторите по „средно увеличение на заетите на възраст над 55 г.“ и „среден дял на заетите над 55 г. от всички заети“, през периода 2014-2018 г. ....	53
таблица 17 Разпределение и структура на осигурени лица по трудови правоотношения по области (2018) .....	54

фигура 14 Разпределение на областите по „съотношение М/Ж“ и „съотношение М/Ж“ над 55 г.“, 2018 г. ....	56
фигура 16 Разпределение на областите по „средно увеличение на заетите на възраст над 55 г.“ и „среден дял на лицата над 55 г. от всички лица“, през периода 2014-2018 г. ....	57
таблица 18 Брой пенсионери, упражняващи трудова дейност към края на м. декември 2014-2018 г. ....	58
фигура 17 Брой пенсионери, упражняващи трудова дейност към края на м. декември на съответната година 2014-2018 г. ....	59
таблица 19 Характеристики на клъстерите .....	64
таблица 20 Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ в клъстер 1.....	67
таблица 21 Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ в клъстер 2.....	68
таблица 22 Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ в клъстер 3.....	69
таблица 23 Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ в клъстер 4.....	70
таблица 24 Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ в клъстер 5.....	71
таблица 25 Екстремни стойности на характеристиката „разлика между дела на лицата на ТД над 55 г. в сектора и дела за региона“ в клъстер 7.....	72
таблица 26 Демографски характеристики на регионалното разпределение на осигурените лица според местоработата на осигурените и според регистрацията на осигурителя, към 31.12.2018 г. ....	80
таблица 27 Рангов тест на уилкоксън за съпоставимост на демографските характеристики на регионалното разпределение на база регистрация на осигурените лица и на база адрес на осигурителя - рангове .....	82
таблица 28 Рангов тест на Уилкоксън (Wilcoxon Signed Ranks Test) - резултати .....	84
таблица 29 Образователно-квалификационна структура, на действащи ТД, съгл. минималните изисквания за заемане на длъжността, в хил. броя, към 31.12.2018) .....	85
таблица 30 Завършили висше образование по образователно-квалификационна степен и пол, (2016-2018) .....	86
фигура 18 Образователно-квалификационна структура, дялово разпределение,%, към 31.12.2018 г. ....	86
фигура 19 Образователно-квалификационна структура, на действащи ТД, съгл. минималните изисквания за заемане на длъжността, в %, към 31.12.2018 г. ....	87
Фигура 19 Разпределение мъже/жени, в %, по образователно-квалификационни нива в България, към 31.12.2018 г. ....	87
фигура 20 Топ сектори с най-голям дял на длъжностите, изискващи <b>висше образование</b> , в %, към 31.12.2018 г. ....	88
фигура 21 Пирамида на възрастта, в сектори с голям дял на лица (на 55+ години), заемащи длъжности, изискващи <b>висше образование</b> , към 31.12.2018 г. в %,.....	89
фигура 22 Топ сектори с най-голям дял на длъжностите, изискващи <b>средно образование</b> , в %, към 31.12.2018 г. ....	90
фигура 23 Пирамида на възрастта, в сектори с голям дял на лица (на 55+ години), заемащи длъжности, изискващи <b>средно образование</b> , към 31.12.2018 г. в %, .....	91
фигура 24 Топ сектори с най-голям дял на длъжностите, изискващи <b>втора степен</b> образователно ниво, в %, към 31.12.2018 г. ....	92
фигура 25 Сектори с изявен дял на длъжностите, изискващи първа степен образователно ниво, в %, към 31.12.2018 г. ....	93

фигура 26 Сектори с изявен дял на длъжностите, <b>неизискващи степен на образователно ниво</b> , в %, към 31.12.2018 г. ....	94
таблица 31 Образователно-квалификационна структура, на действащи ТД, съгл. минималните изисквания за заемане на длъжността <b>на база месторабота</b> , в хил. броя, към 31.12.2018).....	94
фигура 27 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи висше образование, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г. ....	95
фигура 28 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи средно образование, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г. ....	96
Фигура 29 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи втора степен образователно ниво, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.....	97
фигура 30 Области с дял над 2% на длъжностите, изискващи първа степен образователно ниво, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.....	98
фигура 31 Области с дял над 2% на длъжностите, неизискващи степен на образователно ниво, по месторабота и по седалище, в %, към 31.12.2018 г.....	99
фигура 32 Сектор <b>Производство и преработка на месо; производство на месни продукти, без готови ястия</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	100
фигура 33 Сектор <b>Преработка и консервиране на плодове и зеленчуци, без готови ястия</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	100
фигура 34 Сектор <b>Производство на хартия, картон и изделия от хартия и картон</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	101
фигура 35 Сектор <b>Производство на химични продукти</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	101
фигура 36 Сектор <b>Производство на лекарствени вещества и продукти</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	101
фигура 37 Сектор <b>Производство на основни метали</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	102
фигура 38 Сектор <b>Производство на метални изделия, без машини и оборудване</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	102
Фигура 39 Сектор <b>Производство на мебели</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	103
фигура 39 Сектор <b>Строителство</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, ....	103
фигура 40 Сектор <b>Търговия на едро и дребно с автомобили и мотоциклети, техническо обслужване и ремонт</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	104
фигура 41 Сектор <b>Търговия на едро, без търговията с автомобили и мотоциклети</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	104
фигура 42 Сектор <b>Търговия на дребно, без търговията с автомобили и мотоциклети</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	104
фигура 43 Сектор <b>Хотелиерство</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, ...	105
фигура 44 Сектор <b>Ресторантьорство</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	105
фигура 45 Сектор <b>Туристическа агентска и операторска дейност; други дейности, свързани с пътувания и резервации</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %, .....	105
фигура 46 Сектор <b>Артистична и творческа дейност</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	106
фигура 47 Сектор <b>Други дейности в областта на културата</b> , Образователно-квалификационна структура, към 31.12.2018 г. в %,.....	106
таблица 32 Дескриптивни характеристики на заетостта по областни центрове .....	110

фигура 48 Разпределение на секторите/отраслите на преработващата промишленост .....	114
фигура 49 Разпределение на силно представените сектори/отрасли на преработващата промишленост .....	116
фигура 50 Разпределение на общините по дял на секторите с преобладаващо по-голям дял заети горните кохорти / изменение на дела на секторите с по-голям потенциал за абсорбция .....	117
фигура 51 Показатели за състоянието и изменението на демографската структура на общата популация и на заетите на трудов договор по общини .....	122
фигура 52 Деривационна диаграма .....	141
фигура 53 – Пример за данни от OECD.stat .....	144
фигура 54 – Пример за данни от OECD.stat .....	144
фигура 55 – Пример за данни от OECD.stat .....	145
фигура 56 – Пример за данни от OECD.stat .....	146