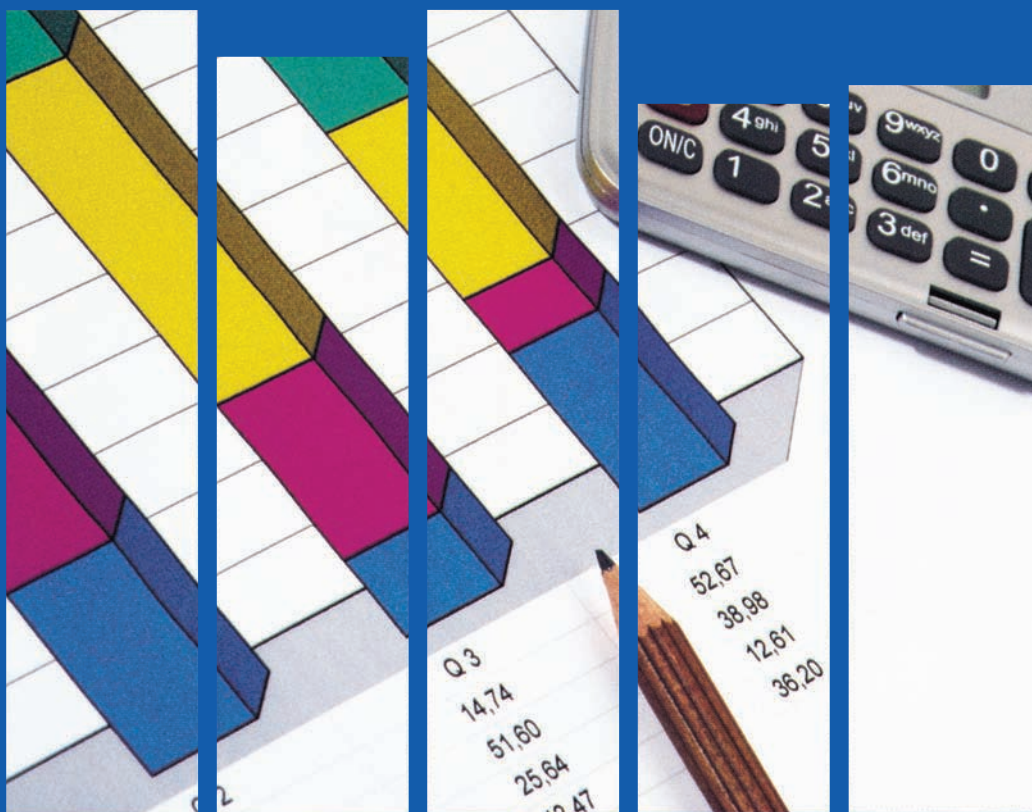
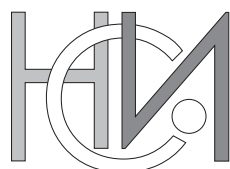


СТАТИСТИКА STATISTICS

1/2014



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
REPUBLIC OF BULGARIA



НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
NATIONAL STATISTICAL INSTITUTE

СТАТИСТИКА

STATISTICS

1/2014

СОФИЯ, 2014
SOFIA, 2014

Decorative blue wavy lines at the bottom of the page, consisting of several overlapping curved lines that create a sense of movement and flow.

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор: д-р Богдан Богданов

Заместник главен редактор: проф. Васил Цанов

Членове:

Теория и практика на статистиката: д-р Б. Богданов, проф. В. Цанов, И. Балеv, С. Костов, Е. Атанасова, проф. Й. Христосков, д-р Л. Томев, д-р А. Цветков, доц. Е. Тошева

Факти и събития от вековната история на държавната статистика:

А. Парушева, С. Златанова

Регионални анализи: А. Ахмедов, С. Цонев, Н. Нанев, А. Настева, Г. Ангелов, К. Казанджиева, Д. Славов

Международни проекти, изяви, анализи и материали: Г. Статева, Д. Георгиева

Социално-икономически анализи: д-р Д. Димитрова, Е. Йорданова, Л. Янева, Т. Александрова

Отговорен редактор: Лидия Александрова

Стилов редактор: Мила Трифонова

Преводач на руски език: Жаклина Цветкова

Преводач на английски език: Камен Караджов

EDITORIAL PANEL

Editor in Chief: Bogdan Bogdanov, Ph.D.

Vice Editor in Chief: Prof. Vasil Tsanov, Ph.D.

Members:

Theory and practice of statistics: B. Bogdanov Ph.D., Prof. V. Tsanov

I. Balev, S. Kostov, E. Atanasova, J. Hristoskov L. Tomev Ph.D., A. Tsvetkov Ph.D., Prof. E. Tosheva

Facts and events from the centuries of history of government statistics: A. Parusheva, S. Zlatanova

Regional Analyses: A. Ahmedov, S. Tsonev, N. Nanev, A. Nasteva, G. Angelov, K. Kazandjjeva, D. Slavov

International projects, events, analysis and materials G. Stateva, D. Georgieva

Socio-Economic Analysis: D. Dimitrova Ph.D., E. Yordanova, L. Ianeva, T. Aleksandrova, Ph.D

Responsible editor: Lidia Aleksandrova

Stylistic editor: Mila Trifonova

Russian Translation: Jaklina Tzvetkova

English Translation: Kamen Karadjov

Адрес на редакцията:

София, 1038, ул. „П. Волов” № 2, ет. VI, ст. 619

тел. 9857 689; e-mail: bbogdanov@nsi.bg

Editorial address:

2, P. Volov St., Sofia 1038, Bulgaria

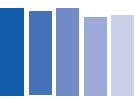
VIst floor, room 619, tel. 9857 689

e-mail: bbogdanov@nsi.bg



СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ИЗУЧАВАНИЯ	
Богдан Богданов	9
Любен Томев Мартин Димов	29
СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И АНАЛИЗИ	
Иван Балев	73
Елка Атанасова	89
ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ, КОНСУЛТАЦИИ	
Галя Статева Даниела Георгиева	129

**СОДЪРЖАНИЕ**

	Стр.
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
Богдан Богданов	О современной статистике.... 9
Любен Томев Мартин Димов	Индекс трудового климата – Сравнительный анализ на период 2010 - 2012 гг. 29
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ	
Иван Балев	Международная конференция по населению и развитию - Каир, 1994 год (20 лет спустя) 73
Елка Атанасова	Сезонная корректировка компонентов метода доходов – Счет „Образование дохода” 89
ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ	
Галя Статева Даниела Георгиева	НСИ приступил к работе по двум проектам Оперативной программы ”Административный потенциал” (ОПАК) 129

**CONTENTS**

	Стр.
THEORY AND METHODOLOGY STATISTICAL STUDIES	
Bogdan Bogdanov	About modern statistics ... 9
Luben Tomev Martin Dimov	Labor climate index - comparative analysis 2010 - 2012 period. 29
STATISTICAL SURVEYS AND ANALYSIS	
Ivan Balev	International Conference on Population and Development - Cairo 1994 (20 years later) 73
Elka Atanasova	Seasonal adjustment of the components of the income approach - "Generation of income" account 89
ANOUNCEMENTS, CRITIQUES, CONSULTATIONS	
Galia Stateva Daniela Georgieva	NSI launched two OPAC projects 129

Уважаеми читатели,

За първи път сп. „Статистика” излиза в публичното пространство през 20-те години на миналия век. То е едно от малкото списания в България, което не е спирало да излиза през толкова дълъг период. Оттогава до днес списанието е трибуна на знанието и науката. Времето потвърди неговата необходимост, полезност и значимост за развитието на статистическата наука и практика. Негови автори през годините са изтъкнати наши учени и професионалисти, написали златни страници за развитието на държавната статистика в България. Достатъчно е да посочим имената на акад. Кирил Попов, акад. Иван Стефанов, акад. Евгени Матеев, професорите Оскар Андерсон, Димитър Мишайков, Стефан Станев, Венец Цонев, Петко Божиков и още много други. Нашата основна цел е да бъдат продължени тези традиции - да бъде запазен духът на академичност, който нашите предци са ни завещали.

От 2014 г. сп. „Статистика” ще присъства в публичното пространство в нов вид и по друг начин. развитието на информационно-комуникационните технологии налага нов вид на списанието. То ще излиза в електронен формат и в него ще се представят статии, разглеждащи теорията и практиката на статистиката. Ще публикуваме интересни материали от архивите, за да си припомним делата на личности, оставили дълбоки следи в развитието на статистиката. По този начин ще запазим традициите и ще поддържаме моста, който свързва миналото с настоящето, и с по-голяма увереност ще отворим прозорците към бъдещето.

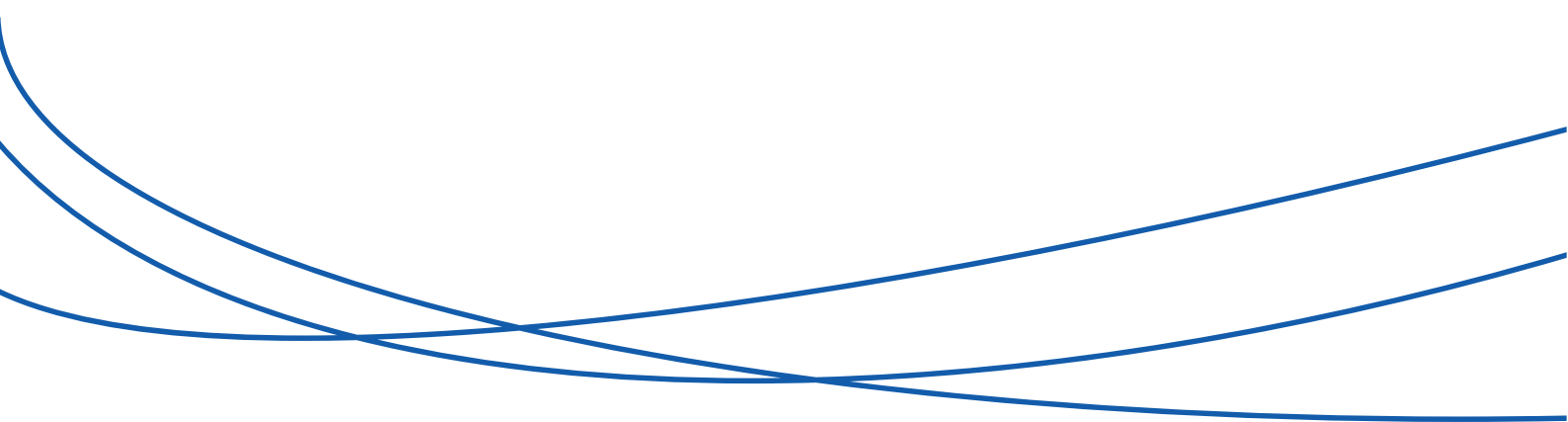
Ние знаем, че чрез числата на статистиката се пише историята на България и това ни задължава да бъдем отговорни, открити и ясни, когато общуваме чрез страниците на списанието с читателската аудитория. Написаните страници ще бъдат източник на статистическа култура и знания. научноизследователски постановки и идеи, достоверно отражение на всички съвременни социално-икономически явления и процеси, важни и необходими за развитието на нашето общество, вярно описание и отражение на действителността в България и реално представяне на нашата страна пред Европа и света.

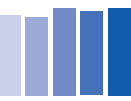
Първият брой на сп. „Статистика” за 2014 г. се посвещава на празника на статистиката 25 юни - на 1 юни 1929 г. излиза първият брой на списанието, което през тази година става на 85 години. Щастливи сме да споделим този факт с Вас и да представим на Вас - нашите читатели, първите ни автори за годината.

Надяваме се, че Вашите мнения, препоръки и бележки ще ни помогнат да надграждаме, развиваме и създаваме полезна за обществото статистическа информация.

Д-р Богдан Богданов
Главен редактор на сп. „Статистика”

**ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НА
СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ИЗУЧАВАНИЯ**





ЗА МОДЕРНАТА СТАТИСТИКА...

*Богдан Богданов**



I. Кратък обзор за развитието на статистиката от близкото минало досега

Държавната статистика в България отбеляза 134 години от своето създаване. Плеяда от статистици допринесоха за развитието на теорията и практиката на статистиката в страната до наши дни. Върху тяхното дело е изградена и съвременната държавна институция - Националният статистически институт (НСИ). Това са строителите на съвременната държавна статистика. Съграденото от тях се пази в многобройните публикации, статии, доклади и юбилейни книги. По традиция техните знания и опит се предават през десетилетията на всяко следващо поколение статистици. **Поставя се въпросът: Ние достойни наследници ли сме на тяхното дело, възжеления и стремежи?**

Известно е, че един статистик се изгражда постепенно във времето. Това е професия, изискваща солидни знания по математика, теория на вероятностите, икономика и социални науки. За най-упоритите и целеустремените израстването в теорията и практиката на статистическата наука е предпоставка и гаранция, че заемайки ключови постове в тази институция, ще могат да генерират идеи, да анализират и правят значими изследвания, да разработват концепции и трасират пътя за развитие. Натрупаните знания и опит, от една страна, ще допринесат за

* Д-р, началник на отдел „Статистика на доходите, разходите на домакинствата и качеството на живот”, НСИ; e-mail: bbogdanov@nsi.bg.

надграждане на статистическата теория и практика в съответствие, съзвучие и взаимодействие с постиженията в световната наука. От друга страна, ще подготвят бъдещите (следващото поколение) статистици за предизвикателствата на съвременния свят и динамично нарастващите потребности от актуална и точна информация в числов и вербален (аналитичен) вид.

В този смисъл от особена важност е да се разгледат въпросите и проблемите за „битката“ между млади и стари в тази област. По аналогия може да се добави, че подобни тези се разглеждат в социалната теория. Понякога в тях се говори за „сблъсък между поколенията“. Очевидно тук се плаща данък на съществуващото мнение, че старите са носители на застой, на ретроградните и отживели начини на мислене и работа¹. Но дали това е така или е мит, зад който се крие нещо друго? **Динамиката на глобализацията в съвременния свят упорито доказва, че без предаване на натрупани знания, умения, опит, рутина не е възможно постигането на значими евристични и креативни резултати.**

Развитието на статистическата наука и практика в Националния статистически институт през последните 20 години потвърди тази теза. Времето и събитията недвусмислено опровергаха постулата за „битка“ между стари и млади, за „сблъсък“ между поколенията. **Безпощадно и категорично ясно е, че става дума за противопоставяне между знаещи и незнаещи, между умеещи и статистически неграмотни.** Парадоксът е, че в периода след влизането на България в Европейския съюз (ЕС) през 2007 г. (2008 - март 2012 г.), именно статистически неподготвени лица постепенно овладяха командните висоти в НСИ². В този период се извърши брутално преследване на знаещи и можещи статистици - една част бяха уволнени, а други - принудени да напуснат.

Като потвърждение на казаното дотук може да се направи следната кратка историческа препратка и отклонение за опита на НСИ в методологическата работа. През последните 10 - 12 години стана пределно ясно, че НСИ не разполага с ефективно учебно-методическо звено, което да бъде от полза при формулиране на идеи, идентифициране на проблемите и изготвяне на планове как биха могли да се решат. Това от своя страна не даде възможност да се предприемат конкретни и

¹ Един бивш председател на статистиката обяви на всеослушание, че всички над 50 години трябва да напуснат Националния статистически институт (НСИ).

² Партийните и конюнктурните назначения тотално обезцениха ръководните постове в НСИ. Това особено добре се наблюдава и до момента при извършваните назначения на заместник-председатели, директори и понякога на началници на отдели. Наложил се моделът на тези постове да се назначават лица без държавническо и академично мислене, без постижения в областта на статистическата наука и практика.



адекватни действия в позитивна посока. След влизането на България в Европейския съюз през 2007 г. НСИ вече не беше същият, но това не беше „разбрано“ и проблемите постепенно се натрупваха. Резултатът бе, че НСИ вместо да върви към модернизация в своето развитие, изискваща се в европейски контекст, изостана и тръгна назад.

За сравнение може да се посочи работата на действащия Научноизследователски институт към държавната статистика през 70-те, 80-те и началото на 90-те години³. В този институт се разработваха научноизследователски теми, които подпомагаха практиката и представяха информационна продукция с висока научна стойност на европейско ниво. Това от своя страна по естествен и аналитично задълбочен начин надстрояваше резултатите от провежданите статистически изследвания. Не на последно място институтът поддържаше, развиваше и създаваше кадрови потенциал, който имаше капацитета да решава проблеми и задачи с висока степен на сложност и обществена значимост. Резултатите от неговата работа периодично се публикуваха в издания на държавната статистика. Това е един от най-добрите периоди в развитието на статистиката като държавна институция. След 1992 г. институтът беше ликвидиран, а неговите кадри - разпилени. Постепенно част от тях напуснаха и продължиха научната си дейност в университетите, други се пенсионираха. Една част се пръснаха в оперативните отдели на статистиката, след което постепенно достигнаха пенсионна възраст и последните от тях си тръгнаха в периода 2008 - 2012 година. Възможността за приемственост, предаване на натрупания опит и знания беше безвъзвратно пропусната. На практика беше унищожена една създадена традиция в научното и професионалното развитие на държавната статистика. Принципът в такива случаи е, че когато нещо се разруши, на негово място следва да се построи нещо ново и адекватно на настоящето и на бъдещото развитие. Всичко това не се случи. Натрупаните проблеми прераснаха в хаос, безпринципност и развихрила се страст към печалбарство при усвояване на парите от проектите, които българската статистика беше задължена да изпълнява, в съответствие с регламентите на Евростат.

Трябва да е пределно ясно, че тук не става дума за носталгия към миналото и хвалебствени думи за управляващите преди демократичните промени. Статистиката и като наука, и като практика не се нуждае от това. Тя е далеч от всякакви

³ През годините институтът претърпя известни структурни промени, но естеството и съдържанието на неговата работа се запазиха.

идеологеми, партийна пристрастност и лъжливи теории. Подчинява се на строги и математически издържани принципи и теории, водещи началото си от Теорията на вероятностите като сърцевина на математическата статистика. **Недобросъвестното приложение (умишлено или не) на науката в практиката поражда недоверието на обществото към НСИ и води до идентифициране на поведението на ведомството с управляващите в държавата.** И това не е никак случайно, тъй като те назначават ръководството на НСИ. Това от своя страна се отразява и рефлектира негативно, когато редовите служители на статистиката се опитват да свършат своята работа, провеждайки поредицата статистически изследвания, в които респонденти са гражданите на Република България. Създава се порочният кръг - недоверието към статистиката рефлектира негативно върху достоверността на получаваната информация от лица, обикновени български домакинства, предприятия и фирми в хода на изследванията на територията на страната. Особено в моменти на криза и масово недоволство респондентите нямат желание да участват в статистическите изследвания или ако участват (убедени от красноречието на анкетъорите), предоставят невярна информация. И след това същата тази информация в агрегиран вид се връща и представя като „истина” в публичното пространство у нас, в Европа и по света.

Възможността отново да се изгради разрушеното преди 20 години означава нов прочит на ситуацията и обстановката, а именно финансов ресурс, време и намиране на мотивирани специалисти, от които да се изгради нов мозъчен тръст на Националния статистически институт. Това означава още, че създаването на такъв колектив от експерти трябва да бъде въоръжен с новите и модерни теории и знания за развитието на статистиката като наука и практика. Неговата основна задача е да внесе висок дух на професионализъм и отговорност при създаването на методологии, осъществяване на статистически изследвания и представяне на информационни анализи, притежаващи и съдържащи заряда на социално-управленски решения на държавно ниво⁴.

Поставят се въпросите: Какво ведомство е Националният статистически институт? С какво се отличава от останалите държавни ведомства в страната? Еднозначно и кратко едва ли може да се отговори на тези въпроси. Въпреки това си заслужава да се опита и да се каже, че: първо - това е може би единственото

⁴ От късната есен на 2012 г. под влияние на събития и проблеми, изискващи творчески и научен подход на решение, започна процес за постепенно изграждане на методологична група от експерти. Техните основни задачи накратко могат да се дефинират така: разработване на визия за развитие; текущо разглеждане на задачи, изискващи креативен подход на решение; обучение на младите кадри в НСИ.



държавно ведомство, където „чиновниците” осъществяват производствен процес; второ - произведеният информационен продукт се използва в работата на всички останали държавни ведомства, публичното пространство и света; трето - информационният продукт не губи своята стойност с времето и може да се използва многократно под формата на динамични редове с данни за анализ на протичащите явления и процеси в страната; четвърто - **информационният продукт, произведен в държавната статистика, е интелектуален продукт, което означава, че отразява знания, опит и висока степен на обща култура.**

Очевидно е, че в контекста на написаното по-горе може да се постави въпросът: Кой може да управлява тази институция (председател и заместник-председатели)? Отговорът е еднозначен: високо образовани лица с държавническо и академично мислене. Това означава, че **на командните висоти в държавната статистика трябва да се избират и назначават лица с утвърден статут в академичната общност (професори, доценти, доктори), доказали със статии, книги, интервюта, доклади и публични презентации (национални и международни) своята квалификация, опит, знания и държавническо мислене, осъществили в миналото си общественозначими дейности в полето на науката, практиката и държавното управление⁵. Не на последно място това са хората, носители на позитивен морален императив в своята работа и визия. Всички опити за конюнктурни и партийни назначения в държавната статистика са пагубни за създаването на информационния ресурс, необходим за управлението на страната, за нейното представяне в публичното пространство и света. Това води до хаос, грешки, дезинформация и неизвестност, която по никакъв начин не помага на хората, занимаващи се с политика и управление. И тогава в един момент става пределно ясно, че тези, които управляват, не знаят нито **какво** точно управляват, нито **кого** точно управляват.**

II. За модернизацията на статистиката...

1. Какво е необходимо за успешното провеждане на едно статистическо изследване?

1.1. Главни действащи лица: методолози; анкетъори; респонденти

⁵ Историята на статистиката е запазила имената и лицата на точно такива хора, управлявали и работили в статистиката на България през втората половина на миналия век. Достатъчно е да се споменат имената на акад. Евгени Матеев, проф. Стефан Станев, проф. Кирил Гатев, проф. Дано Балевски, проф. Венец Цонев, проф. Никола Наумов, доц. Тодор Къналиев, проф. Здравко Сугарев, проф. Анастас Тотев, проф. Веселин Никифоров, проф. Петко Божиков, проф. Иванка Съйкова, проф. Нигрета Величкова.

Методолози: създават концепция за дефиниране и фактическо реализиране на генералната съвкупност - база за осъществяване на извадковите статистически изследвания; създават дизайна на извадките за осъществяване на текущите извадкови статистически изследвания; създават инструментариума на изследванията; организират провеждането на теренната работа по места; разработват концепцията за използване на административни източници на информация; създават техники за импутиране, калибриране и претегляне на оценките от статистическите извадкови изследвания; разработват техники за картографиране на информацията от проведените изследвания; използват методи за моделиране и редактиране на данните от проведените изследвания; осъществяват прогнозиране на оценки от проведени изследвания; създават условия за култивиране на експертно мислене; въвеждат единна методика за изследване на отпадналите (по една или друга причина) единици от провежданите изследвания⁶; създават стратегия за разработване на анализи с ясна визия, дълбочина и обществена значимост.

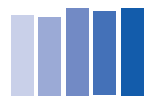
На практика методолозите са водещите експерти при осъществяване на статистическите изследвания. От тяхната компетентност, знания, визия и идеи се формира бъдещето на статистическата работа. Това са хората, които от размитите информационни пространства и хаос създават ред, стабилност и знания. От техните среди следва да се формира и „мозъчният тръст“ на НСИ. **Това са експертите, на които не е необходимо да се казва какво да правят, а самите те казват какво да се прави.**

Отговорници и анкетъори по места: осъществяват концепцията и фактически реализират извадковото изследване на терен; създават екипната работа на терена; създават условия за постепенно превръщане на тяхната работа от събирачи на данни в анализатори на тяхното съдържание, качество и надеждност; създаване на практика за анкетиране на анкетъорите по отношение на проблемите на теренната работа и тяхното мнение за основни оценки от изследването и връзката с други статистически оценки⁷.

Динамиката, с която се развиват информационните технологии, и лавинонарастващата необходимост от информация налага да се преосмисли начинът за получаване на информацията от статистическите изследвания. Това означава още и култивиране на нови знания на по-високо ниво, където **ролята на анкетъорите е от**

⁶ Важен момент при изследване на качеството на получения информационен продукт е да се анализира „материалът“, отпаднал при неговото производство.

⁷ Специалистите статистици знаят, че границата между стохастични и нестохастични грешки на оценките от статистическите изследвания се решават с работата на терен от анкетъорските екипи по места.



първостепенно значение, като първи ешалон, който трябва да анализира качеството и аналитичната стойност на получаваната информация. Очевидно е, че необходимостта от получаването на информация посредством електронните мрежи и устройства все по-релефно се очертава в работата на НСИ. Налага се въпросът: Служителите и експертите в тази институция готови ли са за предизвикателствата на информационното общество, които са на прага и ще се случат през следващите пет - десет години?

Респонденти: обучаване и използване на специални групи от тях в агитационната работа, при организирането на дадено статистическо изследване; регистриране на най-добрите респонденти като бъдещ ресурс на статистика за работа на терен; **използване на респондентите за разпространяване на статистически знания и култивиране на статистическо мислене.**

1.2. Ресурси: информационни технологии; време; парични средства, кадри

Информационните технологии са факт. Успоредно с това се очертава един много сериозен проблем, който се изразява в това, че **мисленето изостава от развитието и възможностите, които предоставят информационните технологии.** Много малко са подготвените хора, които могат да ги използват в основните две направления:

- Получаване на информация при работа на терен чрез използване на информационни технологии;
- Използване на информационните технологии за постигане на дълбочина при анализа на информацията (използване на софтуерни пакети, съдържащи статистически методи за анализ на данните в пълния им обем и възможности).

Времето за изучаване на чуждия опит, провеждане на експерименти и адаптиране на добрите практики е все по-оскъдно. Постигането на кохезия и синергия между необходимото време за въвеждане и адаптиране на нови технологии за провеждане на статистическите изследвания и мотивирани, добре обучени специалисти е в основата на успешната статистическа дейност.

Паричните средства за провеждане на статистически изследвания. Вън от съмнение е, че **статистиката е скъпо занимание.** Финансовият ресурс предопределя качеството на информационния продукт, когато се управлява добре. **Следва да доминира мисълта, че това, което се прави и остава като поредица от числа сега, отеква в публичното пространство, представя нашата страна пред**

Европа и света и не на последно място пише историята на България. Съвсем очевидно е, че вложените парични средства са определящи по отношение на точността и достоверността на оценките от статистическите изследвания. Теоретичните знания и практическият опит идват тогава, когато следва да се усвои финансовият ресурс по възможно най-добрия начин. Това е моментът на експертното и професионално мислене, когато трябва да стане ясно каква точно е цената на информационния продукт.

Статистическо изследване с нисък бюджет за осъществяване предопределя занижено качество на информационния продукт. Колкото и добър да е екипът, осъществяващ статистическото изследване, когато средствата за формиране на достатъчно голяма извадка не достигат, възможността за получаване на оценки с високо равнище на точност е силно ограничена. На практика тяхната аналитична стойност ще бъде занижена, което води до невъзможността да се постигне категоричност на аналитичните постановки и надеждна реалистичност на крайните изводи. И обратното, когато статистическото изследване е добре финансирано, при равни други условия това води до оценки с висока точност и гаранция за обществено значими изводи. Под „равни други условия” се разбира умението да се управляват големи извадки с всички фрагменти, които се изискват при изпълнението на тази дейност.

Кадрите с потенциал на мислене, умения и визия за развитие са изключително важни и техният брой е винаги дефицитен. Това са именно експертите, които покриват цялата гама на статистическото мислене и дейност: теория, практика и високо равнище на обща култура. Тяхната подготовка зависи от личната мотивация да бъдат успешни като професионалисти и от непрекъснатия стремеж да бъдат най-добрите. На практика това са уникалните кадри на статистиката. Тяхната кратка характеристика е: **специалисти, които не решават възникнали проблеми, а които предотвратяват тяхното възникване.**

1.3. Основни фактори: вътрешни и външни

Вътрешни фактори са ръководството на НСИ и директорите на 28-те териториални статистически бюра (ТСБ). Спецификата на работата изисква те да бъдат лидери. Създаването на условия за работа, при които доминират доверието, лоялността, прозрачността в отношенията и професионализмът, е гаранция за успеха на институцията. Именно от работата на лидерите се създава **позитивният образ на НСИ в публичното пространство, страните на Европа и света.**



Основната задача на хората, заели командните висоти в НСИ, е мотивирането на кадрите. От тях зависи създаването на висок капацитет на интелектуална работа в институцията. От тях зависи създаването на мозъчния тръст в НСИ. Опасна и пагубна е политиката, която толерира посредствеността и безпрекословното подчинение. На практика това означава, че се дава предимство на: чиновническото, а не на професионалното мислене; negliжирането на добрите примери за професионализъм, който трябва да притежава **статистикът**; създаване на климат на недоверие към тези, които са на ключови места в управлението на институцията; демотивация на можещите и знаещите.

Външни фактори са: държавните органи на управление; ведомства и организации; научни институти, Евростат; международни организации; средствата за масова информация; публичното пространство като цяло. Връзката между НСИ и външните фактори е взаимозависима. Прозрачността и професионализмът са ключови за създаване на доверие към институцията. И обратното - външните фактори са тези, които създават условията за работата на терен на статистиците. Същественият психологически момент в дейността на целия обществен организъм, в който е включен Националният статистически институт, се свежда до: **създаване на доверие между институциите и към институциите.**

2. Печелившата формула за развитието на НСИ в обозримото бъдеще

Очевидно е, че печелившото статистическо изследване е сбор от знания, подчертаващи професионализма; висока степен на умения при използване на информационно-комуникационните технологии; формулиране на общественозначими задачи и използване на специализиран статистически софтуер; компетентности при използване на административни източници на информация. **Тривиална истина е, че човешкият фактор е алфата и омегата за модернизацията на статистиката.** „Унищожаването” на кадровия състав е пагубно и причините за това са ясни: безвъзвратна загуба на възможността за приемственост; невъзможност за създаване на кадрови състав, който да продължи успешно в своята работа напред. Образно казано, това е процес, който наподобява щафетното бягане в спорта. Бързината на предходния състезател помага на следващия да стигне до финала. В случая става дума за постигане на по-високи цели, разчупване на бариери и достигане на равнища, които са по силите само на можещите и знаещите.

III. Ролята на статистиката за управлението на държавата в условията на глобализацията се свят

Известно е, че думата „политика” има гръцки произход и сравнително най-точното ѝ значение може да се дефинира като изкуство да се управлява държава. От своя страна думата „социален” има латински произход и нейното значение визира преди всичко степента на кохезия между хората, превръщаща ги в общество. Съчетанието на двете думи като социална политика, разгледано във фокуса на новото хилядолетие, индикира един **непрекъснат процес във всяка държава в съвременния свят, който се изразява в управление, контрол, синхронизация и хармонизация на човешките (обществените) взаимоотношения и интереси, за да се постигне позитивно социално-икономическо развитие, висок жизнен стандарт и хуманно отношение към онези членове на обществото, които са в неблагоприятно икономическо положение.**

Функциите, проблемите и позитивните насоки на държавната политика предопределят и потребностите от статистическа информация. Нещо повече, в процеса на разработване на управленчески решения сега и в бъдеще непрекъснато ще се дефинират нови познавателни задачи и приоритетни статистически показатели, характеризиращи случващото се в обществото. Включването на статистическите изследвания в парадигмата на социалната политика е ключов момент, тъй като от това зависи пълнотата, точността и бързината, с която се отговаря на три основополагащи въпроса:

- Каква трябва да бъде икономиката, за да има успешна социална политика?
- Отговарят ли параметрите на провежданата социална политика на потребностите на отделните слоеве от населението на страната?
- Какви са резултатите от провежданата социална политика (негативни, позитивни или безсъдържателни)?

По този начин се затваря кръгът между икономика и социална политика. Очевидно невъзможно е да има социална политика, насочена към постигане на справедливост, ако няма успешна икономика.

Включването на статистиката като инструмент на социалната политика означава използване на методите на индукцията и дедукцията, за да се вникне в дълбочината на:

1. Макроикономическите процеси, разкриващи механизмите за формиране на реалните доходи на населението.



2. Измененията в конюнктурата на пазара на труда и цената на работната сила.
3. Механизмите на социалното подпомагане и критериите за предотвратяване на социалната изолация и крайната бедност.
4. Ключовите и проблемните моменти на реформите в образованието и здравеопазването, предопределящи качествения физически и умствен потенциал на населението в страната.
5. Правозащитната способност на държавните институции.
6. Условието на живот и възможностите за опазване здравето и дееспособността на отделния човек.

Както често става в реалния живот, информацията и нейното разбиране невинаги успяват да вървят в крак с бързината и значението на промените. Основните причини за това са две. От една страна, статистическите изследвания невинаги отразяват добре случващото се в обществото. От друга страна, управляващите закъсняват с реакцията си по отношение на това, което им показват статистическите данни дори когато те им показват добре случващото се в обществото. Очевидно това са страните на един и същ проблем, който винаги ще съществува, но трябва да бъде минимизиран в граници, изключващи допускането на опасни и ескалиращи проблеми. Ключово значение за статистиката вече придобива обстоятелството, че съдбоносно за управлението е не само количеството на необходимата информация, но и нейната своевременност и точност. В допълнение следва да се отбележи, че информационните разходи - средствата, необходими за производството на информационен продукт следва да бъдат съобразени с изискваните за него качество, точност и бързина на представяне. На практика качеството и точността на статистическата информация корелират с цената, която трябва да се плати за нейното получаване. С други думи, скъпо струващата информация при равни други условия дава възможност за управленски решения със стратегическо значение за развитието на страната.

Разработването на силна статистическа система означава не само високо качество на информационните продукти, но и проникване в дълбочината на социално-икономическите проблеми. **Еlegantната форма на преминаване от числата (резултат от статистически изследвания) към управленски решения е катализаторът за добре работещата статистическа информационна система.**

Статистиката както в национален, така и в международен аспект е призвана да отразява развитието на общественозначими процеси и явления. В тази посока

следва да се отбележи инициативата на Европейския съвет на срещата в Лисабон през март 2000 г., която беше посветена на разработването на десетгодишна стратегия на развитие през следващите години „за превръщане на Европейския съюз в най-динамичната и конкурентна икономика в света, с повече и по-добри дейности и по-голяма социална интеграция”. Във връзка с това Европейският съюз покани Европейската комисия да изготвя всяка година обобщен доклад, основан на структурни показатели, осигуряващи обективна оценка на постигнатия напредък в изпълнение на Лисабонската стратегия. За целта към докладите се прилага „Статистически анекс” с определени структурни показатели⁸. Към този анекс за пръв път през 2003 г. са включени структурни показатели, характеризиращи страните - кандидат-членки на ЕС, и техните национални политики. С този акт на практика се осъществи осезателното присъствие на българската статистика, представяща страната като сериозен кандидат за включване в Европейския съюз. Може да се допълни, че не само чрез тази инициатива присъствието на българската статистика в международния обмен на информация е осезателно. Данните на статистиката се разпространяват и намират място в сайтовете на редица международни организации. Това обстоятелство поставя завишени изисквания по отношение на обхвата на статистическите данни, техните аналитични възможности, сравнимост и качествен профил.

Очевидно в отговор на нарастващите изисквания към статистическите данни е необходимо създаването на добре работеща национална статистическа система. Не трябва да се забравя, че правилата на международното партньорство се основават на статистическите данни, с които всяка страна участва при световния обмен на информация. С други думи, **Европа и светът наблюдават отделната страна чрез статистическите данни, които тя предоставя в публичното пространство.** Данни, които не са синхронизирани и не отговарят на реалните обществени процеси, са лоши послания за всяка страна, която няма добре функционираща национална статистическа система.

⁸ Първоначално са дефинирани 14 структурни индикатори: 1. БВП на човек от населението; 2. Производителност на труда; 3. Степен на заетост; 4. Степен на заетост на възрастните; 5. Разходи за просвета; 6. Разходи за изследователска дейност; 7. Разходи за нови технологии и информатика; 8. Интеграция на финансовите пазари; 9. Процент на риска за обедняване; 10. Процент на дългосрочната безработица; 11. Дисперсия на процента на регионалната безработица; 12. Емисия на газовете с парников ефект; 13. Енергиен интензитет на икономиката; 14. Обем на вътрешния транспорт по отношение на БВП. Годишният доклад през 2001 г. включва 35 показателя от 5 области, а докладът от 2002 г. включва 42 показателя и е разширен с нова област „Околна среда”. Докладът от 2004 г. включва 12 структурни показателя, като акцентът е поставен върху техните аналитични възможности. Българската статистика разработва около 47 показателя в съответствие с изискванията и препоръките на Евростат.



Добре функциониращата връзка между социалното управление и необходимата информация се предопределя от следните принципи: реализиране с висока скорост на обновяване на статистическата информация; изграждане на защитна мрежа срещу дезинформация; възможност за многопластов, многоаспектен и мултипликативен анализ. **На практика всички статистически изследвания имат статут на информационни източници за програмите на социално-икономическото управление.** Връзката между статистическите изследвания и тези програми непрекъснато се динамизира и усложнява. Естеството на процесите поставя съответните изисквания както по отношение на отразяващата ги информация, така и по отношение на прилаганите политики за тяхното управление и контрол.

Статистиката като наука и практика има съществено значение за количеството, качеството и бързината на достъпа до информацията. Парадигмата на света, в който живеем, се усложнява, видоизменя и разнообразява непрекъснато. Днес повече от всякога традиционните граници между различни аспекти на общественото развитие - политика, култура, технологии, национална сигурност, финанси, образование и опазване на околната среда, се размиват и изчезват. В хода на статистическите изследвания, анализ и коментар на данните става невъзможно обяснението на едно явление, събитие или процес в дадена област, без да се търси причинно-следствена връзка, доказателство и синтез с другите. Очевидно лаговете на изменение и влияние както на опосредствени връзки, така и на едностранни, независими перспективи на промени се съкращават непрекъснато. Умението да се вплете най-същественото и значимото, когато се рисува картината на страната и света, има първостепенно значение, тъй като се създава реална представа за мястото, ролята и насоките за движение в новия свят на глобализация.

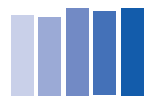
Социалните програми могат да се сведат до пет направления, така както са формулирани в доклад на Уилям Беверидж (оглавявал Икономическия институт в Лондон) още в края на Втората световна война (Йъргин, Станислау, 2003). В този доклад той последователно излага социални програми за обезглавяване на „петте гиганта“: Нуждата; Болестите; Невежеството; Мизерията; Безработицата. Публикуван от Кралската печатарска гилдия, докладът се превръща във феноменален бестселър. На практика в него се развиват фундаментални постановки за развитието на медицинската помощ, пенсионното осигуряване, образованието, жилищното настаняване и пълната работна заетост. Поставени в контекста на съвременното общество, тези постановки са обединени в система от програми за

социална защита. Известно е, че трите главни сфери на социалната защита са: пазарът на труда; пенсионната система; социалното подпомагане. Всички управленски решения по отношение на тези сфери са неразривно свързани с поредица статистически изследвания в областта на демографията, образованието и здравеопазването. Това предполага и разработването на целенасочени програми за:

- Повишаване на образователното равнище на населението и неговото трансфериране в по-високо качество на работната сила.
- Повишаване на заетостта, гарантираща растяща производителност на труда и високи доходи.
- Повишаване на здравното равнище.
- Редуциране на бедността - линията на бедност - производна от доходите.
- Справедливо социално подпомагане - средства, насочени с приоритет към тези, които активно търсят работа; кредитиране на тези, които искат да се образуват и повишат квалификацията си; еднократен бонус за тези, които в рамките на една година си намерят работа; осигуряване на достоен живот за тези, които не могат да работят.

Статистическите изследвания са инструмент за отразяване на горещите проблеми в обществото, като по този начин се дефинират възможностите и условията. Не трябва да се забравя, че обществото функционира в условията на недостиг от ресурси, където най-добрите решения са свързани с иновациите и новите технологии. Следователно статистическите изследвания са начинът да се вниква в настоящето, за да се вземат най-добрите решения за бъдещето. На практика се създава информационна среда, на която се основава социалната политика. В този смисъл може да се говори за социална политика, ориентирана към общество, обединяващо енергиите на хората, където поколенията, йерархиите, организациите, институциите, икономическите структури съществуват паралелно и са обвързани в едно цяло, като границите между тях са само относителни. Новата роля на социалната политика при тази ситуация е да се минимизират условията на несигурност, тъй като се знае, че при такива условия хората рядко реагират адекватно. Следователно става дума за политика, мотивираща хората, която не ги контролира, а ги освобождава и насърчава да дават най-доброто от себе си.

По този начин държавата поема активната роля за надзора и направляването на икономиката. Ефикасността на процесите на държавното регулиране могат да се оценят с данни, описващи прецизно функционирането на пазарите на труда, парите, стоките и услугите. Очевидно държавата трябва да се намеси, когато има данни, че



тези пазари (или фрагменти от тях) се формират под влияние на събития с криминален или незаконен характер. И обратно, държавата не трябва да се намесва, когато те се оформят под влияние на естествените качества на хора, притежаващи високи умения, способности и воля за позитивна съзидателност. По този начин държавата създава инструментите на пазарната икономика, а именно, изграждането на приемлив баланс между инструменти, с които се провеждат политики в социалната област, и тези, които гарантират позитивното функциониране на пазарните механизми. Необходимостта от по-добър мониторинг на социалната политика в този аспект изисква предварително и последващо разработване, както и развитие на поредица от социално-икономически показатели. Като пример в това отношение могат да се посочат показателите, характеризиращи „Развитието на целите на хилядолетието (Millennium Development Goal - MDG)”. Също така се очаква страните - кандидат-членки на Европейския съюз, да вземат участие и в „Отворения метод на координация за социално включване⁹”, където се разработва поредица от статистически показатели, характеризиращи отделните страни. По този начин се създава целенасочена статистическа система от показатели, чрез които може да се установи мониторинг по отношение на социалната изолация, тенденциите на бедността и цялостното социално-икономическо развитие в отделните страни. По принцип целта е разработваните социални показатели да имат ролята на статистика с определена политическа ориентация. В този смисъл може да се добави, че **статистическите данни имат своето двойно измерение - да параметризират и да дават познание.**

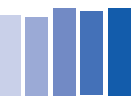
Съвременната динамика на живота налага своите изисквания по отношение на провежданата социална политика и необходимото за целта информационно осигуряване. На практика това означава, че за да се реализират успешно етапите на политика със социална насоченост, е необходимо да се разполага със съответната статистическа информация и подходящи методи за нейното анализиране. Тази необходимост е осезателна още като се започне с формулиране на приоритетите и целите, премина се към разработването на програми за действие, продължи се с формулиране на управленческите решения и мониторинг на процесите, като накрая се отчете тяхното цялостно изпълнение.

⁹ Този метод е замислен като „мека” управленска техника, която се използва в социалната политика на страните от Европейския съюз. Тя се състои основно в обмен на най-добри практики, даващи възможност на държавите членки да се учат взаимно и систематично от различните си практики в областта на социална политика, като по този начин, зачитайки националното разнообразие, се търсят подходи за постигане на по-голямо сближаване по пътя към изпълнение на главните цели на Европейския съюз.

VI. Заключение

Глобалната икономическа криза през последните години е допълнително предизвикателство към държавната статистика. Доказаната представителност, точност и достоверност на статистическите показатели са от първостепенно значение при вземането на управленски решения от експертите в държавните ведомства. За необходимите действия на държавата в такива моменти е най-добре казано от Стиглиц в неговата книга „Свободно падане“: „Една от основните роли на държавата е да напише правилата и да осигури арбитри. Правилата са законите, които управляват пазарната икономика. Арбитрите включват регулаторните органи и съдиите, които помагат за прилагането и тълкуването на законите. „Старите правила, все едно дали вършеха добра работа в миналото, не са подходящи за XXI век” (Стиглиц, 2011, стр. 296). Според него по време на криза държавата невинаги се държи адекватно, като създава негативни ситуации и взема неправилни решения при реализацията на социалните политики, и по този повод посочва: „Пазарите генерират неравенство, но неравенството, създадено от държавата, е още по-лошо” (Стиглиц, 2011, стр. 295). Информационният ресурс, който се създава, както и неговото правилно използване от държавните институции, гарантира максимална адекватност към ситуацията в такива моменти. Нещо повече, водещата роля на правителството е от жизнена важност и по отношение на възможността държавната статистика да реализира с успех регулярно провежданите статистически изследвания. Взаимозависимостта между власт и информация е особено осезателна винаги и особено в моменти на криза. И тук е важно предупреждението: „С течение на времето става все по-ясно, че ролята на поверителността и конфиденциалността на данните е да прикрива лошите решения. Така не може да се постигне ефективна демократична отчетност” (Стиглиц, 2011, стр. 215).

Очевидно е, че световната икономическа криза изисква спешни решения и при равни други условия те са важни, когато статистическите данни позволяват това да се случи. Възможните решения при такива негативни обстоятелства могат да се дефинират така: „В икономиката трябва да тичате, за да се задържите на едно място” (Стиглиц, 2011, стр. 111). Тази постановка важи и за НСИ при условие, че започне да „тича”. Тогава ще се постигне оптималната ситуация, позволяваща да се съхрани създаденото, което да бъде основата за бъдещото развитие.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

Йьргин, Д. И., Д. Станислау (2003). Командните висоти. Издателство Весела Люцканова, С.

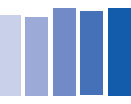
Стиглиц, Д. (2011). Свободно падане, Издателска къща ИнфоДАР ЕООД, С.

ЗА МОДЕРНАТА СТАТИСТИКА...

*Богдан Богданов**

РЕЗЮМЕ Статията е посветена на 134-тата годишнина от създаването на държавната статистика в България. Прави се кратка ретроспекция на събития от близкото минало. Включва се критичен коментар за нерешени проблеми и пропуснати възможности за модернизирването на българската статистика към момента. Очертава се ролята на главните действащи лица при реализацията на статистическите изследвания (методолози, анкетъори, респонденти). Представят се и основни вътрешни и външни фактори (лидери и обществото като цяло), влияещи върху работата на НСИ. Накратко се описва печелившата формула за развитие на институцията. Очертава се ключовата роля на националната статистика за управлението на съвременното общество и представянето на страната ни пред света.

* Д-р, началник на отдел „Статистика на доходите, разходите на домакинствата и качеството на живот”;
e-mail: Vbogdanov@nsi.bg.



О СОВРЕМЕННОЙ СТАТИСТИКЕ...

*Богдан Богданов**

РЕЗЮМЕ Статья посвящается 134-й годовщине создания государственной статистики в Болгарии. Приводится короткая ретроспектива событий недавнего прошлого. Включен критический комментарий в отношении нерешенных проблем и упущенных возможностей для модернизации болгарской статистики к настоящему времени. Описана роль главных действующих лиц при осуществлении статистических обследований (методологов, интервьюеров, респондентов). Представлены также и основные внутренние и внешние факторы (руководители и общество в целом), влияющие на работу НСИ. Вербальным образом, коротко представлена выгришная формула для развития институции. Изложена ключевая роль национальной статистики для управления современного общества и представление нашей страны в мире.

* Д-р, начальник отдела, „Статистика доходов и расходов домашних хозяйств, и качества жизни”, НСИ,
email: BBogdanov@nsi.bg.

ABOUT THE MODERN STATISTICS...

*Bogdan Bogdanov**

SUMMARY The paper is devoted to the 134th anniversary of the creation of the state statistics in Bulgaria. It makes a brief retrospect of the events of the recent past. It includes critical comment to unsolved problems and missed opportunities for the modernization of Bulgarian statistics at the moment. The role of the main actors in the implementation of statistical surveys (methodologists' interviewers, respondents) is outlined. The major internal and external factors (leaders and society as a whole), affecting the performance of the NSI are presented. The winning formula for the development of the institution is verbally described in brief. The key role of national statistics for the management of the contemporary society and the presentation of our country to the world is outlined.

* Ph.D., Head of 'Households Income, Expenditure Statistics and Quality of Life' Department; e-mail: Bbogdanov@nsi.bg.

ИНДЕКС НА ТРУДОВИЯ КЛИМАТ - СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ ЗА ПЕРИОДА 2010 - 2012 ГОДИНА

Любен Томев*, Мартин Димов**

1. Обща характеристика на резултатите от изследването

1.1. Цели на изследването

Основната цел на изследователския проект е да се направи анализ на **субективните оценки** на заетите в България по отношение на някои важни характеристики на трудовия климат у нас. По-конкретно, търси се оценка за характера, интензивността и условията на труд, работното време и възможностите за съвместяване на трудовия и семейния живот, работната заплата, отношенията на наемане и освобождаване, сигурността на работното място, предизвикателствата на новите технологии, обучението и възможностите за кариерно развитие, социално-психологическия климат, стила на управление и взаимоотношенията в колектива. Обобщените резултати са база не само за изработването на **моментна снимка на „трудовия климат“**, но и предпоставка за неговото подобряване и усъвършенстване - в интерес на наемния труд и мениджмънта на всяка фирма или организация.

Изследването протече през два отделни етапа, които имат две основни задачи. Първата е да се покаже моментното състояние на трудовия климат в страната, а втората - да се проследи в динамика развитието на заложените в инструментариума индикатори. Чрез използването на адекватни социологически инструменти и статистически методи изследването направи възможно да се извърши сравнителен анализ в различни социодемографски разрези, както и да се проследи еволюцията на тези измерители във времето. Разработената методика осигурява както получаването на индекси за отделните индикатори, променливи и компоненти, така и конструирането/изчисляването на **интегрален „индекс на трудовия климат (ИТК)“**. Опитът на малкото страни, прилагали подобна практика, показва, че инструментариумът на изследването лесно може да се адаптира за условията на конкретни фирми, предприятия и организации и той често пъти се използва от мениджмънта за подобни оценки на фирмено равнище.

Изследването се проведе в два отделни времеви периода - последното тримесечие на 2010 г. и последното тримесечие на 2012 година. С цел максимална синергия между двете вълни бяха спазени няколко основни принципа¹, с които се гарантира пълната сравнимост на крайните резултати:

- Съпоставимост по време - за период на провеждане и на двете изследвания бяха избрани едни и същи периоди от две различни години - последното тримесечие. По този начин настроенията, мненията и нагласите на респондентите отразяват събитията и промените

* Доктор по икономика, директор на Института за социални и синдикални изследвания на КНСБ; e-mail: ltomev@citub.net.

** Доктор по статистика, GEMSEEK Consulting Sofia; e-mail: martin.dimov@gemseek.com.

¹ Величкова, Н. Статистически методи за изучаване и прогнозиране на социално-икономическите явления, Наука и изкуство, 1981, с. 11 - 13.

през цялата изминала година, като същевременно крайните резултати между двете вълни са напълно сравними.

- Съпоставимост по място - основните характеристики и на двете извадки репликират в най-голяма степен териториалната структура на страната (табл. 1), като принципите на подбор в различните степени на извадката са идентични и при двете вълни.

- Съпоставимост по обхват - и за двете последователни проучвания основната единица на изследване са всички лица на 15 и повече години, които са трудово заети в периода на изследването (наети или самонаети).

- Съпоставимост на съдържанието - еднаквостта в методиката за изчисляването на основните статистически величини се гарантира от използването на едни и същи индикатори, операционализирани идентично както в едното, така и в другото изследване. От друга страна, методите за контрол на точността на изходните данни, тегла и структурна съпоставимост с генералната съвкупност са организирани и приложени по една и съща схема и за двете отделни вълни.

1.2. Категории изследвани лица

Основната единица на изследване и при двете вълни са всички лица на 15 и повече години, които са трудово заети в периода на изследването (наети или самонаети)². За по-точно определяне на лицата, които са обект на изследване, са използвани дефинициите на НСИ от методиката за Наблюдението на работната сила.

Местоживеене е адресът, на който лицето обикновено пребивава. Също така може да бъде и неговата официална адресна регистрация. Местоживеенето може да бъде различно от мястото, където се намира лицето в момента на изследването. За целите на изследването за местоживеене на лицето се приема мястото, на което то обикновено нощува.

1.3. Принципи при формиране на извадката

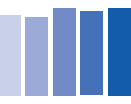
За целите на изследователския проект е използвана **двустепенна клъстърна случайна извадка** с еднаква големина на гнездото.

Формирането ѝ премина през два етапа. През първия етап се генерира случайна извадка от предварително дефинирани териториални подразделения - избирателни секции (гнезда). В първата вълна (2010 г.) по случаен начин бяха избрани 330 първични единици (гнезда) за цялата страна на базата на списъка с избирателни секции за парламентарните избори през юни 2010 година. Генералната съвкупност включваше около 12 хил. секции. Във втората вълна (2012 г.) броят на предварително избраните гнезда беше запазен, като за основен източник за структурата на генералната съвкупност бяха използвани избирателните списъци от последните президентски избори. Принципът на подбор на единиците и при двете изследвания е:

- Всички избирателни секции се подреждат в списъци, съдържащи точния адрес на секцията, името на населеното място, областта и съответна община, както и броя на избирателите във всяка от тях.

- Списъкът се сортира според големината (броя на избирателите в него).

² За целите на настоящото изследване от съвкупността се изключват работодателите и неплатените семейни работници.



- Избира се случайна стъпка на подбор по следната формула:

$$k_m = \frac{M}{m},$$

където:

k_m е стъпка на подбора;

M - генерална съвкупност от първични единици (гнезда);

m - извадка от първични единици (гнезда).

- Избира се случайно число от интервала k_0 ($1:k_m$), което служи за определяне на първата единица от извадката.

- Към първоначалната единица се добавя k_m толкова пъти, колкото е необходимо, до постигане на крайния обем единици в извадката, или в конкретния случай - 330.

Тази процедура за подбор осигурява следните характеристики на извадката: гнездата са избрани с вероятност, пропорционална на големината им; извадката е пропорционално разпределена на територията на страната и включва всички типове населени места (големи градове, малки градове, села).

1. Разпределение на населените места в извадката и генералната съвкупност за изследваните периоди

(Проценти)

Области	Трудов климат 2010			Трудов климат 2012		
	изпълнена извадка	генерална съвкупност	разлика	изпълнена извадка	генерална съвкупност	разлика
Благоевград	3.9	4.4	0.5	4.55	4.36	0.19
Бургас	6.6	5.9	-0.7	6.36	5.9	0.46
Варна	6.4	5.7	-0.7	7.27	5.68	1.59
Велико Търново	3.0	3.5	0.5	3.94	3.52	0.42
Видин	1.4	1.7	0.2	1.82	1.66	0.16
Враца	2.6	2.8	0.2	2.73	2.79	-0.06
Габрово	2.3	1.9	-0.4	1.82	1.87	-0.05
Добрич	1.9	2.7	0.9	1.21	2.76	-1.55
Кърджали	4.5	3.2	-1.3	2.12	3.12	-1.0
Кюстендил	1.2	2.0	0.7	1.52	1.99	-0.47
Ловеч	1.2	2.1	0.9	3.94	2.09	1.85
Монтана	3.1	2.3	-0.8	1.82	2.29	-0.47
Пазарджик	4.3	3.5	-0.8	3.94	3.48	0.46
Перник	1.5	1.8	0.2	1.52	1.77	-0.25
Плевен	3.9	3.9	0.0	4.24	3.86	0.38
Пловдив	10.3	9.4	-0.9	10	9.39	0.61
Разград	1.7	1.9	0.2	1.52	1.86	-0.34
Русе	3.9	3.2	-0.7	4.85	3.19	1.66
Силистра	1.2	1.9	0.7	1.21	1.93	-0.72
Сливен	2.1	2.8	0.7	2.73	2.82	-0.09
Смолян	1.4	1.6	0.2	2.12	1.64	0.48
София	3.9	3.0	-0.9	2.12	2.95	-0.83
София (столица)	14.9	15.0	0.0	14.55	15.0	-0.45
Стара Загора	3.8	4.0	0.1	4.24	3.96	0.28
Търговище	2.3	1.7	-0.6	1.21	1.69	-0.48
Хасково	3.4	3.7	0.3	2.73	3.72	-0.99
Шумен	1.6	2.7	1.1	1.52	2.77	-1.25
Ямбол	1.5	1.9	0.5	2.42	1.94	0.48
Общо	100	100		100	100	

Източник: НСИ, 2010 и 2012 година.

Регионалното процентно разпределение на населените места в изпълнената извадка и реалното им разпределение в генералната съвкупност е представено в табл. 1 и за двете изследвания. Разликата между тези две стойности е реалният измерител за грешката по регионален принцип. Във всички области както за 2010 г., така и за 2012 г. тя е под 2%.

Следващата стъпка е определянето на **стартова точка** по случаен път. Тя беше използвана за непосредствения избор на респонденти на следващия етап - подбор на самите респонденти.



За постигане на по-голям обхват на някои специфични професионални групи извадката беше разделена на две основни групи:

- **Основна** - включваща 3 300 трудово наети и самонаети лица;
- **Подсилена** - съставена от 500 самонаети лица.

Тази схема беше запазена и във втората вълна на проекта. Във всяко гнездо трябва да се интервюират точно по 10 души според изискванията за случаен подбор на респондентите. Така беше формирана основната извадка от $n = 3\,301$ персонални стандартизирани интервюта за 2010 г. и $n = 3\,300$ през 2012 година. Допълнителната извадка включваше провеждането на едно или две допълнителни интервюта във всяко гнездо само със самонаети лица, като беше използван същият принцип за подбор на респонденти. Хората със свободни професии също се числят към групата на самонаетите. В крайна сметка през 2010 г. бяха проведени 502 интервюта, а през 2012 г. - 500 интервюта със самонаети и хора със свободни професии. Така общият обем и на двете извадки беше 3 800 анкетирани лица.

2. Изпълнена извадка

Изследване	Тип извадка	Непретеглена извадка		Претеглена извадка	
		брой	%	брой	%
Трудов климат 2010	Основна	3301	86.8	3286.8	86.4
	Подсилена	502	13.2	516.2	13.6
	Общо	3803	100	3803	100
Трудов климат 2012	Основна	3300	86.8	3290	86.6
	Подсилена	500	13.2	510	13.4
	Общо	3800	100.0	3800	100

Използването на този метод дава равни шансове на всеки гражданин на възраст 15 и повече години да бъде интервюиран и осигурява представителност на изследването. Анкетьорите започват своя обход от конкретен адрес в населеното място, наречен **стартова точка**³, и винаги се движат надясно, избирайки всеки трети адрес, докато се интервюират необходимите 10 респонденти. Анкетьорът прави до 3 опита да осъществи контакт и да проведе интервюто с избрания респондент. Същата схема се използва и при подбор на единиците от подсилената извадка. Така в определени гнезда броят на интервюираните лица е 11 или 12. За да участват в изследването, респондентите трябва да отговарят на определени критерии за подбор. Интервюираното лице трябва:

- да има навършени поне 15 години;
- да бъде трудово нает или самонает;
- да е български гражданин;
- да е постоянен член на домакинството, независимо дали административно е регистриран на друго място;
- да е единственият член на домакинството, на когото се задават въпросите от изследването;

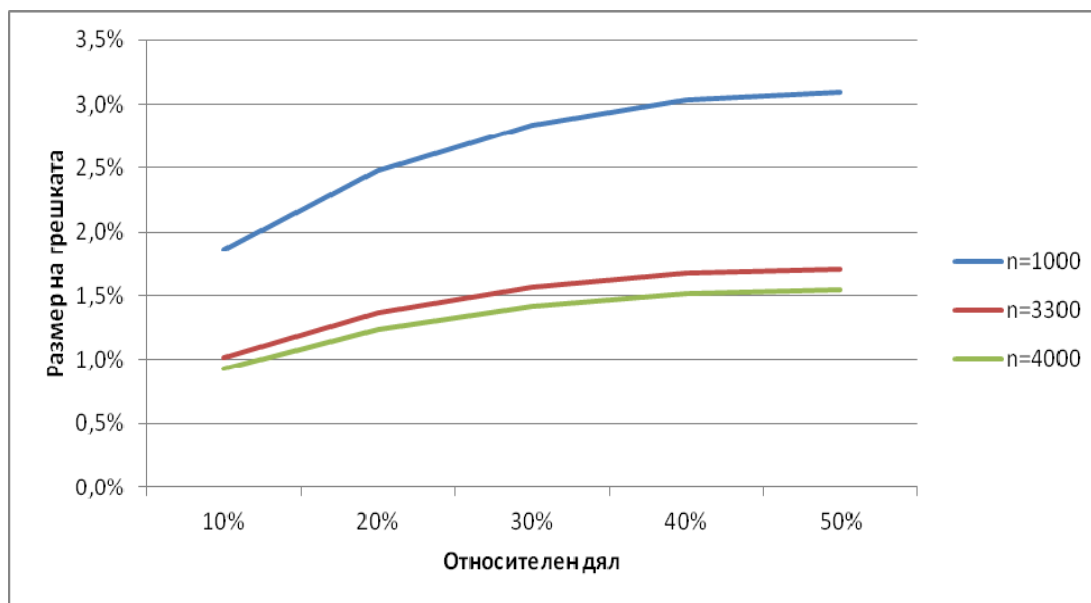
³ Предварително случайно подбран адрес от списъците с адреси на съответното населено място.

- да бъде анкетиран индивидуално, без намесата на други членове на същото домакинство;
- да бъде този член на домакинството, който последен е имал рожден ден през последните 12 месеца, в случаите, когато в домакинството има повече от едно лице, отговарящо на посочените критерии.

Във всяко гнездо (избирателна секция) са направени 11 или 12 интервюта. Точният брой на анкетираните лица е предварително зададен за всяко гнездо според големината му.

Описаната процедура осигурява представителност на работещото население на възраст над 15 години, като същевременно следи и за териториалното разпределение на единиците. На тази основа могат да бъдат изчислени и стохастичните грешки на извадката.

Фиг. 1. Размер на случайната грешка при различни нива на относителните дялове и големина на извадката



При обем на извадката 1 000 души границите на стохастичната грешка са значително по-големи от тези на извадка с обем над 3 000 единици. В първия случай те варират в границите между 1.8 и 3.1%, а при по-големия обем - между 1 и 1.8%. В същото време разликата в неизместеността на оценките при извадки с размер 3 300 и 4 000 е минимална. Ето защо предложеният обем от 3 300 единици за основната и 500 за подсилена е оптимален както по отношение на точността на оценките, така и от разходно-организационна гледна точка, тъй като осигурява допустимо ниво на точност на относителните оценки както при повече на брой проведени интервюта.

1.4. Полева работа и контрол

Методът за събиране на основните данни и при двете вълни на изследването беше **персонално стандартизирано интервю**. Полевата работа при първата вълна беше осъществена в периода септември 2010 - февруари 2011 г. от анкетърска мрежа, включваща около 182 анкетъри, от които 101 представители на регионалните подразделения на КНСБ. Втората фаза беше проведена в същия времеви диапазон, т.е. в периода септември 2012 -



януари 2013 година. Структурата и броят на анкетъорския състав (общо 174 души) също не бяха променени съществено.

Във всяка от областите, където се провеждаха отделните проучвания, функционираше **местен екип, координиран от ръководител на регионално ниво**. Той от своя страна беше наблюдаван и координиран от ръководител на полевата работа на централно ниво. И при двете вълни бяха спазени задължителните организационни етапи, гарантиращи качество на изходните данни:

Инструктаж на анкетъорския състав. С всички анкетъори беше проведен специален инструктаж, включващ кратко описание на целите на изследването и запознаване с въпросника. Всеки анкетъор имаше индивидуален идентификационен номер, отбелязан във въпросника, а работата му бе директно контролирана на следващите етапи от провеждането на изследването.

Непрекъснат контрол на полевата работа. Анкетъорите подписваха всеки въпросник, като така удостоверяваха, че той действително е бил попълнен според изискванията. С оглед повишаване на достоверността на набраната информация въпросниците, получени от различни анкетъори, след приключване на всяко гнездо бяха системно сравнявани и анализирани, като се разследваха всички случаи на непоследователност и противоречивост в отговорите на самите респонденти.

Качествен контрол след приключване на полевата работа

- Контрол на 100% от работата на анкетъорите от ръководителите на екипи (включва изпълнение на извадката, попълване на картите за интервю и поведение на анкетъора);
- Логически контрол на всички попълнени карти;
- Кодирание на отворени въпроси;
- Контрол на 10% от вече изпълнената извадка - повторно посещение в дома на респондента.

Една от важните предпоставки за увеличаване на броя на успешно завършилите интервюта е опазването на личните данни на респондентите съгласно законовите разпоредби в страната. Анкетъорите гарантират пълната анонимност на всеки респондент и се задължават да не предоставят на никого данни за хората, които са били интервюирани, с изключение на ръководителя на регионалния анкетъорски екип. На всички етапи от реализирането на проекта беше запазена конфиденциалност за участниците в изследването. Нито един от междинните или окончателните продукти от изследването не съдържаха техни лични данни или информация, която може да бъде използвана за разпознаване на конкретния респондент. Всеки анкетъор докладваше за откази и проблеми в процеса на интервюиране.

Допълнително бяха използвани определени процедури, които целяха увеличаване на дела на отговорилите:

- На всеки адрес се правят до 3 опита да се осъществи интервю с избрания респондент.
- Интервюта се провеждат следобед и вечер (от 12 до 20 часа) и през почивните дни (от 10 до 20 часа), за да се осигури необходимото присъствие на целевите групи.
- Ако респондентът не може да бъде намерен по време на първото посещение, анкетъорът контактува с другите членове на домакинството, събира информация за удобното за респондента време и се опитва да уговори час за интервю.

- Анкетьорът дава пълна информация за агенцията, от която е нает, и предоставя имена за контакт и телефони, в случай че респондентът иска да провери самоличността на анкетьора. Това представяне предразполага респондента да участва в изследването.

- Анкетьорът дава пълна информация за изследването - цели, типове въпроси, които ще бъдат зададени, както и всякаква информация, която ще предразположи респондента да участва.

Адреси, на които не е осъществен контакт⁴

За изпълнение на необходимата бройка от основната и подсилената извадка в първата фаза на изследването (2010 г.) са обходени общо 11 095 адреса, а през 2012 г. - 10 600. За да увеличи шанса за намиране на респондента, анкетьорът опитва различни стратегии:

- Прави опити да намери лицето в различни часове от деня, например сутрин, следобед и вечер, а също и през почивните дни.

- Събира информация от съседите за избраното домакинството - дали обитателите са извън населеното място, приблизителна дата на пристигането им, дали временно отсъстват и т.н.

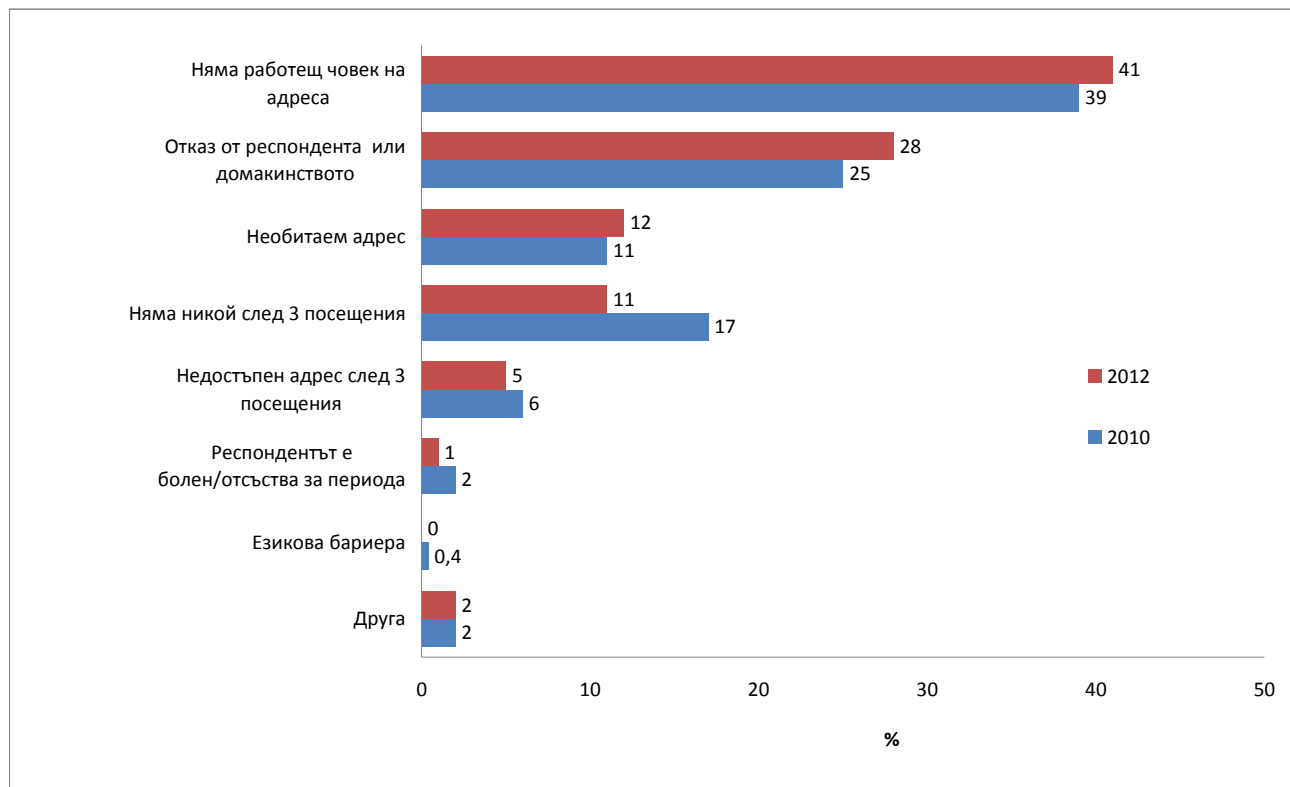
Проблеми с откази

- Ако респондентът е намерен, но има „мек отказ“⁵ за участие в изследването (например липса на време), се прави опит да се пренасрочи интервюто във време, което е удобно за респондента.

- Анкетьорът по различни начини се опитва да убеди респондента, че неговото участие е много важно за успеха на целия изследователски проект - например, защото е избран по случаен начин и този случаен подбор осигурява представителност на цялата извадка, и т.н.

⁴ Подробна информация за основните причини за неанкетиране при обходените адреси в динамика е представена на фиг. 2.

⁵ Принципно съгласие за провеждане на интервюто, но отказ то да бъде проведено в момента, когато анкетьорът е на самия адрес.

Фиг. 2. Причини за неанкетирани (общо за цялата страна)

Източник: Анкетъорски дневници - 2010 и 2012 година.

1.5. Предварителна обработка и претегляне на данните

След приключване на полевата работа и при двете вълни беше спазена стандартна процедура по въвеждане на данни. Най-общо тя включва:

- Предварителен оглед на данните от въпросниците;
- Изготвяне на програма за въвеждане на данните;
- Кодирание на откритите въпроси и на отговорите „друго“;
- Логически контрол на данните (изчистване на данните чрез въпросите „филтри“).

Файлът с данните беше предоставен в SPSS формат.

С цел уеднаквяване на резултатите, получени от извадкови изследвания, с реалното разпределение на генералната съвкупност се използва техника за претегляне на данните. Тя се прилага в случаите, когато процентното отношение на структурата на изследваната съвкупност и данните, получени от представителни изследвания, се различават със стойности, по-големи или по-малки от стандартната стохастична грешка.

Сравненията показват, че някои стойности на демографските показатели, осигуряващи представителност на извадката, са извън границите на стандартната стохастична грешка на извадката и интервалите на доверителност, което налага използването на претегляне.

И при двете вълни контролът се извършва на базата само на един демографски признак: „пол“. По този показател се наблюдава леко изместване на данните от стандартната

структура на единиците, което налага използването им като тегловни променливи. Сравнението с други признаци на зетите лица не показва значими различия. Това още веднъж илюстрира високото качество на полевата работа при стриктно спазване на организационните процедури и контрола на качеството на всеки етап. Разпределението на тегловната променлива за двете поредни изследвания е представено в табл. 3.

3. Разпределение на единиците по пол и коефициенти на тегловната променлива

Изследване	Пол	Брой лица в извадката	Дял в непреглената извадка - %	Брой зети лица - хил.*	Брой зети лица - %	Тегловни коефициенти
Трудов климат 2010	Мъж	1595	41.94057	1581	52.28693	1.246691
	Жена	2208	58.05943	1442.7	47.71307	0.821797
Трудов климат 2012	Мъж	1585	41.7	1560.90	52.88	1.26810
	Жена	2215	58.3	1390.90	47.12	0.80824

* Използвани са данни от преброяването на работната сила за съответните периоди: Трудов климат 2010 - последно тримесечие на 2010 г.; Трудов климат 2012 - последно тримесечие на 2012 година.
Източник: НСИ, 2011 - 2012 година.

1.6. Характеристики на извадката

Разпределението на зетите лица по някои специфични характеристики е представено в табл. 4. Използвани са най-актуалните налични данни от НСИ за трудовия пазар.

4. Разпределение на работещите лица в генералната съвкупност и получената извадка

		Брой работещи лица - хил.	%	Непретеглена извадка - %	Претеглена извадка по пол - %
Трудов климат 2010	Общо - хил.	3253.6			
	По пол				
	Мъже	1732.3	53.24	41.94	52.29
	Жени	1521.3	46.76	58.06	47.71
	По местоживее				
	В градовете	2526.1	77.64	70.92	71.26
	В селата	727.5	22.36	29.08	28.74
	По възраст				
	15 - 24	240	7.38	4.73	4.87
	25 - 34	691	21.24	18.64	19.31
	35 - 44	965.2	29.67	28.74	28.41
	45 - 54	856.6	26.33	26.53	25.79
	55 - 64	452	13.89	17.54	17.61
	65 и повече	48.8	1.50	3.81	4.00
	По степени на образование				
	Висше	858.9	26.40	28.51	27.63
	Средно	1924.7	59.16	60.88	56.88
Основно	415.7	12.78	9.82	9.83	
Начално и по-ниско	54.2	1.67	0.79	0.79	
Трудов климат 2012	Общо - хил.	2951.8			
	По пол				
	Мъже	1560.90	52.88	41.7	52.9
	Жени	1390.90	47.12	58.3	47.1
	По местоживее				
	В градовете	2341.80	79	75.3	75.0
	В селата	610	21	24.7	25.0
	По възраст				
	15 - 24	178.1	6	4.2	4.4
	25 - 34	683	23	16.4	16.4
	35 - 44	834.5	28	28	28.2
	45 - 54	733	25	27.7	27.4
	55 - 64	481.3	16	20.4	20.2
	65 и повече	41.9	1	3.3	3.5
	По степени на образование				
	Висше	882.4	30	31.6	30.4
	Средно	1765.70	60	60.4	61.2
Основно	277.4	9	7.0	7.4	
Начално и по-ниско	26.32	1	1.0	1.0	

Източник: НСИ, 2010 - 2012 година.

2. Общ интегрален индекс на трудовия климат

Първата и втората вълна от изследването се придържат стриктно към възприетите в методиката: работна дефиниция на понятието трудов климат, структура, съдържание и начин на оценка на индикаторите, променливите и компонентите на ИТК на различните равнища, както и конструирането на общия индекс. Затова само маркираме тези изходни позиции към анализа на резултатите.

Дефиниция. Трудовият климат представлява съвкупността от всички материални и нематериални предпоставки и условия, в които се реализира трудовата функция на работната сила - непосредствено на работното място и по-общо, в рамките на цялата фирма или организация.

Начин на оценка. ИТК е интегрален измерител на субективното усещане, оценка на респондентите за степента на тяхната удовлетвореност от трудовия климат (по компоненти и като цяло). Тази оценка (или стойността на индекса) се интерпретира в диапазона от 0 до 100 и колкото е по-висока, толкова по-голяма е удовлетвореността от трудовия климат.

Конструкция на ИТК. Конструкцията на ИТК е ветрилообразна, като се изчисляват индекси на 4 нива:

Най-ниско ниво **индикатори:** 63 за наети и 48 за самонаети (това са всъщност отделните въпроси в анкетната карта);

Второ ниво **променливи:** 21 за наети и 12 за самонаети (усреднени стойности по групирани индикатори);

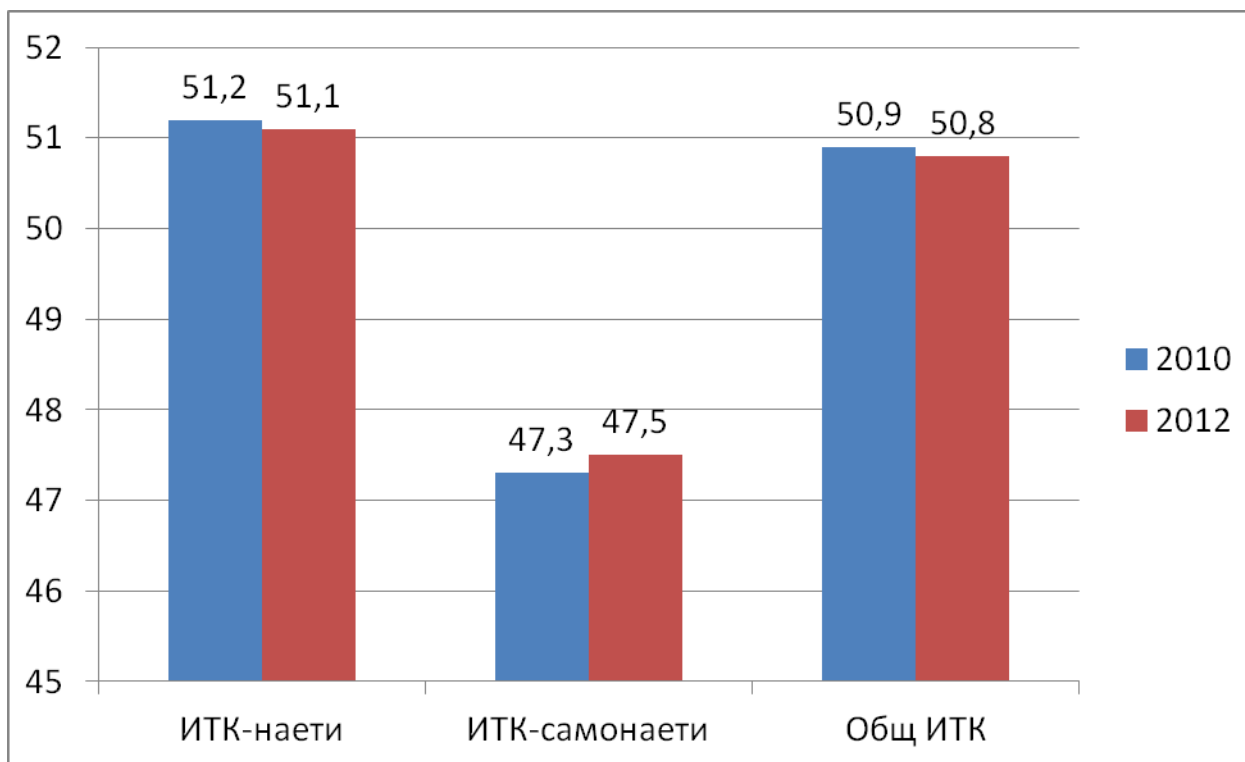
Трето ниво **компоненти:** 7 за наети и 4 за самонаети (усреднени стойности по групирани променливи);

Четвърто ниво **интегрални индекси:** 3 индекса - ИТК за наети, ИТК за самонаети (усреднени стойности по компоненти) и общ ИТК (среднопретеглена стойност от предишните два индекса с тегла - фактическо съотношение между наети и самонаети).

В условията на продължителна криза изследването не отчита съществени промени в индекса на трудовия климат - като цяло и по компоненти. ИТК-наети бележи лек спад от 0.1 процентни пункта спрямо предходната вълна от 2010 г. (от 51.2 на 51.1). ИТК-самонаети има съвсем леко увеличение с 0.2 процентни пункта (от 47.3 на 47.5), вследствие на което общият ИТК е 50.8, при установени тегла на съотношение за четвъртото тримесечие на 2012 г. - 92.3% към 7.7% (наети към самонаети)⁶. Като цяло това се дължи както на непроменената ситуация по компоненти на трудовия климат, така и на липсата на конкретни очаквания - за подобрене или влошаване. Това заключение не засяга, разбира се, състоянието на пазара на труда, където безработицата влошава качествените и количествените си характеристики.

⁶ НСИ, Наблюдение на работната сила - четвърто тримесечие на 2012 година.

Фиг. 3. Интегрални индекси на трудовия климат



Потвърждават се резултатите от предишната вълна на изследването, които показват, че степента на удовлетвореност от трудовия климат е близка за наетите и самонаетите лица. Разликата се запазва в диапазона от 4 - 5 процентни пункта. Незначителните отклонения (подобрене при самонаетите и влошаване при наетите) се дължат на конкретни промени при двете групи заети.

Икономическата среда продължава да влияе негативно върху самонаемането. Периодът 2010 - 2012 г. се характеризира с протичането на много динамични процеси на закриване и откриване на малки фирми, характерни за семейния бизнес. Самият факт, че самонаетите са попаднали в извадката на изследването, показва, че това са фирми, които са оцелели на пазара вследствие на добри пазарни позиции, подобрена конкурентоспособност или успешно са реорганизирали бизнеса си съобразно промените в конюнктурата. Като цяло това са основните предпоставки, които биха могли да обяснят удовлетвореността на самонаетите от трудовия климат.

При наетите трудовият климат в условията на криза предполага негативни изменения в оценката за сигурността на работното място и възнаграждението на труда. Практиката да се режат разходи за социални придобивки, квалификация, премии, а също и някои други гъвкави елементи на работната заплата, се потвърждава. В подобни ситуации обаче нараства необходимостта от по-добро представителство и защита на интересите на работниците и служителите, като това се отразява върху очакванията и реалната оценка за дейността на синдикатите.

3. ИТК на наетите

Общият индекс на трудовия климат на наетите е резултат от сравнително високата устойчивост на различните компоненти и променливи. Въпреки това се наблюдават и някои по-съществени изменения (подобрене или влошаване), които обаче взаимно се неутрализират при усредняването на различните нива в конструкцията на индекса.

5. Общ индекс на трудовия климат на наетите

Компоненти и променливи на общия индекс	2010	2012	Разлика
Трудово законодателство	60.8	62.1	1.290
Социалноосигурително законодателство	62.6	62.7	0.094
Икономическа ситуация	37.0	38.4	1.396
Обществено регулиране	53.5	54.1	0.6
Работно време	75.9	76.2	0.316
Почивка	77.9	79.3	1.433
Съвместяване на трудовия и семейния живот	54.2	50.3	-3.890
Труд и отдих	69.3	68.6	-0.713
Характер на труда	64.3	64.1	-0.217
Условия на труд	66.4	66.6	0.224
Стресогенна среда	54.7	54.7	0.002
Работно място	61.8	61.8	0.003
Мениджмънт/управление на фирмата	58.9	58.6	-0.258
Взаимоотношения във фирмата	75.5	74.6	-0.937
Насилие на работното място	98.7	98.2	-0.510
Мениджмънт и взаимоотношения	77.7	77.3	-0.401
Работна заплата	40.4	41.7	1.261
Условия на заплащане	79.7	77.8	-1.873
Социални придобивки	28.4	24.3	-4.133
Възмездяване на труда	49.5	48.0	-1.515
Обучение	21.7	20.5	-1.158
Професионално развитие	13.3	13.2	-0.115
Кариерно развитие	27.2	31.8	4.609
Развитие на работната сила	20.7	21.9	1.178
Роля на синдикатите	35.1	39.2	4.084
Възможност за влияние	13.4	13.7	0.250
Форми на представителство	28.1	30.7	2.589
Представителство на интереси	25.6	26.0	0.441
Общ индекс наети	51.2	51.1	-0.054

От данните в табл. 5 става ясно, че респондентите ранжират в същите съотношения степента на тяхната удовлетвореност по основни компоненти и променливи. Най-висока оценка получават компонентите:

- Мениджмънт и взаимоотношения - 77.3;
- Труд и отдих - 68.6;
- Работно място - 61.8.

Около средата са компонентите „Обществено регулиране” (54.1) и „Възмездяване на труда” (48.0), а отново с много ниска степен на удовлетвореност са компонентите „Представителство на интереси” (26.0) и „Развитие на работната сила” (21.9).

Това показва трайно формирана структура по степените на удовлетвореност на трудовия климат и тя трудно може да бъде нарушена дори в условията на безпрецедентна по своята продължителност, обхват и дълбочина икономическа криза.

3.1. Анализ по компоненти, променливи и индикатори

Анализът по компонент „Обществено регулиране” на ИТК-наети показва, че докато удовлетвореността от социалноосигурителното законодателство се запазва почти непроменена, известно нарастване бележи оценката на трудовото законодателство, неговото спазване и контрол от компетентните органи. Неблагоприятната външна среда продължава да се определя от икономическата ситуация. Кризата поддържа много ниски нива на очаквания по отношение на възможностите за смяна на работата и за подобряване на жизнения стандарт (съответно 28.8 и 31.6).

6. Индекси по променливи на компонент „Обществено регулиране”

Променливи	2010	2012	Разлика
Трудово законодателство	60.8	62.1	1.290
Социалноосигурително законодателство	62.6	62.7	0.094
Икономическа ситуация	37.0	38.4	1.396
Обществено регулиране	53.5	54.1	0.6

Компонентът „Труд и отдих” е оценен от респондентите на второ по значимост място (68.6) след „Мениджмънт и взаимоотношения” (77.3). Сравнително висока продължава да бъде удовлетвореността от режимите на труд и почивка (съответно 76.2 и 79.3). Това обаче не е достатъчно, за да се постигне по-добро съчетаване на трудовия и семейния живот. Като цяло тази възможност е оценена слабо (50.3), нещо повече - регистриран е спад от близо 4 процентни пункта спрямо предходното изследване. Това показва, че балансът между трудовия и семейния живот като понятие има значително по-голям обхват в съдържателен аспект и той далеч не се изчерпва с регулиране на режимите на труд и отдих. Влошаване на оценката за удовлетвореност се констатира и по отношение на трите заложи индикатора: възможност за влияние върху работния график (минус 6.5 процентни пункта), вземане на отпуск при необходимост (минус 5.1 процентни пункта) и семейни политики и мероприятия, провеждани от фирмата (минус 1.1 процентни пункта).

7. Индекси по променливи на компонент „Труд и отдих”

Променливи	2010	2012	Разлика
Работно време	75.9	76.2	0.316
Почивка	77.9	79.3	1.433
Съвместяване на трудовия и семейния живот	54.2	50.3	-3.890
Труд и отдих	69.3	68.6	-0.713

Най-голяма стабилност на данните е регистрирана в компонента **„Работно място”**. Като цяло оценката се запазва на същото ниво (61.8), стресогенната среда също не се изменя, а при променливите „Условия на труд” и „Характер на труда” има незначителни отклонения от 0.2 процентни пункта. Единствено индикаторите „монотонност на труда” и „санитарно-хигиенни условия” показват изменения (при първия - минус 0.8 процентни пункта, а при втория - плюс 1.3 процентни пункта), но до голяма степен влиянието им се неутрализира. Работното място е компонент на трудовия климат, който е с висока степен на устойчивост. Съществени изменения в степента на удовлетвореност могат да се очакват при резки промени в характеристиките на работната среда, но като правило кризата не може да има пряко влияние върху този компонент като цяло и по-точно върху променливите „Характер на труда” и „Условия на труд”, докато „Стресогенната среда” е под въздействието на различни фактори и динамични изменения могат да се очакват при настъпването на конкретни обстоятелства и ситуации. В случая обаче не е регистрирана никаква промяна, или по-скоро стресогенната среда невинаги се оценява в негативна светлина (като дистрес), а и като неизбежно напрежение, свързано с производствения процес, или дори като „позитивен стрес”.

8. Индекси по променливи на компонент **„Работно място”**

Променливи	2010	2012	Разлика
Характер на труда	64.3	64.1	-0.217
Условия на труд	66.4	66.6	0.224
Стресогенна среда	54.7	54.7	0.002
Работно място	61.8	61.8	0.003

Подобна е ситуацията и при компонента **„Мениджмънт и взаимоотношения”**, който отново получава най-висока оценка в трудовия климат (77.3). Факторът „Насилие на работното място” показва известно отклонение (минус 0.5 процентни пункта), но няма индикации за рязко влошаване като цяло. Регистрираното увеличение на случаите на насилие на работното място се концентрира най-вече в отраслите „Здравеопазване”, „Образование”, „Транспорт” и „Операции с недвижими имоти”. При това става въпрос най-вече за психическо и физическо насилие, докато въпросът за сексуалното насилие на работното място като че ли не съществува в българското общество, или по-точно той си остава недостатъчно разбран и осъзнат като риск в ежедневието трудов живот. Взаимоотношенията между работниците остават на добро ниво, но лек спад отбелязва удовлетвореността от връзката началник - подчинен (1 - 2 процентни пункта).

9. Индекси по променливи на компонент **„Мениджмънт и взаимоотношения”**

Променливи	2010	2012	Разлика
Мениджмънт/управление на фирмата	58.9	58.6	-0.258
Взаимоотношения във фирмата	75.5	74.6	-0.937
Насилие на работното място	98.7	98.2	-0.510
Мениджмънт и взаимоотношения	77.7	77.3	-0.401

„Възмездяването на труда“ като компонент се представя от променливите работна заплата, условия на заплащане и социални придобивки. Ако през 2010 г. 58.1% от респондентите показват липсата на промяна в заплатата си спрямо предходната година, през 2012 г. те са 51.1%, но 28.4% регистрират влошаване (през 2010 г. те са 23.0%), докато повишение е налице за 17.3% от респондентите (2010 г. - 16.4%). Замразяването на заплатите е факт за преобладаващата част от наемния труд. Влошават се условията на заплащане - редовността на изплащане на заплатите, равнището на социално осигуряване. С близо 3 процентни пункта спада удовлетвореността от прилаганите системи на заплащане. Очевидно тук ясно се откроява връзката между равнище на заплащане и системи на заплащане. Използваните системи на заплащане са обект на специално внимание в допълнителен модул на инструментариума и безспорно си остават изключително важен фактор за справедливото възмездяване на вложения труд. Това, което прави най-силно впечатление, е резкият спад на социалните придобивки - индивидуални бонуси (минус 3.2 процентни пункта), столово хранене, ваучери за храна (минус 2.9 процентни пункта) и допълнителни възнаграждения за празници (минус 7.3 процентни пункта). Едва 25% от респондентите получават индивидуални бонуси за своите резултати от труда, за 21.3% има осигурено столово хранене или ваучери за храна, а допълнителните заплати (за празници) са познати само за 23.9% от наетите работници и служители.

10. Индекси по променливи на компонент „Възмездяване на труда“

Променливи	2010	2012	Разлика
Работна заплата	40.4	41.7	1.261
Условия на заплащане	79.7	77.8	-1.873
Социални придобивки	28.4	24.3	-4.133
Възмездяване на труда	49.5	48.0	-1.515

Компонентът **„Развитие на работната сила“** е най-слабо оценен от респондентите (21.9). Изключително тревожен е фактът, че вътрешнофирмено обучение е осигурено за 29.9% от работниците и служителите, в квалификационни и преквалификационни курсове от външни доставчици участват още по-малко от тях - 20.2%, а възможности за повишаване на образованието са осигурени за едва 9.7% от наетите. Като цяло променливата „Обучение“ показва понижена удовлетвореност от страна на респондентите с 1.2 процентни пункта. Още по-тревожна е ситуацията с възможностите за професионално развитие във фирмата. На продължаващо професионално обучение се радват 18.2% от работниците. Изучаването на допълнителна професия е изключителна рядкост (едва за 7.6% от респондентите), незадоволително е и равнището на прилагане на формите на съвместяване на професии (12.4%). Поради посочените слабости на фирмените политики в сферата на образованието, квалификацията и професионалното обучение възможностите за кариерно развитие са оценени слабо (31.8), като при това шансовете се оценяват приблизително по равно между „настоящата фирма“, „друга фирма от бранша“ и „друга фирма от различен бранш“. Очевидно и „чувството за принадлежност към фирмата“ е слабо развито. Особено негативни са тенденциите в малките предприятия и микропредприятията, където отделянето на пари за

квалификация и обучение е „абсолютен лукс“, а примери за „добри практики“ могат да се наблюдават предимно в българските поделения на мултинационални компании.

11. Индекси по променливи на компонент „Развитие на работната сила“

Променливи	2010	2012	Разлика
Обучение	21.7	20.5	-1.158
Професионално развитие	13.3	13.2	-0.115
Кариерно развитие	27.2	31.8	4.609
Развитие на работната сила	20.7	21.9	1.178

„Представителството на интереси“ като компонент на трудовия климат показва положителна тенденция на изменение (плюс 0.4 процентни пункта). Отчетливо нараства ролята на синдикатите. Синдикалната плътност достига 21.9% от наетите, като по-висока е при възрастните работници (30 и повече години) - 23.7%, и много по-ниска при младите (15 - 29 години) - 10.3%. В същото време обаче покритието с колективен трудов договор на наемния труд е на сравнително ниско равнище - 28.5%. Най-високо е оценена ролята на синдикатите на национално ниво (41.5), близки до нея са оценките за браншовите синдикати (38.1) и регионалните съвети (37.6). Като цяло на всички равнища има повишение на доверието в синдикатите с 3 до 6 процентни пункта. Формите за представителство на интересите на работниците и служителите във фирмата получават също повишена оценка (от 28.1 на 30.7), като удовлетвореността от общото събрание на колектива достига 32.3, от синдикалната организация в предприятието - 29.0, а от комитетите по условия на труд - 25.6. Като много ниска обаче е оценена възможността на респондентите да влияят пряко върху:

- Охраната и условията на труд (16.7);
- Заетостта и работната заплата (11.8);
- Развитието на човешките ресурси (12.2).

12. Индекси по променливи на компонент „Представителство на интереси“

Променливи	2010	2012	Разлика
Роля на синдикатите	35.1	39.2	4.084
Възможност за влияние	13.4	13.7	0.250
Форми на представителство	28.1	30.7	2.589
Представителство на интереси	25.6	26.0	0.441

3.2. Анализ в различни разрези

Възможността за анализиране на резултатите по разрези с висока степен на достоверност е едно от големите предимства на изследването на индекса на трудовия климат, защото то може да предостави допълнителни детайли и специфики за целите на различни политики - отраслови, регионални, професионални и т.н.

По отрасли

В сравнение с предходната вълна от изследването се запазва значителната диференциация в удовлетвореността от трудовия климат по отрасли. При първата вълна

разликата между максималната и минималната оценка варира в диапазон от 15.1 процентни пункта, а при втората - от 14.6 процентни пункта.

13. ИТК-наети по отрасли

Отрасли	2010	2012
Финансово посредничество	57.1	59.1
Образование	60.1	58.5
Операции с недвижими имоти	55.3	57.1
Държавно управление, обществено осигуряване	56.8	56.9
Производство и разпределение на електрическа енергия, газ и вода	55.1	54.4
Здравеопазване и социални дейности	52.7	53.0
Транспорт, складиране и съобщения	48.8	49.1
Търговия и ремонт на автомобили	49.7	49.0
Преработваща промишленост	47.8	48.7
Добивна промишленост	45.0	48.6
Хотели и ресторанти	49.5	47.0
Селско, ловно и горско стопанство	46.1	45.1
Строителство	45.7	44.5

Първите пет отрасли запазват челните си позиции с тази разлика, че на първо място излиза „Финансово посредничество” (59.1), а на второ място е „Образование”. Своите позиции разменят също „Операции с недвижими имоти” (57.1) и „Държавно управление” (56.9). Сравнително стабилна е позицията на пето място на „Енергетика” независимо от лекия спад на индекса с 0.7 процентни пункта. Нагоре в своеобразната класация се придвижват „Транспорт”, „Търговия”, „Добивна промишленост”, „Преработваща промишленост”, а надолу - „Хотели и ресторанти” и „Строителство”.

Междуетрасловите различия са обусловени от специфичните условия на труд и заетост, параметрите на работната среда, характера на труда, равнището и условията на заплащане, т.е. всички отделни компоненти на трудовия климат намират своеобразно отражение в удовлетвореността на наетите. Дори такъв компонент като „Обществено регулиране”, който принципно предоставя еднаква национална регулативна и икономическа среда, в крайна сметка се проектира като пречупено през призмата на отрасловата принадлежност възприятие. По този начин наетите в строителството оценяват значително по-ниско (49.8) защитата, която им дава трудовото законодателство, в сравнение с работещите в държавното управление (74.9). Същата е констатацията за двата отрасли и по отношение на

социалноосигурителното законодателство (съответно 49.9 и 75.0). Очевидно влияние в случая оказва често срещаната „сива заетост” в строителния бранш. Различни са и мненията на наетите в различните отрасли по отношение на влиянието на икономическата ситуация върху сигурността на тяхната работа и жизнения им стандарт (между 31.9 в добивната промишленост и 33.7 в строителството до 46.5 във финансовото посредничество и 51.0 в операциите с недвижими имоти).

Отново се появяват характерни особености в някои отрасли. Типичен пример е образованието, където трудовият климат като цяло се оценява високо, но удовлетвореността от равнището на заплащане е под средната. В същото време отрасълът е водещ по условия на заплащане (редовност на изплащане на заплатите и степен на социално осигуряване). Заедно с „Държавно управление” отрасъл „Образование” е в челните позиции по характер и условия на труд, но стресогенната среда е значително по-неблагоприятна в образованието (с близо 6 процентни пункта).

Вариациите по отделни променливи на трудовия климат в отраслов разрез са твърде съществени:

Работно време		Условия на труд	
Хотели и ресторанти	66.4	Добивна промишленост...	35.2
Строителство	67.2	Строителство	46.2
Селско и горско стопанство	67.7	Преработваща промишленост	53.3
Образование	83.6	Държавно управление	79.6
Финансово посредничество	85.2	Операции с недвижими имоти	88.2
Държавно управление	86.5	Финансово посредничество	89.0
Работна заплата		Роля на синдикатите	
Образование	38.9	Хотели и ресторанти	27.2
Селско и горско стопанство	39.3	Търговия и ремонт	34.0
Хотели и ресторанти	40.0	Транспорт, складиране и съобщения	35.6
Производство и разпределение на електрическа енергия	46.8	Производство и разпределение на електрическа енергия	44.5
Финансово посредничество	53.0	Държавно управление	45.8
Операции с недвижими имоти	54.1	Образование	50.0
Социални придобивки		Обучение	
Строителство	13.0	Селско и горско стопанство	8.4
Селско и горско стопанство	16.3	Хотели и ресторанти	10.1
Търговия и ремонт	18.5	Търговия и ремонт	10.6
Производство и разпределение на електрическа енергия	40.7	Производство и разпределение на електрическа енергия	38.1
Образование	41.8	Образование	39.7
Добивна промишленост	43.3	Финансово посредничество	41.3

Променливите „Работно време” и „Условия на труд” показват най-ниска степен на удовлетвореност в добивната промишленост и строителството, а на обратния полюс са държавното управление и финансовото посредничество. „Хотели и ресторанти” посочват най-ниска степен на удовлетвореност от работното време (това е един от отраслите с най-голямо приложение на „асоциално работно време” - работа в празнични и почивни дни).



Като правило променливите „Роля на синдикатите”, „Социални придобивки” и „Обучение” са с най-ниски оценки от наетите в отрасли с ниска степен на синдикализация („Хотели и ресторанти”, „Търговия и ремонт”, „Селско и горско стопанство”, „Строителство”). И обратно - образованието, държавното управление и производството и разпределението на електрическа енергия са отраслите, в които тези променливи на трудовия климат са оценени значително по-високо. При социалните придобивки на първо място е добивната промишленост.

Резултатите, които се получават в отраслов разрез по отношение на работните заплати, показват, че наред с нископлатените отрасли „Селско и горско стопанство” и „Търговия и ремонт” най-ниска удовлетвореност има в „Образование”. Най-висока е удовлетвореността от заплащането на труда в отрасли, в които заплатите са над средните за страната. Очевидно в случая с отрасъл „Образование” става въпрос не само за преценка от гледна точка на равнището на заплащане, а и за неудовлетвореност на фона на обществената значимост и качеството на вложения труд.

По форма на собственост и вид на договора

Вариациите на индекса на трудовия климат по форма на собственост са в диапазона на 12 процентни пункта, като най-висока степен на удовлетвореност посочват държавните служители (60.8), наетите в неправителствения сектор (57.9) и наетите в държавната администрация по трудово правоотношение (56.4). В реалния сектор индексът е по-нисък, но различията не са много съществени. Все пак трябва да се изтъкне, че удовлетвореността е най-ниска при работещите в частна българска фирма (48.8), наетите в кооперативна фирма (50.6), докато частните чуждестранни фирми, тези със смесено участие, държавните и общинските фирми показват близки резултати - около 53.0 - 55.0.

Особено внимание трябва да се обърне на факта, че чуждестранните фирми и тези със смесено участие предоставят значително по-добри условия за обучение, квалификация и развитие на работната сила в сравнение с частните български фирми. Удовлетвореността от заплащането на труда е по-висока, а разликата от 10 процентни пункта в условията на заплащане и от над 20 процентни пункта в социалните придобивки още по-силно подчертава предимствата на чуждия пред българския работодател.

14. ИТК-наети по форма на собственост и вид на договора

Форма на собственост/вид договор	2012
Наемен работник на договор в частна българска фирма	48.8
Наемен работник на договор в частна чуждестранна фирма	53.9
Наемен работник на договор във фирма със смесено участие	54.8
Наемен работник на договор в държавна фирма/организация	54.8
Наемен работник на договор в общинска фирма/организация	53.3
Наемен работник на договор в кооперативна фирма	50.6
Наемен работник на договор в неправителствен сектор	57.9
Нает на договор в държавната администрация (трудова правоотношение)	56.4
Държавен служител (служебно правоотношение)	60.8
Наемен работник на граждански договор	46.8
Наемен работник без писмен договор	35.1

Наетите по трудово и служебно правоотношение в държавната администрация също показват значителни различия в удовлетвореността си от трудовия климат.

- Ако по променливите „Трудово законодателство” и „Социалноосигурително законодателство” двете категории служители дават близки оценки (с разлика от 2 процентни пункта в полза на тези по служебно правоотношение), то „Икономическата ситуация” е много по-несигурна за тези на трудово правоотношение (разлика от 10 процентни пункта, съответно 35.3 и 45.4).

- Режимите на „труд и отдих” и възможностите за „съчетаване на трудовия и семейния живот” отново облагодетелстват държавните служители с разлика от 3 - 4 процентни пункта (съответно 75.2 и 78.9).

- Работното място” за двата типа служители има различни характеристики. По-добри са условията на труд (79.1 към 83.0) и самият характер на труда (70.0 към 76.2) за наетите по служебно правоотношение, но в същото време те посочват по-неблагоприятна стресогенна среда от наетите по трудово правоотношение (60.1 към 52.9).

- „Мениджмънтът и взаимоотношенията” в държавната администрация не разделят наетите по трудово и служебно правоотношение, а индексите по променливи дават минимални отклонения от по-малко от 1 процентен пункт между двете категории служители.

- „Възмездяването на труда” обаче значително наклонява везните към държавните служители - разликата по този компонент на ИТК между тях е близо 10 процентни пункта (съответно 47.8 и 57.0). По-добро е равнището на удовлетвореност от заплащането на труда



(40.0 към 47.5), от условията на заплащане (81.0 към 91.5), а разликата при социалните придобивки е още по-голяма (18.4 към 30.5).

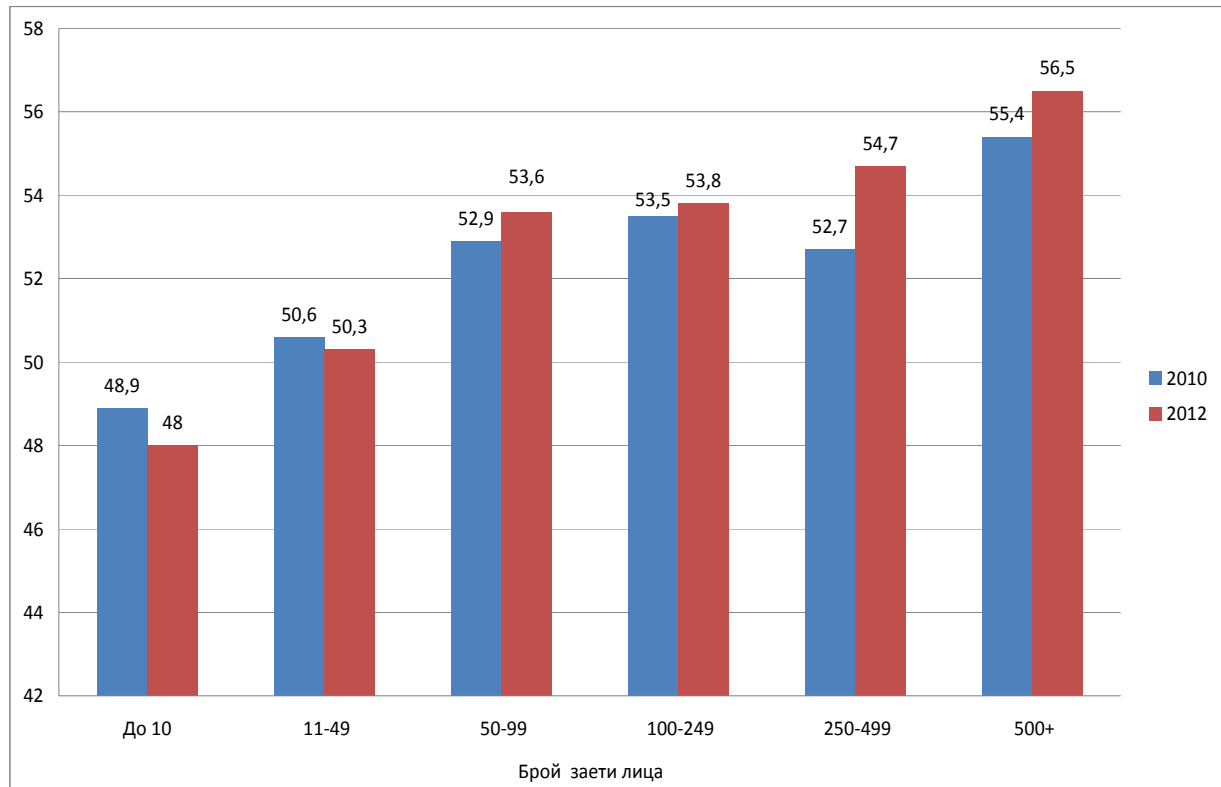
- Възможностите за „развитие на работната сила” са значително по-добри при наетите по служебно правоотношение спрямо наетите на трудов договор (26.6 към 35.8), като тук основно изпъква променливата „Кариерно развитие” (разлика от над 10 процентни пункта, съответно 31.0 и 41.7).

- „Представителството на интереси” е компонентът, който дава противоречиви резултати. Като цяло разликата в индексите е малка (31.8 към 33.8), но ако по променливите „Роля на синдикатите” (43.7 към 44.5) и „Възможност за влияние” (19.3 към 21.1) държавните служители показват по-добра удовлетвореност, то по променливата „Форми на представителство” очевидно законовите ограничения за синдикална дейност на държавните служители ограничават техните възможности за представителство (40.3 към 36.7).

Ниска е степента на удовлетвореност от трудовия климат на работещите по граждански договор (46.8), а на дъното са работещите без трудов договор (35.1). При „черноработниците” по повечето компоненти разликата със средното равнище за наетите в страната е с над 20 процентни пункта, а що се отнася до компонента „Развитие на работната сила”, разликата е близо 3 пъти. Абсолютната незащитеност и пълната несигурност на работещите без договор е най-точната характеристика на този тип заетост.

По брой на заетите във фирмата/организацията

Микрофирмите и малките предприятия предоставят по-неблагоприятен трудов климат от средните и големите. Нещо повече, при тях се отчита дори влошаване на параметрите между двете вълни на изследването - през 2010 и 2012 г., докато средните и големите фирми показват подобрене между 1 и 3 процентни пункта.

Фиг. 4. ИТК-наети по брой на заетите лица във фирмата

В общата картина се открояват някои особености:

- В микрофирмите с до 10 заети лица е сравнително висока удовлетвореността от мениджмънта и взаимоотношенията (76.8), а по условия и параметри на работното място изпреварва дори средното за страната равнище (64.6). По всички останали компоненти обаче индексът изостава с 3 до 7 процентни пункта, като най-голяма е неудовлетвореността от социални придобивки (12.9), обучение (11.0) и професионално развитие (6.8). На фона на пониските възможности за представителство на интереси те демонстрират равни и дори малко по-големи възможности за пряко влияние спрямо останалите (14.0).

- Неблагоприятната икономическа среда се отразява по-слабо върху трудовия климат на големите фирми в сравнение с малките. Големите фирми са водещи в заплащането на труда, условията на заплащане и социалните придобивки, както и в предоставянето на възможности за развитие на работната сила (обучение, квалификация и професионално развитие).

- Ролята на синдикатите е най-високо оценена от работещите във фирми с брой на персонала 100 - 249 души. Те демонстрират и най-добри възможности за представителство на интереси и за кариерно развитие.

По синдикално членство

Разликата в удовлетвореността от трудовия климат между синдикалните членове и тези, които не членуват в синдикат, е 8.5 процентни пункта, като предимството е по почти всички компоненти на трудовия климат (с изключение на „Работно място“).



15. Компоненти на ИТК според синдикалното членство

Компоненти и общ ИТК	Членува		Не членува	
	2010	2012	2010	2012
Обществено регулиране	60.7	61.6	51.2	51.8
Труд и отдих	75.9	73.3	67.8	67.1
Работно място	62.7	61.5	61.5	61.8
Мениджмънт и взаимоотношения	80.3	79.0	77.0	76.7
Възмездяване на труда	57.1	56.1	47.6	45.4
Развитие на работната сила	30.0	31.2	18.8	19.1
Представителство на интереси	40.0	40.6	21.2	21.4
Общ индекс на трудовия климат	58.1	57.6	49.3	49.1

Между двете вълни на изследване при синдикалните членове се отбелязва подобрение по компонентите „Обществено регулиране”, „Развитие на работната сила” и „Представителство на интереси”, а влошаване е налице при компонентите „Труд и отдих”, „Работно място”, „Мениджмънт и взаимоотношения” и „Възмездяване на труда”. По някои от тях разликата с несиндикалните членове е незначителна. Това е тревожен факт, който показва, че в някои основни сфери на синдикално влияние ефективността не е на достатъчно високо ниво. Констатацията отпреди две години, че колективното трудово договаряне на браншово и фирмено равнище не акцентира върху тях, а договорите често възпроизвеждат текстове от трудовото законодателство, продължава да е валидна.

По друга група променливи предимството на синдикалните членове е ярко изразено, но като цяло става въпрос за удовлетвореност на много ниско равнище - „Социални придобивки”, „Обучение”, „Професионално развитие”, „Кариерно развитие”, „Възможности за влияние”, „Представителство на интереси”. Трябва да се подчертае, че синдикализацията и колективното договаряне са много важен фактор за подобряване на трудовия климат. По тези два показателя е налице силна диференциация в отраслов разрез. От табл. 16 се вижда, че като правило високата синдикална плътност води и до по-голямо покритие с колективен трудов договор (КТД). В това отношение безспорен лидер е образованието, а на обратния полюс са строителството, търговията, хотелиерството и ресторантьорството.

16. Синдикална плътност и степен на покритие с КТД по отрасли

Отрасъл	Синдикална плътност - %	Покритие с КТД - %
Селско, ловно и горско стопанство	10.6	20.7
Добивна промишленост	36.9	50.0
Преработваща промишленост	25.3	32.3
Производство и разпределение на електроенергия, газ и вода	46.7	55.2
Строителство	7.2	12.0
Търговия и ремонт на автомобили, лични вещи, стоки за домакинството	2.8	5.2
Хотели и ресторанти	1.7	15.0
Транспорт, складиране и съобщения	29.4	31.1
Финансово посредничество	10.6	17.7
Държавно управление, задължително обществено осигуряване	25.5	33.0
Образование	74.2	73.8
Здравеопазване и социални дейности	37.8	44.3
Общо	21.9	28.5

По социално-професионални групи

Диференциацията между „сините“ и „белите якички“ е в полза на последните, като по някои компоненти на трудовия климат - „Обществено регулиране“, „Развитие на работната сила“, „Работно място“, „Възмездяване на труда“, разликата е от 10 до 15 процентни пункта.

17. Компоненти на ИТК за „сини“ и „бели якички“

Компоненти на ИТК	„Сини якички“		„Бели якички“	
	2010	2012	2010	2012
Общ ИТК	48.0	47.2	57.4	58.3
Обществено регулиране	49.4	49.4	61.3	63.1
Труд и отдых	66.1	64.6	76.6	75.9
Работно място	58.1	57.5	68.3	69.1
Мениджмънт и взаимоотношения	76.5	74.8	79.9	81.9
Възмездяване на труда	47.2	44.8	54.6	54.6
Развитие на работната сила	16.7	17.1	30.0	30.8
Представителство на интереси	22.1	22.2	31.0	32.6

„Сините якички“ оценяват значително по-ниско своето работно място, режимите на труд и отдых, възможностите за обучение, за професионално и кариерно развитие, за влияние върху фирменото управление. Те се чувстват по-слабо защитени, несигурността на работата им е по-голяма, а като цяло и възмездяването на техния труд (равнище, условия на заплащане и социални придобивки) е по-ниско. Разликата в степента на удовлетвореност между двете

социално-професионални групи се задълбочава, тъй като по повечето компоненти на трудовия климат при „сините якички” се наблюдава влошаване, докато при „белите якички” е налице подобряване като цяло и по 5 от компонентите на трудовия климат.

По степен на образование

Налице е ясно изразена зависимост между удовлетвореността от трудовия климат и образователната степен. Данните от табл. 18 показват, че по всички компоненти всяка следваща образователна степен носи по-висока удовлетвореност. Тази закономерност е спазена както при първата, така и при втората вълна на изследването.

18. Компоненти на ИТК по степен на образование

Компоненти на ИТК	Основно и по-ниско		Средно		Полувисше и висше	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012
Общ ИТК	43.8	44.9	49.2	48.8	56.9	56.4
Обществено регулиране	43.8	46.3	50.8	51.5	60.2	60.4
Труд и отдих	61.5	64.3	67.8	66.5	75.1	73.2
Работно място	52.8	57.5	60.1	59.6	67.3	66.4
Мениджмънт и взаимоотношения	75.8	74.8	77.1	76.4	79.2	79.4
Възмездяване на труда	42.4	38.2	48.2	46.6	54	52.9
Развитие на работната сила	9.2	12.2	17.5	18	31.4	30.5
Представителство на интереси	21.2	20.7	22.8	23.2	30.7	31.9

Разликата между двете крайни образователни степени е 12 - 13 процентни пункта, а по някои компоненти надхвърля дори и 20 процентни пункта. Особено малки са шансовете на нискообразованите да се образуват или да се квалифицират по месторабота. Те са значително по-уязвими от външната среда, от неблагоприятното влияние на кризата, затова и в крайна сметка възмездяването на техния труд е на много по-ниско ниво. Впрочем данните в динамика показват, че заплащането на труда и социалните придобивки се влошават през двегодишния период при всички образователни групи.

По етническа принадлежност

Подобна зависимост се установява и при разпределението по етническа принадлежност и в голяма степен това се определя именно от образователната степен и спецификата на заетост на двете етнически малцинства - турци и роми.

19. Компоненти на ИТК по етническа принадлежност

Компоненти на ИТК	Българи	Турци	Роми
Общ ИТК	51.5	49.1	43.5
Обществено регулиране	54.7	50.1	48.2
Труд и отдих	68.9	67.0	61.1
Работно място	62.2	59.4	52.1
Мениджмънт и взаимоотношения	77.3	77.6	73.4
Възмездяване на труда	48.6	43.9	38.0
Развитие на работната сила	22.5	18.0	11.0
Представителство на интереси	26.1	27.7	21.0

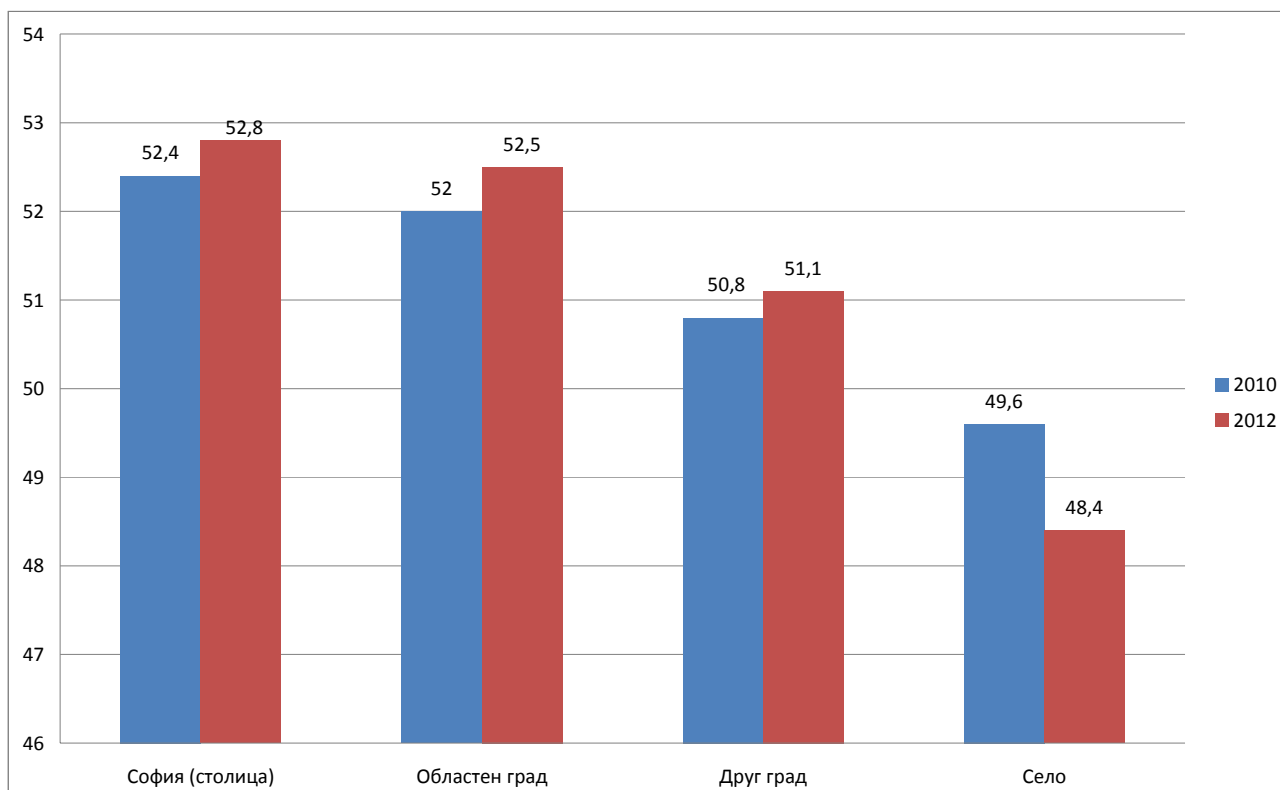
Извън общата закономерност данните показват, че при турската общност е по-висока удовлетвореността от мениджмънта и взаимоотношенията в колектива и от представителството на интереси. Прави впечатление, че и двете етнически малцинства дават значително по-висока оценка за ролята на синдикатите от българите. Индексите по тази променлива са: българи (38.4), турци (47.8), роми (45.2).

Разликата в заплащането на труда се предопределя от характера на заетостта - има се предвид, че етническите малцинства преобладаващо са наети в нископлатени отрасли. Това се наблюдава и при удовлетвореността от социални придобивки - българи (25.1), турци (18.8) и роми (9.6).

По местоживеене

Не толкова силно изразена е зависимостта на ИТК от вида на населеното място, но все пак най-висока е оценката за трудовия климат в столицата, а в селата тя е по-ниска с 4.4 процентни пункта.

Фиг. 5. ИТК-наети по вид на населеното място



В градовете като цяло е налице (макар и незначително) подобряване на трудовия климат, докато в селата има влошаване с 1.2 процентни пункта. Разбира се, трябва да се има предвид, че голяма част от живеещите в селата, работят в близки градове, т.е. извършават ежедневни трудови пътувания. Това обяснява и най-ниската оценка за работното време (индекс 74.0), докато за столицата оценката е 81.1.

Тежката икономическа ситуация най-силно се отразява на несигурността на наетите в селата (32.2), малките градове (36.6) и в по-малка степен в областните градове (43.0) и столицата (42.9). Другата особеност е, че синдикатите и тяхната роля намират по-голямо признание в областните градове (39.5), малките градове (40.8) и селата (39.4), докато в столицата неговата оценка е 35.0.

3.3. Основни изводи

- Не се регистрират големи промени в трудовия климат между двете вълни на изследването. Като цяло това се дължи както на непроменената ситуация по компоненти на трудовия климат, така и на липсата на конкретни очаквания - за подобрене или влошаване. Това заключение не засяга, разбира се, състоянието на пазара на труда, където безработицата влошава качествените и количествените си характеристики, а жизненият стандарт на населението продължава да спада. Устойчивостта на индекса показва трайно формирана структура по степените на удовлетвореност на трудовия климат и тя трудно може да бъде нарушена дори в условията на безпрецедентна по своята продължителност, обхват и дълбочина икономическа криза.

- Неблагоприятната външна среда продължава да се определя от икономическата ситуация. Кризата поддържа много ниски нива на очаквания по отношение на възможностите за смяна на работата и за подобряване на жизнения стандарт. В такива случаи заетостта е съществено предимство и това се оценява от наетите - особено в отраслите и фирмите с добри условия на труд, високо заплащане и възможности за квалификация и кариерно развитие.

- При непроменен режим на труд и отдых съществен спад бележи възможността за съвместяване на трудовия и семейния живот. Това показва, че балансът между трудовия и семейния живот като понятие има значително по-голям обхват в съдържателен аспект и той далеч не се изчерпва с регулиране на режимите на труд и отдых. Много по-важно е да се реализират фирмени инициативи, които дават по-голяма свобода и избор на режими на труд, на гъвкаво ползване на отпуски, и социални политики по месторабота.

- Работното място е компонент на трудовия климат, който е с висока степен на устойчивост. Съществени изменения в степента на удовлетвореност могат да се очакват при резки промени в характеристиките на работната среда, но като правило кризата не може да има пряко влияние върху този компонент като цяло и по-точно върху променливите „Характер на труда” и Условия на труд”, докато „Стресогенната среда” е под въздействието на различни фактори и динамични изменения могат да се очакват при настъпването на конкретни обстоятелства и ситуации.

- Замразяването на заплатите е факт за преобладаващата част от наемния труд. Влошават се условията на заплащане - редовността на изплащане на заплатите, равнището на социално осигуряване. Спада удовлетвореността от прилаганите системи на заплащане. Очевидна е връзката между равнище на заплащане и системи на заплащане. Много ярко се откроява загубата на редица социални придобивки в предприятията и организациите.

- Особено негативни са тенденциите в малките предприятия и микропредприятията, където отделянето на пари за социална политика, квалификация и обучение е „абсолютен лукс”, а примери за „добри практики” могат да се наблюдават предимно в българските поделения на мултинационални компании.

- Отчетливо нараства ролята на синдикатите. При това доверието нараства и на трите равнища - национално, отраслово и териториално. По-висока е степента на доверие в провинцията отколкото в столицата. Етническите малцинства също отдават по-голяма роля на синдикатите в днешната ситуация. При синдикална плътност от 21.9% степента на покритие с колективен трудов договор на наемния труд е едва 28.5%.

- Трябва да се подчертае, че синдикализацията и колективното договаряне са важен фактор за подобряване на трудовия климат. По тези два показателя е налице силна диференциация в отраслов разрез. Като правило високата синдикална плътност води и до по-голямо покритие с колективен трудов договор. В това отношение безспорен лидер е образованието, а на обратния полюс са строителството, търговията, хотелиерството и ресторантьорството. Особено на фирмено равнище трябва да се обърне сериозно внимание при провеждането на различните видове политики, а колективното трудово договаряне да бъде съобразено със спецификите на социално-професионалните групи („сини и бели якички”).

- Междутрасловите различия са обусловени от специфичните условия на труд и заетост, параметрите на работната среда, характера на труда, равнището и условията на заплащане, т.е. всички отделни компоненти на трудовия климат намират своеобразно

отражение в удовлетвореността на наетите. Поради тази причина сред първенците в оценката на трудовия климат могат да се открият както добре платени отрасли, така и дейности с ниски равнища на работните заплати, и обратно.

• Особено внимание трябва да се обърне на факта, че чуждестранните фирми и тези със смесено участие предоставят значително по-добри условия за обучение, квалификация и развитие на работната сила в сравнение с частните български фирми. Наетите по трудово и служебно правоотношение в държавната администрация също показват значителни различия в удовлетвореността от трудовия климат. При държавните служители се очертава проблем с възможностите за представителство на интереси и това определено се свързва със съществуващите законови ограничения при тях.

4. ИТК на самонаетите

И при втората вълна на изследването оценката на трудовия климат на самонаетите (47.5) е по-ниска от тази на наетите (51.1). Разликата между наетите и самонаетите намалява поради факта, че удовлетвореността при наетите спада с 0.1 процентни пункта, а тази на самонаетите се увеличава с 0.2 процентни пункта. При анализа на тези данни, разбира се, трябва да се имат предвид съществените различия в самата структура и съдържание на индекса на трудовия климат при двата типа заети лица.

20. Общ ИТК на самонаетите

Общо	2012	2012	Разлика
Законодателство	36 3	36 5	0 220
Икономическа ситуация и перспективи за развитие	28 8	27 0	-1 790
Конкурентни позиции	62 6	63 8	1 216
Законодателна и икономическа среда	42 6	42 2	-0 352
Условия на работното място	70 0	69 1	-0 931
Работно време	53 9	57 4	3 491
Характер на труда	59 7	58 8	-0 875
Характер и условия на труд	61 2	61 5	0 295
Управление и удовлетвореност	68 2	69 8	1 573
Доходи	36 9	37 7	0 806
Развитие на уменията	54 7	61 4	6 688
Удовлетвореност и възможности за развитие	53 3	56 2	2 922
Зависимост от външни контрагенти	53 4	41 6	-11 795
Контакти с партньори	22 7	32 4	9 686
Защита и представителство на интереси	20 9	17 4	-3 530
Съвременни тенденции в самонаемането	32 3	30 2	-2 146
Общ индекс самонаети	47 3	47 5	0 180

Законодателната и икономическата среда, както и някои тенденции в самонаемането, са причина за лекия спад в оценката на самонаетите за трудовия климат. В същото време съществено нараства удовлетвореността от възможностите за развитие.

4.1. Анализ по компоненти, променливи и индикатори

Компонентът „Законодателна и икономическа среда” показва, че не са настъпили никакви съществени промени в законодателството през изследвания период, които да доведат до съществено понижаване или увеличаване на неговото влияние върху трудовия климат.

Единствено при данъчното законодателство е налице по-ниска оценка от порядъка на минус 0.8 процентни пункта, докато при трудовото, социалноосигурителното и търговското законодателство се регистрират незначителни отклонения.

21. Индекси по променливи на компонент „Законодателна и икономическа среда”

Променливи	2010	2012	Разлика
Законодателство	36.3	36.5	0.220
Икономическа ситуация и перспективи за развитие	28.8	27.0	-1.790
Конкурентни позиции	62.6	63.8	1.216
Законодателна и икономическа среда	42.6	42.2	-0.352

С близо 2 процентни пункта обаче се влошава оценката за икономическата ситуация и перспективите за развитие на дребния бизнес. Намалява вероятността да бъдат назначени работници (от 17.1 през 2010 г. до 14.3 през 2012 г.). По-песимистични са и очакванията на самонаетите за подобряване на техния жизнен стандарт (30.0 към 26.8). В същото време фактът, че оцеляват на пазара, ги прави по-конкурентоспособни и това се оценява от самонаетите както по отношение на качеството на предлаганите продукти и услуги, така и по отношение на търсенето и предлагането.

При компонента „Характер и условия на труд” по-съществените промени са свързани с работното време. Значително (с 3 - 4 процентни пункта) нараства удовлетвореността от възможността самонаетият да определя сам работното си време, да регулира режимите на труд и отдих и да си гарантира по-добра седмична и годишна почивка. Въпреки това не се подобряват като цяло условията за балансиране на трудовия и семейния живот (индикаторът остава почти непроменен, дори бележи лек спад от 0.2 процентни пункта). В сравнение с наетите обаче възможностите тук се оценяват като много по-големи (50.3 при наетите и 62.5 при самонаетите).

22. Индекси по променливи на компонент „Характер и условия на труд”

Променливи	2010	2012	Разлика
Условия на работното място	70.0	69.1	-0.931
Работно време	53.9	57.4	3.491
Характер на труда	59.7	58.8	-0.875
Характер и условия на труд	61.2	61.5	0.295

Условията на работното място, свързани с офисни площи, оборудване, техника и санитарно-хигиенни условия, показват лека тенденция към влошаване, но удовлетвореността като цяло е на високо ниво (около 70.0) и това е определящият фактор компонентът „Характер и условия на труд” да получава сравнително добра оценка. Понижава се атрактивността на

труда поради увеличаване с 4 процентни пункта на риска от злополуки и повишеното психическо натоварване (с близо 3 процентни пункта).

Компонентът „Удовлетвореност и възможности за развитие” показва най-голям ръст в оценката на самонаетите. Това се дължи най-вече на подобряване на условията и възможностите за собствено усъвършенстване и квалификация. Конкретните индикатори са:

- Повишаване на общообразователните знания (41.6 през 2010 г. и 48.3 през 2012 г.);
- Усъвършенстване на професионалните и квалификационните умения (52.6 и 58.7);
- Подобряване на управленските умения (53.4 и 59.3);
- Развитие на уменията за общуване с хората (71.1 и 78.6).

23. Индекси по променливи на компонент „Удовлетвореност и възможности за развитие”

Променливи	2010	2012	Разлика
Управление и удовлетвореност	68.2	69.8	1.573
Доходи	36.9	37.7	0.806
Развитие на уменията	54.7	61.4	6.688
Удовлетвореност и възможности за развитие	53.3	56.2	2.922

Подобрение се наблюдава и при останалите две променливи. Самостоятелността при вземането на решения и удовлетвореността да работиш за себе си е в основата на повишената оценка за управлението на фирмата. Променливата „Доходи” покачва с 0.8 процентни пункта стойността си, но остава на много ниско равнище. Това е индикатор за високата натовареност на самонаетите, която много трудно се „отплаща”, а рисковете не са за пренебрегване. Тук трябва да се отбележи спадът с 2.5 процентни пункта на оценката за миналогодишните и сегашните доходи, което показва, че като цяло доходите на самонаетите са намалели през последната една година.

Компонентът „Съвременни тенденции в самонаемането” показва интересна динамика. Налице са разнопосочни тенденции, които в крайна сметка водят до намаляване на стойността на компонента като цяло (от 32.3 на 30.2).

24. Индекси по променливи на компонент „Съвременни тенденции в самонаемането”

Променливи	2010	2012	Разлика
Зависимост от външни контрагенти	53.4	41.6	-11.795
Контакти с партньори	22.7	32.4	9.686
Защита и представителство на интереси	20.9	17.4	-3.530
Съвременни тенденции в самонаемането	32.3	30.2	-2.146

Все по-голяма става зависимостта на самонаетите от външни контрагенти, което се изразява в спад на стойността на всички индикатори. Най-големи промени се регистрират в зависимостта от конкретни доставчици и възложители, което много приближава тяхната дейност до тази на зависимите наемни работници.

Подобряват се обаче възможностите контактите с контрагентите да се осъществяват по виртуален път, от офиса, което е съществено улеснение за бизнеса. Все пак трябва да се има предвид, че удовлетвореността като цяло е на много ниско равнище (едва 32.4 през 2012 г.),

което показва, че значителна част от самонаетите нямат такива възможности или поради технически затруднения, или защото това е неприложимо за тяхната икономическа дейност.

Задълбочават се проблемите с представителството на интересите и защитата на самонаетите. Най-високо се оценява възможността това да става през професионални общности/гилдии (24.2) и значително по-ниско - през работодателски организации (16.3), виртуални общности (14.2), синдикати (11.6). Във всеки случай става въпрос за много ниски оценки, които засега не дават ясна перспектива на самонаетите да намерят подходяща форма на сдружаване и представителство.

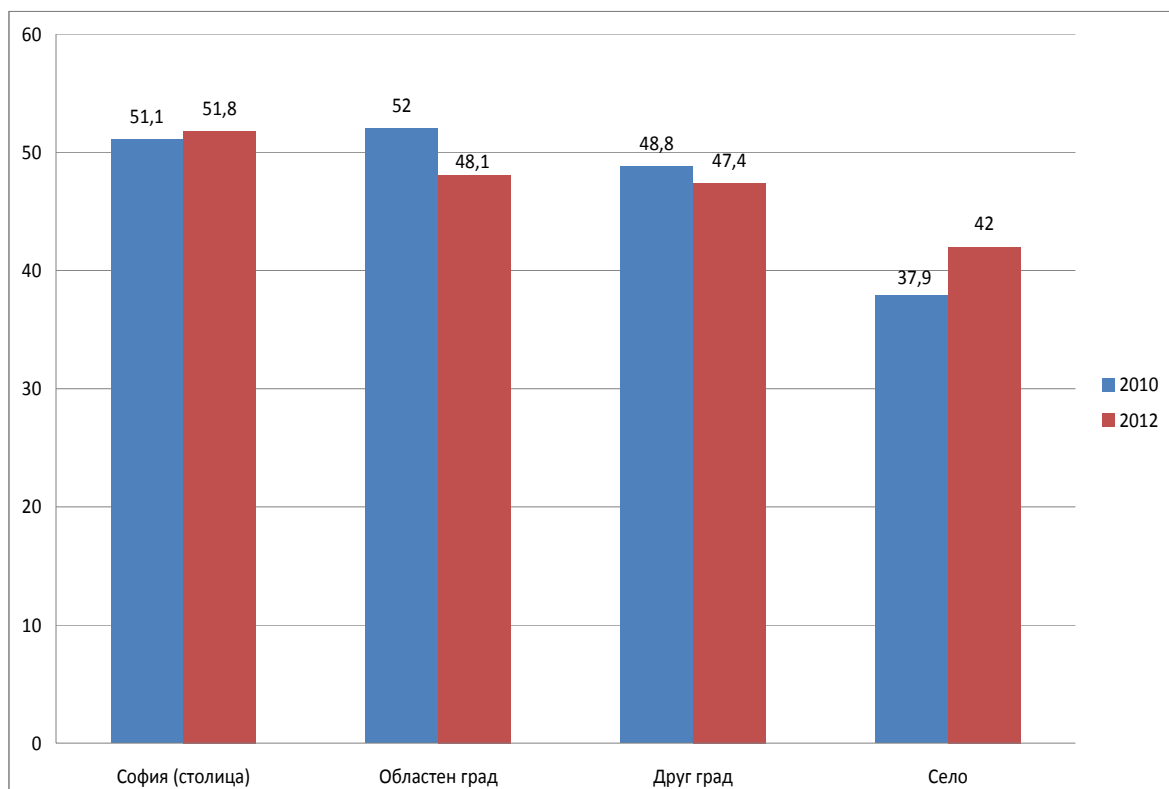
4.2. Анализ в различни разрези

Анализът обхваща само някои основни разрези, които биха представлявали интерес от изследователска гледна точка, без претенции за представителност на резултатите по всички признаци.

По местоживеене

Данните ясно показват, че удовлетвореността от трудовия климат е по-висока в столицата (51.8) и постепенно спада в зависимост от големината на населеното място - областен град (48.1), малък град (47.4), село (42.0).

Фиг. 6. ИТК-самонаети по населено място

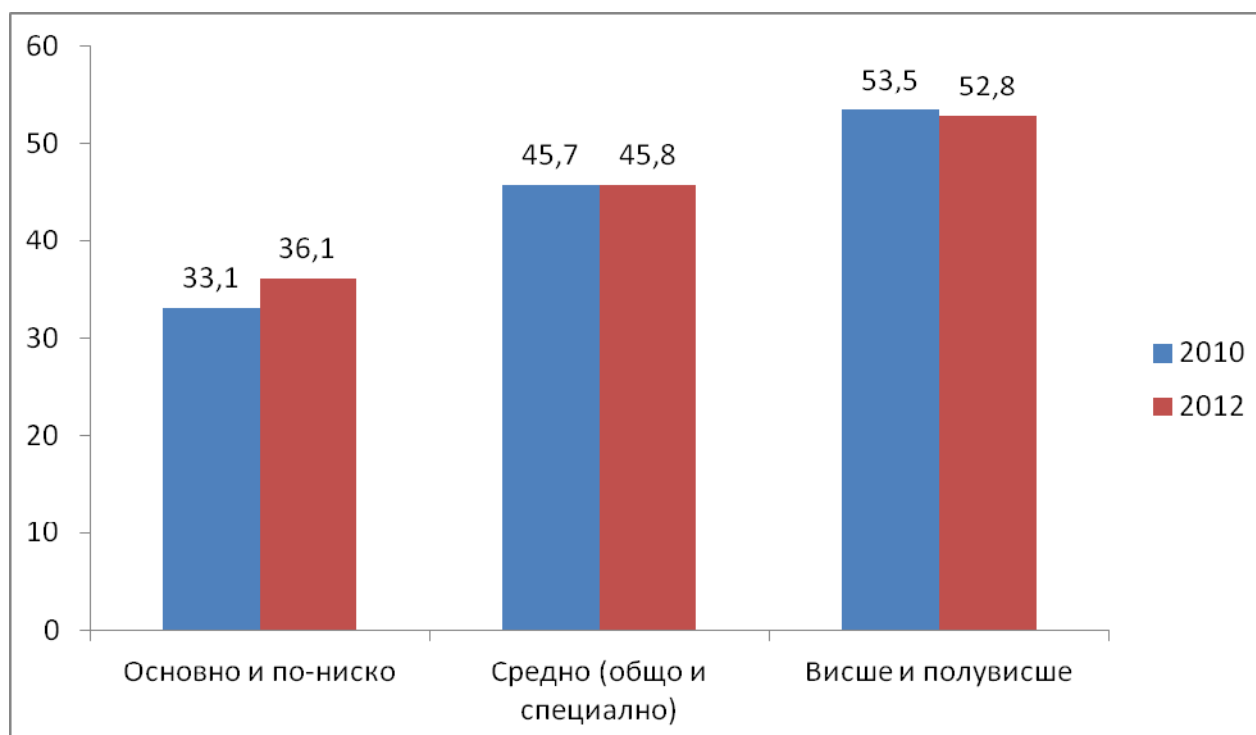


Преобладаващата част от самонаетите в селата са регистрирани селскостопански производители и тютюнопроизводители, при които условията на труд са тежки, външната среда (икономическа и регулативна) е неблагоприятна, а рискът от загуби - твърде висок. Това ги прави една от най-уязвимите групи не само при самонаетите, но и в заетостта като цяло.

По образование

Както при наетите, и тук се наблюдава зависимост на ИТК от степента на образование. Висшистите изразяват удовлетвореност от трудовия климат, която е по-висока от тази при нискообразованите с над 20 процентни пункта. Тази корелация е следствие както от различията в икономическите дейности, в които се осъществява дребният бизнес, така и от населеното място, т.е. налице е влияние на фактори, които вече са анализирани. Самонаемането в дейности, които са високодоходни, като правило изисква образователна степен, квалификационни умения и натрупан опит. Всичко това се отразява в разликите между стойностите на трите индекса.

Фиг. 7. ИТК-самонаети по степен на образование



Сравнението между най-ниската и най-високата образователна степен по компоненти и променливи дава ярко изразено предимство на високообразованите, но най-значителни са разликите по следните променливи:

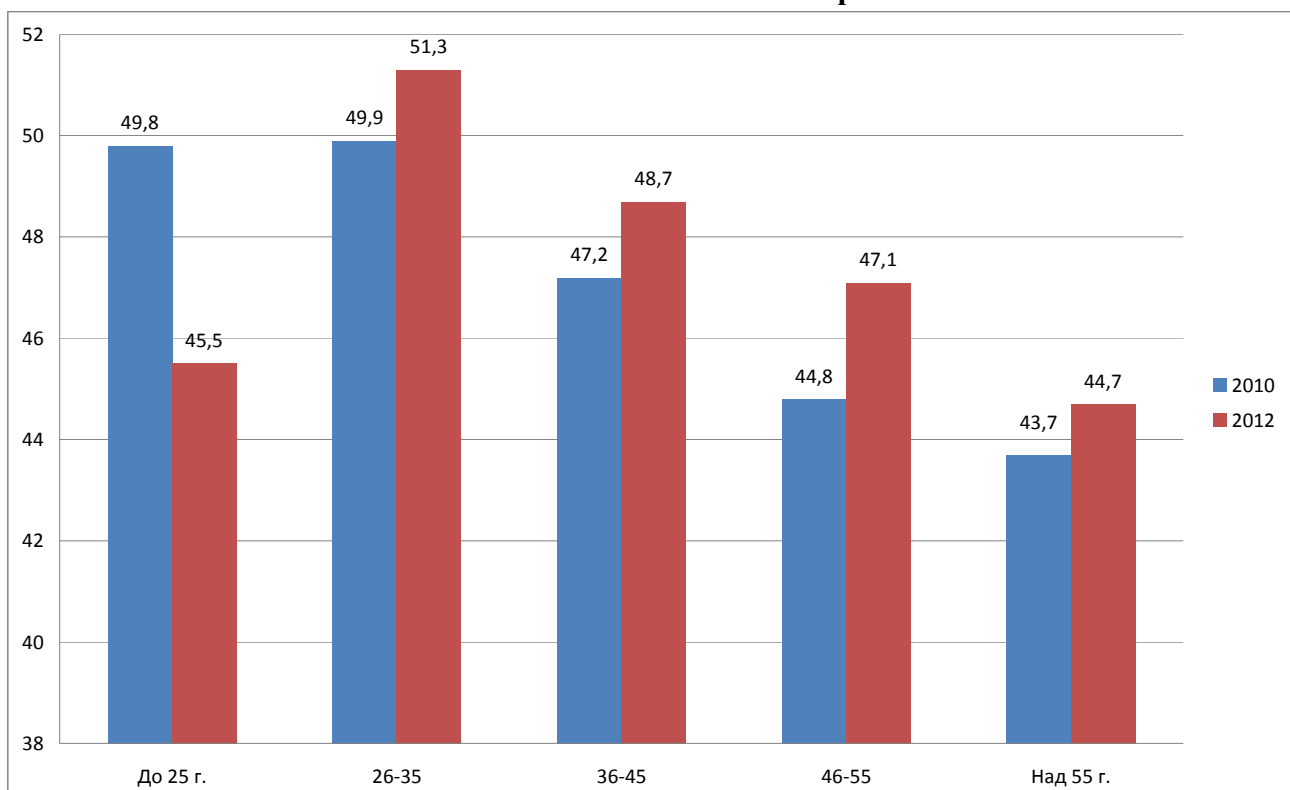
- Икономическа ситуация и перспективи за развитие (15.3/31.6);
- Работно време (38.4/63.1);
- Характер на труда (43.9/63.9);
- Доходи (21.9/44.6);
- Развитие на уменията (41.4/72.4);
- Контакти с партньори (9.1/35.4).

Очевидно е, че високата образователна степен е съществена предпоставка за успешен бизнес под формата на самонаемане. Сигурността при висшистите е много по-висока, условията на заетост - много по-добри, вследствие на което идва и значително по-високата степен на удовлетвореност от трудовия климат.

По възраст

Възрастта определено оказва влияние върху удовлетвореността от трудовия климат, при това в най-благоприятни позиции са самонаетите във възрастовата група 26 - 35 години. С увеличаване на възрастта намалява степента на удовлетвореност. Прави силно впечатление, че при втората вълна на изследването силно се влошава оценката за трудовия климат на най-младите във възрастовата група до 25 години. Ако прибавим към този факт и проблема с младежката безработица, и невъзможността на завършващите средно и висше образование да си намерят подходяща работа, то очевидно тежката ситуация придобива допълнителни измерения в сферата на самонаемане.

Фиг. 8. ИТК-самонаети по възраст



Сравнението по всички компоненти и променливи на най-младите самонаети с общите данни за всички самонаети през 2012 г. показва, че с малки изключения изоставането е значително. Законодателството се оценява приблизително еднакво, но по променливите „Икономическа ситуация” и „Конкурентни позиции” разликата вече е 2 - 4 процентни пункта. Още по-неблагоприятни са резултатите относно характера и условията на труд (4 и повече процентни пункта). Удовлетвореността от управлението на фирмата и от възможностите за самоусъвършенстване и развитие е по-ниска при младите с 3 - 4 процентни пункта.

Контактите с партньори по виртуален път остават единственото предимство на младите самонаети (39.3), но това е крайно недостатъчно, за да се очертаят по-добри перспективи пред младите хора, които биха желали да се занимават с дребен и семеен бизнес.

25. ИТК-самонаети - общо и във възрастовата група до 25 години

ИТК-самонаети, 2012 г.	Общо	До 25 г
Законодателство	36.5	36.3
Икономическа ситуация и перспективи за развитие	27.0	25.4
Конкурентни позиции	63.8	59.8
Законодателна и икономическа среда	42.3	39.6
Условия на работното място	69.1	63.8
Работно време	57.4	51.9
Характер на труда	58.8	54.9
Характер и условия на труд	61.5	57.3
Управление и удовлетвореност	69.8	62.9
Доходи	37.7	36.3
Развитие на уменията	61.5	59.5
Удовлетвореност и възможности за развитие	56.2	52.6
Зависимост от външни контрагенти	41.6	40.1
Контакти с партньори	32.4	39.3
Защита и представителство на интереси	17.4	15.4
Съвременни тенденции в самонаемането	30.2	32.5

4.3. Основни изводи

- През изследвания период не са настъпили резки промени в законодателството, които да доведат до съществено понижаване или увеличаване на неговото влияние върху трудовия климат на самонаетите. Негативна тенденция бележи единствено оценката на данъчното законодателство.

- Влошава се оценката за икономическата ситуация и перспективите за развитие на дребния бизнес. Намалява вероятността да бъдат назначени работници. По-песимистични са и очакванията на самонаетите за подобряване на жизнения им стандарт. В същото време фактът, че оцеляват на пазара, ги прави по-конкурентоспособни и това се оценява от самонаетите както по отношение на качеството на предлаганите продукти и услуги, така и по отношение на търсенето и предлагането.

- Нараства удовлетвореността от възможността самонаетите да определят сами работното си време, да регулират режимите на труд и отдых и да си гарантират по-добра седмична и годишна почивка. Въпреки това не се подобряват като цяло условията за балансиране на трудовия и семейния живот.

- Самостоятелността при вземането на решения и удовлетвореността „да работиш за себе си” е в основата на повишената оценка за управлението на фирмата. Променливата „Доходи” като цяло бележи слабо покачване, но остава (както и при предходната вълна на изследването) на много ниско равнище. Това е индикатор за високата натовареност на

самонаетите, която много трудно се „отплаща”, а рисковете (особено в условията на криза) нарастват.

- Все по-голяма става зависимостта на самонаетите от външни контрагенти, което се изразява в спад на стойността на всички нейни индикатори. Най-големи промени се регистрират в зависимостта от конкретни доставчици и възложители, което много приближава характера на тяхната дейност до тази на зависимите наемни работници.

- Подобряват се обаче възможностите тези контакти да се осъществяват по виртуален път, от офиса, чрез работа на екран, което е съществено улеснение за бизнеса. Младите самонаети на възраст до 25 години показват по-голяма степен на удовлетвореност по тази променлива.

- Задълбочават се проблемите с представителството на интересите и защитата на самонаетите. Най-високо се оценява възможността това да става през професионални общности/гилдии и значително по-ниско - през работодателски организации. Във всеки случай става въпрос за много ниски оценки, които засега не дават ясна перспектива на самонаетите да намерят подходяща форма на сдружаване и представителство.

Преобладаващата част от самонаетите в селата са регистрирани селскостопански производители и тютюнопроизводители, при които условията на труд са тежки, външната среда (икономическа и регулативна) е неблагоприятна и рискът от загуби е твърде висок. Това ги прави една от най-уязвимите групи не само при самонаетите, но и в заетостта като цяло.

Високата образователна степен е съществена предпоставка за успешен бизнес под формата на самонаемане. Сигурността при висшистите е много по-висока, условията на заетост - много по-добри, вследствие на което идва и значително по-високата степен на удовлетвореност като цяло от трудовия климат.

Силно се влошава оценката за трудовия климат на най-младите във възрастовата група до 25 години. Ако прибавим към този факт и проблема с младежката безработица, и невъзможността на завършващите средно и висше образование да си намерят подходяща работа, то очевидно тежката ситуация придобива допълнителни измерения в сферата на самонаемане.



ИНДЕКС НА ТРУДОВИЯ КЛИМАТ - СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ ЗА ПЕРИОДА 2010 - 2012 ГОДИНА

Любен Томев, Мартин Димов***

РЕЗЮМЕ Конструиранието на интегрален показател, измерващ удовлетвореността на работниците и служителите от различни по своя характер параметри на трудовата среда, е иновативна по своя характер идея за българската изследователска практика.

Субективните оценки по отношение на характера, интензивността и условията на труд, работното време и възможностите за съвместяване на трудовия и семейния живот, работната заплата, отношенията на наемане и освобождаване, сигурността на работното място, обучението и възможностите за кариерно развитие, социално-психологическият климат и т.н. са база не само за изработването на моментна снимка на „трудова климат“, но и за проследяване на процесите в динамика.

Чрез използването на адекватни социологически инструменти и статистически методи изследването извършва сравнителен анализ в динамика между различните сектори и браншове на икономиката, между регионите, между различните категории наемни работници (напр. „бели“ и „сини якички“). Разработената методика осигурява както получаването на индекси за отделните индикатори, групови индекси и индекси на субравнище, така и конструиранието/изчисляването на интегрален „индекс на трудовия климат“, обобщаващ наетия труд. Опитът на малкото страни, прилагали подобна практика, показва, че инструментариумът на изследването е лесно адаптивен за условията на конкретни фирми, предприятия и организации и често се използва от мениджмънта за подобни оценки на фирмено равнище.

Резултатите от изследванията са барометър за състоянието и развитието на трудовия климат в национален план и в различни разрези, а те са ценна информация не само за социалните партньори (синдикати и работодатели), но и за вземащите решения на политическо равнище. Амбициите на изследователския колектив на Института за социални и синдикални изследвания на КНСБ са постигане на устойчивост на проекта и превръщането му в регулярно национално изследване.

* Доктор по икономика директор на Института за социални и синдикални изследвания на КНСБ; e-mail: LTomev@abv.bg.

** Доктор по статистика, GEMSEEK Consulting Sofia, Data modeler and Statistition, e-mail: martin.dimov@gemseek.com.

ИНДЕКС ТРУДОВОГО КЛИМАТА

– СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НА ПЕРИОД 2010 - 2012 ГГ.

Любен Томев, Мартин Димов***

РЕЗЮМЕ Конструирование интегрального показателя, измеряющего удовлетворенность рабочих и служащих в различных по своему характеру параметрами трудовой среды, является инновационной в своей сущности идеей для болгарской исследовательской практики.

Субъективные оценки относительно характера, интенсивности и условий труда, рабочего времени, и возможностей для совмещения трудовой и семейной жизни, зарплаты, отношения найма и увольнения, безопасности места работы, обучения и возможностей для карьерного роста, социально-психологического климата и т.д., являются основой не только для создания моментного снимка „трудового климата“, но и для прослеживания процессов в динамике.

С помощью соответствующих социологических инструментов и статистических методов исследование проводит сравнительный анализ в динамике: между различными секторами и отраслями экономики; между регионами, а также и между различными категориями наемных рабочих (например, между „белыми“ и „синими“ воротничками). Разработанная методика обеспечивает как получение индексов по отдельным индикаторам, групповых индексов и индексов на подуровне, так и конструирование/вычисление интегрального „индекса трудового климата“, обобщающего наемный труд. Опыт немногих стран, применяющих подобную практику, показывает, что инструментарий исследования может быть легко приспособлен к условиям конкретных компаний, предприятий и организаций, и часто используется руководствами компаний для изготовления таких оценок на фирменном уровне.

Итоги исследований являются барометром в отношении состояния развития трудового климата на национальном уровне и в различных разрезах, а они представляют собой ценную информацию не только для социальных партнеров (синдикатов и работодателей), но и для „лиц, принимающих решения“ на политическом уровне. Амбиции исследовательского коллектива Института социальных и синдикальных исследований к Конфедерации синдикатов Болгарии (КНСБ) связаны с достижением устойчивости проекта и его превращением в регулярное национальное исследование.

* Доктор экономики директор Института социальных и синдикальных исследований к КНСБ e-mail: ltomev@citub.net

** Доктор статистики, GEMSEEK Consulting Sofia, Data modeler and Statistition, e-mail: martin.dimov@gemseek.com



WORKING CLIMATE INDEX - A COMPARATIVE ANALYSIS FOR 2010 - 2012

Luben Tomev, Martin Dimov***

SUMMARY The construction of an integral index, which measures the satisfaction of workers and employees of different in their nature parameters of the working environment is innovative in character concept for Bulgarian research practice.

Subjective assessments regarding - the nature, intensity and working conditions, working hours and opportunities to reconcile work and family life, salary, relationships for hiring and firing, job security, training and career opportunities, socio-psychological climate and etc., are the basis not only for making a snapshot of the 'working environment', but also to monitor the processes in their dynamics.

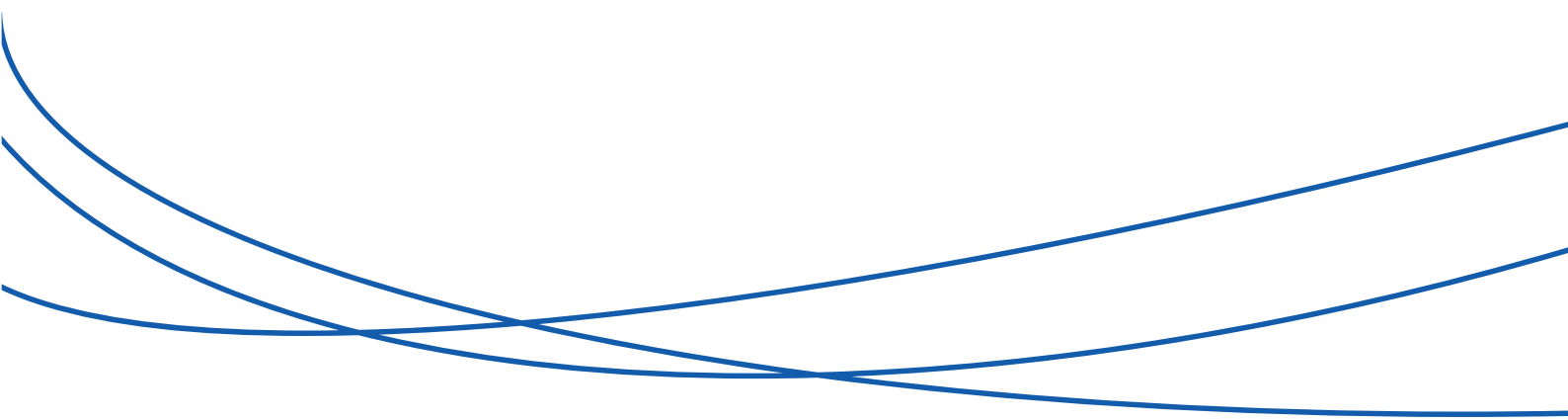
By using adequate sociological tools and statistical methods the study performs a comparative analysis in dynamics between different sectors and branches of the economy, between regions, between categories of employees (eg, 'white' and 'blue' collar). The developed methodology provides both indices for the separate indicators, group and sub-indices at sub-level, as well as construction / calculation of integral 'labour climate index', summarizing the work of the employed. The experience of the few countries offering similar practice shows that the instrumentation of the study is easily adaptable to the conditions of specific companies, enterprises and organizations, and it is often used by management for such assessments at company level.

The research results are a barometer of the state and development of the labour climate at national level and in various sections, and they are valuable information not only for the social partners (trade unions and employers), but also for the 'decision makers' at political level. Ambitions of the research team of the Institute for Social and Trade Union Research of the CETUB are to achieve sustainability of the project and turning it into regular national research.

* Ph.D. in Economics, Director of the Institute for Social and Trade Union Research of the Confederation of Independent Trade Unions in Bulgaria /CITUB/; e-mail: ltomev@citub.net.

** Ph.D. in statistics, GEMSEEK Consulting Sofia; e-mail: martin.dimov@gemseek.com.

**РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКАТА
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**



МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАСЕЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ - КАЙРО 1994 (20 ГОДИНИ ПО-КЪСНО)

*Иван Балев**

Въведение

Конференцията за населението и развитието, организирана от ООН в египетската столица Кайро през 1994 г., сложи началото на едно ново разбиране за глобалните проблеми на Земята. Въпреки трудностите около нейното организиране и провеждане (папа Йоан Павел II отказа да присъства като противник на абортите; ислямски фундаменталисти заплашиха, че ще направят атентат срещу бившата министър-председателка на Пакистан Беназир Бхуто, ако тя участва на конференцията, а иранските аятоласи обявиха, че няма да приемат конференцията, защото целите, които си поставя, и идеите, които проповядва, противоречат на Корана) все пак конференцията се състоя.

Основната цел, която тогавашният генерален секретар на ООН Бутрос Гали посочи в речта си при откриването, е да бъдат обсъдени мерките, които човечеството трябва да предприеме, за да овладее нарастването на населението на планетата. Според прогнози на ООН от началото на 90-те години на миналия век към 2050 г. населението на Земята ще се удвои, т.е. ще бъде около 15 милиарда. Това е число, което не е интересно с нищо друго освен с големия въпрос, който поставя - **има ли ресурси планетата за изхранването на толкова човешки същества и няма ли този процес да изправи едни срещу други по-бедните и по-населени страни срещу по-богатите демокрации, където проблемът с прираста на населението има друго измерение?**

Въпреки че проблемът с раждаемостта стои много остро, целият мюсюлмански свят реагира ожесточено срещу опитите „да бъде ограничено населението на Африка и Азия” и „да бъдат убивани неродени деца”. Дори католиците в много африкански страни се обявиха против опитите за планиране на раждаемостта и разрешаването и легализирането на абортите. Самият папа Йоан Павел II в специална папска була се противопостави на Бутрос Гали и на ООН, твърдейки, че абортите не бива да бъдат легализирани и че планирането на раждаемостта противоречи на християнските догми. Има и още един въпрос, който създава проблеми - този за сексуалните свободи. Ислямските страни твърдят, че тези свободи противоречат на законите на шериата и че западните страни искат от тях да приемат хомосексуализма и безразборните полови връзки, което е обида за Корана. Президентът на Зимбабве Робърт Мугабе по този повод е казал: „Какво означава това - да преследваме тези семейства в нашите страни, които имат повече деца, отколкото развитите страни твърдят, че е лимитът? Ние нямаме нужда да подражаваме на развитите страни и на тяхната морална деградация”.

* Директор на дирекция „Демографска и социална статистика“ в НСИ; e-mail: ibalev@nsi.bg.

1. Световни демографски тенденции

Независимо от трудностите при нейното организиране Международната конференция по население и развитие се състоя в Кайро от 5 до 13 септември 1994 г. под егидата на ООН. Тя е най-голямата в историята междуправителствена конференция по проблемите на населението и развитието с над 11 хил. регистрирани участници, включващи правителства, специализирани агенции и организации от системата на ООН, междуправителствени организации, неправителствени организации и представители на медиите.

Повече от 180 държави участват в преговорите за подготовка на Програмата за действие в областта на населението и развитието през следващите 20 години. Програмата за действие е приета с акламации и подчертава взаимните връзки между населението и развитието. Нейната цел е да бъде ключов фактор за подобряване на качеството на живота на всички хора на планетата.

Конференцията е проведена в решаващ момент в историята на международното сътрудничество. На нея е отчетено, че с нарастването и развитието на световното население и взаимозависимостта му с околната среда възможностите за приемане на подходящи социално-икономически политики, които да насърчат устойчивия икономически растеж за глобално решаване на проблемите, никога не са били по-големи. Никога до този момент световната общност не е имала на разположение толкова много ресурси, толкова много знания и такива мощни технологии, които, ако са подходящо използвани, могат да насърчат устойчивия икономически растеж и устойчивото развитие. Въпреки това ефективното използване на ресурсите, знанията и технологиите за социално справедливо и екологосъобразно развитие се ограничава от политически и икономически пречки на национално и международно ниво.

На конференцията се отчита, че независимо от сериозните промени през последните десетилетия и значителния напредък, постигнат в много области, част от страните и особено развиващите се страни, все още са изправени пред сериозни икономически трудности и неблагоприятна международна икономическа среда, които водят до увеличение на броя на хората, живеещи в абсолютна бедност. Много от основните ресурси в света, от които зависи оцеляването и благополучието на бъдещите поколения, са изчерпани, засилват се проблемите с околната среда, в основата на които са неустойчивите модели на производство и потребление. Безпрецедентният растеж на населението, широко разпространената и трайна бедност, както и социалното и икономическото неравенство заедно с екологичните проблеми, се превръщат в заплаха за благополучието на бъдещите поколения. Отчита се необходимостта от нов глобален консенсус относно засиленото международно сътрудничество по отношение на населението в контекста на неговото устойчиво развитие.

Световното население през 1994 г. се оценява на около 5.6 млрд. души. Докато в относително изражение нарастването на населението намалява, то абсолютният му брой постоянно се увеличава - с повече от 86 млн. души на година. Прогнозите на демографите показват, че този абсолютен прираст на населението ще се запази до 2015



година. **Всяка държава с действията или бездействието си в областта на демографската политика ще реши своето демографско бъдеще.**

Според различните варианти на прогнозата на ООН за следващите 20 години след 1994 г. се очаква броят на световното население да варира от 7.1 млрд. души (според ниския вариант) до 7.8 млрд. души (според високия). Според дългосрочните прогнози до 2050 г. в резултат на изпълнението на Програмата за действие населението ще бъде в границите между 9.8 и 11.9 милиарда души.

По време на конференцията бе отбелязано, че през последните 20 години в много части на света са настъпили забележителни демографски, социални, икономически, екологични и политически промени. Много държави са постигнали съществен напредък в разширяването на достъпа до репродуктивни здравни грижи и регулиране на раждаемостта. Постижения има и в понижаването на смъртността, повишаването на образованието и равнището на доходите. Напредъкът през последните десетилетия в области като употребата на противозачатъчни средства и намалената майчина смъртност, прилаганите планове за устойчиво развитие и подобряване на образователните програми се отчитат като основание за оптимизъм за успешното изпълнение на приетата Програма за действие. В света като цяло се е променил начинът, по който се създават нови възможности за решаване на въпросите, свързани с населението и развитието. Сред най-значителните са големите промени по отношение на репродуктивното здраве, семейното планиране и прираста на населението. Като особено окуражаваща тенденция конференцията отчита засилването на политическия ангажимент за населението, свързаните с него политики и програми за семейно планиране от страна на много правителства. Отбелязва се, че само устойчивият икономически растеж ще засили способността на държавите да отговорят на натиска на очакваното нарастване на населението, ще облекчи демографския преход в страните, където има дисбаланс между демографските процеси и социалноикономическото развитие.

Двете десетилетия, през които трябва да се изпълнява Програмата за действие, ще доведат до по-нататъшно преместване на населението от селските райони към градските райони, както и до постоянни високи нива на миграция между страните. Тези миграционни движения са важна част от икономическите трансформации, настъпили в световен мащаб, и ще бъдат сериозни нови предизвикателства пред страните. Следователно тези въпроси трябва да бъдат решавани в рамките на населението и политиките за развитие. Очаква се до 2015 г. почти 56% от световното население да живее в градските райони (под 45% през 1994 година). Най-бързи ще се окажат темповете на урбанизация в развиващите се страни. Градското население на развиващите се региони е било 26% през 1975 г., но се очаква да нарасне до 50% до 2015 година. Тази промяна ще подложи на огромен натиск съществуващите социални услуги и инфраструктура, голяма част от които не ще бъдат в състояние да се разширят със същата скорост като тази на урбанизацията.

Конференцията приключва със заключения и приемане на Програма за действие през следващия 20-годишен период. Общо е мнението, че са необходими бързи усилия за стабилизиране на населението в света и постигане на устойчиво развитие. Програмата има за цел да очертае рамката за подобряване на качеството на живот на

сегашните и бъдещите поколения. Препоръките за действия са направени в дух на консенсус и международно сътрудничество, като същевременно се признава, че формулирането и прилагането на политики, свързани с населението, са отговорност на всяка държава и трябва да се вземе предвид икономическото, социалното и екологичното разнообразие от условия във всяка страна с пълно зачитане на различните религиозни и етични ценности и културни и философски убеждения на хората.

Приетата Програма за действие препоръчва на международната общност набор от важни за населението количествени и качествени цели за развитието му, които са взаимно подкрепящи се. Сред тези задачи и цели са: устойчив икономически растеж в контекста на устойчивото развитие; образование, особено за момичетата; справедливост и равенство между половете; намаляване на детската и майчината смъртност; предоставяне на универсален достъп до репродуктивно-здравни услуги, включително семейно планиране и сексуално здраве.

Много от количествените и качествените цели в приетата Програма за действие изискват допълнителни ресурси, но в контекста на разходите за военни цели в световен мащаб разходите за населението изобщо не изглеждат големи. Отбелязва се, че някои от целите ще изискват малки допълнителни финансови ресурси. Но за да се отговори на необходимостта от ресурси за изпълнение на заложените в Програмата цели ще бъдат необходими допълнителни ангажименти както от страна на развиващите се страни, така и на развитите. Това ще бъде особено трудно за някои от развиващите се страни и някои от страните с икономики в преход, които изпитват значителни финансови ограничения.

Съществува общо признание, че през следващите 20 години не се очаква правителствата да постигнат всички цели и задачи, приети на международната конференция за населението и развитието. Но това не отменя задълженията и отговорностите на страните да полагат активни усилия за постигането на тези цели. Определена роля се очаква да играят и многобройните неправителствени организации в сферата на населението, околната среда, образованието и т.н. и партньорството между тях и правителствата ще има пряко положително влияние върху изпълнението на приетата в Кайро Програма за действие.

2. Българското участие в конференцията

На конференцията в Кайро участва и делегация от България, водена от министъра на труда и социалната политика през 1994 г. Евгени Матинчев. В приветственото слово на министъра се изразява дълбокото убеждение на страната ни, че конференцията е посветена на един сериозен проблем - състоянието на човешкия капитал и неговото развитие. Правителството на Република България възлага много надежди на диалога по проблемите на населението и съгласуваните усилия на всички страни. В изказването си Е. Матинчев подчертава, че интересът на нашата страна към работата на конференцията не е случаен. Той се обяснява с факта, че между страните, поели по пътя към демокрация и пазарна икономика, България се отличава с отрицателно демографско развитие, което от година на година продължава да се влошава. Всички демографски процеси се отличават с негативни тенденции, които



водят до значително намаляване на населението в страната. От началото на 90-те години населението на страната постоянно намалява. Министърът привежда данни от проведеното към края на 1992 г. преброяване на населението и жилищния фонд, според което страната преживява безпрецедентен демографски колапс, който ярко контрастира на фона на традиционното увеличение на населението от началото на 20 век.

Като цяло демографските тенденции в България са общи за всички страни в преход: намаляване на раждаемостта, относително висока обща смъртност, висока детска смъртност, висок процент на абортите, увеличение на ражданията извън брака, остаряване на населението. Няколко фактора определят тези негативни тенденции. Сред най-важните са социално-икономическите - спадът на жизнения стандарт, увеличаването на разходите за издръжка на дете, увеличаването на лицата, живеещи под линията на бедността и други. Това е следствие главно от спада в реалните доходи на младите домакинства и трансформацията на потреблението, което се свежда предимно до храна. Нарастващата безработица и липсата на възможности за работа за много млади хора също допринасят за негативните демографски тенденции. Има пряка зависимост между нивото на безработица и раждаемостта в почти всички страни. Общият спад в социалните фондове в периода на реструктуриране на икономиката също оказва отрицателно въздействие върху здравето състояние на населението и особено върху репродуктивното здраве.

В словото си Е. Матинчев специално акцентира върху ролята на външната миграция за демографското развитие на страната след 1990 година. Между 1986 и 1992 г. приблизително 476 000 български граждани са се изселили от страната - главно в съседна Турция, Западна Европа, Съединените щати и Канада. Тази емиграция се отразява отрицателно на изпращащата страна, защото в нея участват предимно млади хора. Това води до допълнителна загуба на човешки капитал, тъй като е малко вероятно бъдещите поколения на емигрантите да се завърнат в страната на своите родители. За страните в преход, както отбелязва ръководителят на българската делегация, трайно решение на проблема с емиграцията може да бъде създаването на подходящи условия за насърчаване на потенциалните емигранти да останат в страната, по-специално чрез осигуряване на благоприятни социално-икономически условия и възможности за развитие.

В усилията си за преодоляване на отрицателните демографски тенденции, България предприема необходимите мерки за облекчаване на социалната цена на прехода към пазарна икономика. Проблемите на възпроизводството на населението са главна грижа на редица държавни институции. Въпреки това, предвид сериозния спад в икономиката и затруднения достъп на български стоки към традиционните пазари на Западна Европа след прилагането на санкциите на Съвета за сигурност срещу Федерална Югославия (Сърбия и Черна гора), България е изправена пред значителни трудности поради липсата на ресурси да реши успешно демографските си проблеми.

В заключителната част от словото си Е. Матинчев още веднъж изтъква, че решаването на демографските проблеми е тясно обвързано с икономическото развитие, опазването на околната среда и гарантиране спазването на човешките права. Сложността на демографските проблеми изисква разработването на отговорен подход от страна на всички участници в конференцията и постигането на широк консенсус по

текстовете на Програмата за действие, която без съмнение ще бъде един балансиран документ.

Защо се спирам подробно на това слово, произнесено от ръководителя на българската делегация? То съдържа два момента, върху които ще акцентирам. Първо, от словото става ясно, че **демографските проблеми на България не са от вчера**. Вече 25 години страната върви по една непозната демографска пътека, която не е известно докъде ще ни доведе. С това слово се дава косвен отговор на всички критики, появили се през последните няколко години, за които проблемите, свързани с населението и неговото развитие са тяхно откритие. Второ, цитираните в изказването на ръководителя на българската делегация данни са от преброяването на населението и жилищния фонд, проведено към 4.12.1992 г. от Националния статистически институт. С други думи, **НСИ е първата институция в България, която установи обрата в демографските тенденции и алармира обществото и органите на управление**.

Нека като пряк участник в подготовката и провеждането на това преброяване припомня как се стигна до него. В края на 1985 г. бе проведено поредното преброяване. Резултатите са известни и са намерили място в повече от 40 тома. Населението на България по данни от това преброяване достигна 8 948 649 души. България бе на прага на 9-милионния си жител. И точно когато в края на 1989 г. се очакваше страната да прескочи този праг, се случи голямата емигрантска вълна на български граждани от турски произход към Турция. Само в рамките на 4 - 5 месеца страната бе напусната от неизвестен брой лица. Това обстоятелство промени плановете на Програмно-целевия колектив по преброяването в Централното статистическо управление, който тогава готвеше провеждане за първи път в нашата статистическа практика на микроцензус в края на 1990 година. С цел да бъде обхваната тази емигрантска вълна беше решено в края на 1991 г. да се проведе изчерпателно преброяване, за да се получи точна представа за броя на населението в страната. През 1991 г. Седмото Велико народно събрание избра за председател на НСИ в съответствие с новия Закон за статистиката проф. Захари Карамфилов. По организационни причини преброяването, което вече беше в ход през 1991 г., беше спряно от проф. Карамфилов и насрочено за декември 1992 година. Преброяването на населението и жилищния фонд към 4.12.1992 г. изпълни своята цел - предостави картина за броя и основните структури на населението, включително и по възстановени признаци като етническа група, майчин език и вероизповедание. За период от 7 години населението на страната бе намалало с 461 хил. души и в края на 1992 г. наброяваше 8 487 317 души. От 11.6 на хиляда през 1986 г. коефициентът за обща смъртност се покачва на 12.6 на хиляда в края на 1992 година. За илюстрация, през 1965 г. той е бил 8.1, през 1970 г. - 9.1, а през 1973 г. - 10.3 на хиляда. Оформилят се много нисък прираст на населението в края на 80-те години, а от 1990 г. насам и в отрицателен, е резултат от достигнатото изключително ниско равнище на раждаемост, както и от тенденцията на покачване на общата, а след 1970 г. и на повъзрастовата смъртност на населението. Едновременното намаление на раждаемостта и покачване на смъртността доведоха до твърде неблагоприятното развитие на естествения прираст. Според данните за естественото движение на населението за периода 1986 - 1989 г. коефициентът за естествен прираст е със стойности близки до нула, а след 1990 г. - с отрицателни стойности. За този период

положителната величина на абсолютния естествен прираст постепенно се редуцира в отрицателна: от 41 хил. общо за периода 1986 - 1989 г. абсолютният естествен прираст се снижава на минус 37 хил. за периода 1990 - 1992 година. Общият баланс в естествения прираст за целия период след 1985 г. възлиза само на около 4 хил. души.

Съществена роля в демографското развитие на България през този период има интензивната външна емиграция. По извършени оценки броят на напусналите страната през периода 1989 - 1991 г. е около 386 хил. души. Ако към тях се прибавят и всички емигрирали, но нерегистрирани от официалната статистика за периода 1986 - 1988 г., както и изселените се през 1992 г., общият брой на емигриралите лица нараства на 476 хил. души. От това следва, че почти цялото намаление на броя на населението в периода между преброяванията през 1985 и 1992 г. се дължи на външната емиграция. Изложените тук данни са убедително доказателство, че НСИ е първата институция, предупредила обществото за настъпилите драматични и до този момент необратими промени в основните демографски процеси.

В световен мащаб обзорът на демографската ситуация и настъпилите промени за последните 20 години след приемането на Програмата за действие от международната конференция в Кайро показва, че броят на световното население е нараснал от 5.7 млрд. през 1994 г. до 7.2 млрд. през май 2014 година. Очаква се в следващите години съществено да се увеличи броят на населението на Африка. Съгласно прогнозите на експертите към 2050 г. темповете на нарастване на жителите на Черния континент ще надвишат повече от 6 пъти тези на населяващите Азия.

3. Демографски тенденции в България през периода 1994 - 2013 година

Какви са основните параметри на населението в България към 1994 г., когато се проведе конференцията в Кайро, и какво се е променило през следващите години до днес? Каква е равнотетката двадесет години по-късно?

В унисон със започналото от 1990 г. намаление на населението в края на 1993 г. населението на България е 8 459 763 души. В края на 2013 г. то възлиза на 7 245 677 души, или за 20 години намалява с 1 214 хил. души (с 14.3%). И през първото десетилетие на новия 21 век продължиха негативните промени в броя на населението на България. Тези данни дават основание да се акцентира върху отделните демографски процеси, които формират цялостното развитие на населението в страната. Демографският упадък е функция на общото социално-икономическо състояние в страната. Върху броя на населението през последните 20 години осезателно влияние оказват протичащите дълбоки промени в динамиката на естественото движение на населението (раждаемост и смъртност). Броят на живородените през периода 1994 - 2013 г. е 1 432 хил., а на умрелите - 2 255 хил. души. Като резултат от по-големия брой на умираанията от ражданията отрицателният естествен прираст възлиза на 823 хил. души. Външномиграционните процеси (изселвания от страната и заселвания в нея) са вторият фактор, който участва във формирането на населението. През периода 1994 - 2013 г. отрицателното салдо от външната миграция косвено се оценява в размер на 391 хил. души.

Намаляването на населението в България е най-значителната разлика в сравнение със световните демографски тенденции - бързо нарастване на населението, интензивна миграция, урбанизация и остаряване на населението. Глобалните тенденции в развитието на населението скриват значителните и с увеличаваща се разнородност демографски събития по целия свят. Докато плодовитостта и прирастът на населението продължават да бъдат високи в най-слабо развитите страни, намаляване на раждаемостта и плодовитостта, както и остаряване на населението, се наблюдават почти навсякъде другаде.

Раждаемостта трайно намалява в България от десетилетия. След регистрирания „бейби бум“ след края на Втората световна война (коефициент на раждаемост през 1950 г. - 25.2 на хиляда) равнището на раждаемостта неотклонно намалява. Само временен характер имат предприетите мерки за насърчаване на раждаемостта през 70-те години (1974 г. - 17.2 на хиляда). С прехода към демокрация и пазарна икономика раждаемостта започва да не надхвърля границите на 10 на хиляда. През 1994 г. коефициентът на обща раждаемост е 9.4 на хиляда, а през 2013 г. - 9.2 на хиляда. С изключение на периода 2008 - 2010 г., когато коефициентът на раждаемост има стойности 10 и малко над 10 на хиляда, през останалите години той е под този праг, а „дъното“ (засега!) беше достигнато през 1997 г., когато живородените са общо 64 хил., а коефициентът на раждаемост - 7.7 на хиляда.

Тоталният коефициент на плодовитост е един от основните показатели, с които се характеризира плодовитостта на жените. През 1994 г. стойността на коефициента е 1.37, а през 2013 г. - 1.48 деца. **Увеличението на този показател е едно от малкото положителни неща, случили се през последните 20 години в демографската история на България.** От началото на новото столетие тоталният коефициент за плодовитост непрекъснато проявява тенденция да расте, но все още остава далече под необходимото ниво от 2.1 деца за просто възпроизводство на населението. Моделът на демографско възпроизводство се ориентира към норма от 1 - 2 деца в семейство и е отражение на много фактори, като решаващи са промените в отношението на новите поколения родители към децата им - желание да им дадат максимално добро образование, а оттам и най-добри възможности за бъдеща реализация. Този процес вписва България в общата тенденция на бърз спад в раждаемостта, характерен за цяла Европа.

Броят на жените във фертилна възраст (15 - 49 навършени години), или размерът на родилните контингенти и тяхната плодовитост, са друг фактор, който оказва съществено влияние върху равнището на раждаемостта и определя характера на възпроизводството на населението. Броят на жените във фертилна възраст към 31.12.1994 г. е 2 056 хил., а в края на 2013 г. - 1 601 хиляди. Спрямо 1994 г. жените във фертилна възраст намаляват с 455 хиляди. Променя се и самата възрастова структура на фертилния контингент. Трябва да се има предвид, че близо 90% от ражданията се осъществяват от жени на възраст от 15 до 34 години, които през 2013 г. са 839 хиляди. В сравнение с 1994 г. техният брой е намалал с 313 хил., или с над една четвърт. Броят на жените в тази възрастова група намалява основно поради по-малкия брой момичета, които влизат във фертилна възраст, и емиграционните процеси.

За двадесетгодишния период се променя средната възраст, при която жените раждат дете, и средната възраст за раждане на първо дете. През 1994 г. първото дете е раждано от жените, когато са били средно на 22.1 години, а през 2013 г. - на 26.5 години, или установява се нарастване на средната възраст с 4.4 години. Подобно е увеличението и при средната възраст за раждане на дете. Тя се увеличава от 24.0 години през 1994 г. на 27.9 години през 2013 година. Репродуктивните права се определят като основни човешки права, признаващи правата на семействата и индивидите да решават свободно, без намеса и насилие, колко деца да имат и на какъв интервал. Това е основно право, което се приема за неотменимо.

От седемдесетте години на 20 век съвместното живеене без брак стана често явление в много страни. Преди посочения период не само че то беше сравнително рядко срещано, но съжителстващите двойки имаха специфични характеристики, включително нежелание да встъпват в брак (поради „сянката“ на евентуален развод или по икономически причини), или се противопоставяха на брака по идеологически причини. От 70-те години съвместното живеене без брак стана алтернативен начин за двойките в много страни да живеят или да тестват семейния живот до такава степен, че е било предложено да се наричат „сексуални съжителства“. Съответни данни за тях ни разкриват родените деца в такива съжителства. В България през годините на прехода се наблюдава **трайна тенденция на увеличаване на извънбрачните раждания**. Техният относителен дял през 1994 г. е 24.5%, преминава през 42.0% в началото на новото столетие и достига 59.1% през 2013 година. През 2013 г. броят на живородените извънбрачни деца е 39 375 от всички живородени. Относителният дял на извънбрачните раждания в селата вече надхвърля две трети (68.4%). Високата извънбрачна раждаемост е резултат от значителното нарастване на броя на фактическите съжителства сред младите хора. За 69.9% от извънбрачните деца има данни за бащата, което означава, че тези деца най-вероятно се отглеждат в семейна среда от родители, живеещи в съжителство без брак.

Другият демографски процес, който заедно с раждаемостта пряко се отразява на броя и структурите на населението, е смъртността. След достигнатото най-ниско равнище в средата на 60-те години на 20 век (7.9 на хиляда през 1964 г.) смъртността започва да се увеличава и от 1990 г. умиранията в България стават повече от ражданията. През целия период от 1994 г. досега умиранията не са паднали под границата на сто хиляди. През 1994 г. броят на умрелите лица е 111 787, а през 2013 г. - 104 345. Но коефициентът на обща смъртност сега е 14.4 на хиляда срещу 13.2 на хиляда през 1994 година. Като **положителен факт трябва да се приеме намаляването на равнището на детската смъртност през годините след конференцията в Кайро**. Нейното равнище през 1994 г. е било 16.3 на хиляда, а през 2013 г. спада до 7.3 на хиляда, или намалява повече от два пъти. Положителна тенденция се установява и при преждевременната смъртност, която показва дела на умрелите лица на възраст до 64 навършени години. Делът на лицата, починали преди да навършат 65 години, през 1994 г. е бил 29.3%, а през 2013 г. спада до 22.4%. Повече от една трета от мъжете (36.8%) обаче не достигат до 65-годишна възраст срещу една пета от жените (20.0%). Различната смъртност при двата пола предопределя и различната средна продължителност на живота при жените и мъжете. През 1994 г. средната

продължителност на живота при раждане е била 70.8 години. В края на 2013 г. продължителността на живота вече достига 74.5 години. Съществуващата разлика между двата пола както във всички държави, така и в България се запазва в полза на жените. Днес българките доживяват средно до 78.01 години, а мъжете - само до 71.02 години. За 19 години средната продължителност на живота при мъжете се е увеличила с 3.9 години, а при жените - с 3.2 години.

Международната миграция участва активно във формирането на броя и структурите на населението в страната и е присъствала неизменно в демографската история на България. В началото на 20 век тя е била както под формата на заселвания в страната на българско население от територии, останали извън пределите на България, така и като изселвания на население с небългарски произход извън границите на страната. След 1990 г. за кратък период от време емиграцията стана основна причина за намаляване на населението на България. През 20-годишния период след конференцията в Кайро външната миграция значително намали размера си. Същественото е, че в миграцията най-активно участват младите хора на България на възраст от 15 до 34 години. Според оценка за отрицателния миграционен прираст България е загубила 391 хил. души, които представляват почти една трета от цялото намаление на населението през периода 1994 - 2013 година. Загубата на младо население едновременно означава загуба на бъдещ човешки капитал за страната. Една част от децата на тези млади хора ще се родят зад граница и никой не може да каже дали те ще се завърнат в родината на своите родители. Практиката в някои от страните, известни с големия си брой имигранти още от втората половина на 20 век, като Германия, Франция, скандинавските страни показва, че в тях вече живее трето поколение наследници, които са напълно натурализирани и интегрирани в новата си родина.

Вследствие на неблагоприятните тенденции в развитието на ражданията, умирацията и миграцията настъпват значителни изменения във възрастовата структура на населението у нас. Продължава процесът на остаряване на населението. В края на 2013 г. лицата на 65 и повече навършени години са 1 418 хил., или 19.6% от населението на страната. За сравнение в края на 1994 г. тези лица са били 1 252 хиляди. В абсолютен брой увеличението е със 166 хил., или с 13.3 процентни пункта. Обратно, в края на 1994 г. децата до 15 години са били 1 528 хил., или 18.1% от общия брой на населението. В края на 2013 г. **броят на децата намалява и е тревожно нисък** - под границите на един милион - 966 хил., а делът им намалява до 13.7%. За сравнение ще посоча, че 80 години по-рано - в края на 1934 г., при население малко над 7 млн. души децата в страната са били 2 159 хил., а относителният им дял е надхвърлял една трета (35.5%). Един внимателен анализ на възрастовата структура вече определено говори за нейната дебалансираност, особено като се има предвид непрекъснатото нарастване на броя и дела на лицата над 80-годишна възраст („старите“ стари). И към настоящия момент България е сред страните с най-остаряло население не само в Европа, но и в света.

Към 31.12.2013 г. общият коефициент на възрастова зависимост е 50.0%, или на всяко лице в зависимите възрасти (под 15 и над 65 години) се падат две лица в активна възраст. За сравнение, през 1994 г. този коефициент е бил 64.6. Възпроизводството на трудоспособното население се характеризира чрез коефициента на демографско

заместване, който показва съотношението между броя на влизащите в трудоспособна възраст (15 - 19 години) и броя на излизащите от трудоспособна възраст (60 - 64 години). Към 31.12.2013 г. това съотношение е 62. За сравнение, през 1994 г. всеки 100 лица, излизащи от трудоспособна възраст, са били замествани от 119 млади хора.

Остаряването на населението води до повишаване на неговата средна възраст, която от 38.5 години през 1994 г. нараства на 43.0 години в края на 2013 година.

Тенденцията за урбанизация на населението в България е в унисон със световните тенденции. През 1993 г. само малко над половината от населението на България е живяло в градове. В края на 2013 г. делът на градското население е достигнал 73%. Тази концентрация на населението в няколко големи градове неизбежно води до по-нататъшно обезлюдяване на цели райони. В края на 1994 г. в 2 028 населени места населението е било под 200 души. Сега техният брой е достигнал до 2 529, а в още 1 203 населени места постоянното население е между 200 и 500 души.

4. Тенденции в развитието на населението след 2014 година

Глобалните тенденции в развитието на населението на национално, континентално и световно ниво ще продължат - населението ще се увеличава бързо, застаряването на населението ще обхваща все повече региони и страни, урбанизацията и миграцията ще продължат да бъдат рамка за цялостното развитие. Без адекватно разбиране за това как светът ще се променя от демографска гледна точка бъдещото планиране и дневен ред на обществото ще имат малка стойност. Поради тази причина динамиката на населението се подчертава в заключителните документи на много международни форуми като конференцията на ООН „Рио+20” - „Бъдещето, което искаме”, и в доклада на ООН за развитието след 2015 г. - „Реализирането на бъдещето, което искаме за всички”.

Въпросите, свързани с динамиката на населението, са широки и комплексни. Продължаващите демографски промени основателно предизвикват тревога и се включват в дневния ред на международни и национални форуми за развитие. На преден план ще излизат въпроси, свързани с икономическото развитие, като заетост, разпределение на доходите, бедност, социална защита и социално осигуряване. Все по-важен ще става достъпът до качествено здравеопазване, образование, жилищна среда, храна и енергия. Динамиката на населението влияе, но е и повлияна от устойчивостта на градовете и селските райони, условията на околната среда и измененията в климата.

Насърчаването на благоденствието на настоящите и бъдещите поколения ще стане основната цел на бъдещата програма за устойчиво население. Стабилно социално развитие - намаляване на бедността, повишаване на жизнения стандарт и подобряване на благосъстоянието, подобряване на качеството на живота - не е възможно без икономическо развитие - увеличаване на производството на стоки и услуги, а то не може да бъде отделено от промените в околната среда, включително на трансформациите, деградацията и изчерпването на природните ресурси. Една устойчива връзка между социалното, икономическото и екологичното развитие ще изисква не само по-балансирано разпределение на икономическите ресурси, но също така и преминаване към зелена икономика, характеризираща се с устойчиви модели на

потребление и производство. Динамиката на населението има критично влияние върху всеки един от тези три стълба (социално, икономическо и екологично развитие) и разглеждането им ще бъде в центъра на бъдещия дневен ред.

Остаряването на населението се извършва най-бързо в развитите страни и представлява значително постижение, но то започва да протича бързо и в развиващите се страни, които ще „остаряват“, преди да станат богати. Този факт ще създаде значителни предизвикателства за държавите, които искат да подобрят системите си за здравеопазване и социалноосигурителните програми, включително пенсионните системи. Освен това, докато урбанизацията е достигнала почти максималните си размери в развитите страни и се забавя в напредналите развиващи се страни, то в най-слабо развитите страни от Африка и Азия тя ще се засилва като процес. В тях ще се регистрира най-бърз прираст на градското население. В много случаи урбанизацията ще бъде „трамплин“ към следваща емиграция. През последните две десетилетия броят на международните мигранти като дял от световното население се запазва постоянен, но като абсолютен брой непрекъснато се увеличава.

Според прогнози на международни организации броят на населението през периода 2014 - 2050 г. ще намалее в повече от 40 държави. В абсолютно изражение най-значително това ще се наблюдава в Германия, Китай, Полша, Руската федерация, Румъния, Сърбия, Тайланд, Украйна, Япония и други. За съжаление, нашата страна също е в този списък. Според прогноза, разработена в НСИ, населението на България в средата на 21 век се очаква да намалее до 5 748 хил. души. Подобна участ ще застигне и много други страни, особено в Източна Европа, а също и в Източна, Югоизточна и Западна Азия. Специалистите предполагат, че през 2025 г. световното население ще наброява 8.1, а през 2050 г. - 9.6 млрд. души.

Заклучение

Няма страна в света с универсален модел за справяне с демографските проблеми при продължаващо остаряване на населението. България е сред малкото страни с прогресивно намаляване и застаряване на населението. Ефектът от остаряването е намаляване на работоспособното население, натоварване на пенсионната система, натоварване на здравната система. Съвременното семейство става все по-малобройно и се свежда до двама родители с 1 - 2 деца или до един родител с деца. Това на практика означава, че няма да има достатъчно млади, които да поемат грижата за възрастните хора. Тя все повече ще пада върху държавата.

В България намаляването на населението е основният демографски проблем. И не е толкова важно дали говорим за криза или катастрофа. Упадъкът е факт и той се превръща все повече в един експлозивен проблем. Трябва да се намерят начини и най-вече средства тази бъдеща експлозия да бъде обезвредена. Не е важен само броят на населението, а и стандартът на живот, и здравословното състояние на хората. Демографската политика трябва да е комплексна и с дългосрочен характер. Демографските проблеми засягат всеки аспект от живота. Нужно е да се акцентира върху жилищната, данъчната, семейната политика, семейните надбавки, отпуските по



майчинство, родителските отпуски. Положителни примери за решаване на проблемите с населението има поне в няколко страни като Ирландия, Франция и други.

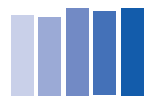
**МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАСЕЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ -
КАЙРО 1994
(20 ГОДИНИ ПО-КЪСНО)**

*Иван Балев**

РЕЗЮМЕ В статията се отбелязва 20-годишнината от провеждането на Международната конференция по население и развитие - Кайро 1994. Годишнината е повод да се направи анализ на изпълнението на приетата Програма за действие, която е с 20-годишен срок. Представени са темите, които са били обект на обсъждания по време на конференцията. Специално внимание е отделено на участието на българската делегация на конференцията. В статията се акцентира на два много важни момента. Първият е, че демографският упадък, който преживява България, не е резултат от последните няколко години, когато тази тема стана една от най-коментираните в публичното пространство. Вторият е, че Националният статистически институт е първата институция в държавата, която поради естеството на работата си започна да изследва и анализира причините за настъпилите промени в основните демографски процеси, както и последиците от тях за развитието на населението.

В статията се проследяват измененията в основните демографски показатели, с които се характеризира периодът от 1994 до 2013 година. На фона на продължаващите негативни тенденции се установяват и някои положителни събития - увеличаване на средната продължителност на живота, намаляване на детската смъртност, намаляване на преждевременната смъртност и други. Статията ще бъде полезна за държавните институции, които трябва да формират демографската политика на България.

* Директор на дирекция „Демографска и социална статистика“ в НСИ; e-mail: ibalev@nsi.bg.



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАСЕЛЕНИЮ И РАЗВИТИЮ - КАИР, 1994 ГОД (20 ЛЕТ СПУСТЯ)

*Иван Балеv**

РЕЗЮМЕ В статье отмечается 20-летие со дня проведения Международной конференции по населению и развитию - Каир, 1994 год. Эта годовщина является поводом для того, чтобы проанализировать реализацию принятой Программы действий, со сроком в 20 лет. Представлены темы, которые были предметом обсуждения во время конференции. Особое внимание уделяется участию болгарской делегации в конференции. В статье подчеркиваются два очень важных момента. Первый из них состоит в том, что демографический спад, переживаемый Болгарией, не является результатом последних несколько лет, когда эта тема стала одной из самых обсуждаемых в публичном пространстве. Второй связывается с тем, что Национальный статистический институт является первым учреждением в государстве, которое по характеру своей работы приступило к исследованию и анализу причин наступивших изменений в основных демографических процессах и их последствий для развития населения.

В статье прослеживаются изменения в основных демографических показателях, характеризующих период с 1994 по 2013 год. На фоне продолжающихся негативных тенденций выявлены и некоторые положительные события, такие как: увеличение средней продолжительности жизни, снижение детской смертности, снижение преждевременной смертности и другие. Статья будет полезна для государственных институтов, которые должны формировать демографическую политику Болгарии.

* Директор дирекции Демографической и социальной статистики в НСИ; e-mail: ibalev@nsi.bg.

**THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON POPULATION AND
DEVELOPMENT - CAIRO 1994****(20 YEARS LATER)***Ivan Balev**

SUMMARY This article marks the 20th anniversary of the implementation of the International Conference on Population and Development - Cairo 1994. The anniversary is an occasion to analyse the implementation of the adopted action program, which has 20 years term. Presented are the topics that have been subject of discussion during the conference. Special attention is paid to the participation of the Bulgarian delegation to the conference. The article focuses on two very important points. The first one is that the demographic decline that Bulgaria is experiencing is not a result of the last few years when this topic became one of the most discussed in the public domain. The second one is that the National Statistical Institute is the first institution in the country, which due to the nature of its work began to explore and analyse the reasons for the changes in the key demographic processes and their consequences for population development.

The article tracks the changes in the key demographic indicators, which characterize the period from 1994 to 2013. Amid continuing negative trends are identified some positive developments: increasing life expectancy, reducing infant mortality, reducing premature mortality and others. The article will be useful for public institutions that should form the demographic policy of Bulgaria.

* Director of 'Demographic and Social Statistics' directorate, NSI; e-mail: ibalev@nsi.bg.



СЕЗОННО ИЗГЛАЖДАНЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА МЕТОДА НА ДОХОДИТЕ - СМЕТКА „ФОРМИРАНЕ НА ДОХОДА“

*Елка Атанасова**

Въведение

Обект на анализ на макроикономическата статистика е националната икономика в нейната цялост, а макроикономиката е наука за съвкупното поведение на националната икономика. Общите закономерности в икономиката са резултат от безбройните индивидуални икономически решения и действия, които са обект на изследване на микроикономиката, т.е. макроикономиката трябва да съответства на икономическото поведение на индивидите, домакинствата и фирмите, които тя реално наблюдава и анализира като цяло. Ето защо всеки един от проблемите на макроикономическия анализ представя, проследява и анализира общото икономическо поведение на страната като съвкупен и цялостен резултат от действията на всички субекти - част от икономическия живот, тъй като основното предназначение на икономиката е възпроизвеждането на блага за нуждите на страната и обществото като цяло.

Основният макроикономически показател на системата за национални сметки е брутният вътрешен продукт (БВП) и неговата оценка служи за определяне на икономическата политика на държавата на макроравнище.

БВП характеризира крайния резултат от икономическата дейност на страната и се измерва с общата стойност, създадена при производството на стоки и услуги от единиците резиденти на икономическата територия на страната за определен период.

В практиката на националните сметки се съставят три вида оценки на БВП. Първият вид оценки се изготвят на базата на тримесечна информация и се наричат предварителни, като годишните предварителни оценки се формират като сума от тримесечията. Тримесечните данни се разработват в рамките на 62 - 64 дни след изтичане на съответното тримесечие. Тези тримесечни оценки за БВП показват състоянието на икономиката в краткосрочен аспект и същевременно проследяват тенденциите ѝ на развитие. Целта на този тип данни е проследяване на изменението на основните макроикономически агрегати за текущата година въз основа на наличната тримесечна информация.

* Директор на дирекция „Макроикономическа статистика“, НСИ; e-mail: eatanasova@nsi.bg.

Наред с оценяването на данните по текущи цени се разработват оценки и по съпоставими цени (цени по предходна година и цени по определена базова година), което означава разграничаване на промените в стойността, настъпили в резултат от изменението на цените и от промените, предизвикани от измененията във физическия обем - оценяване на потоците и наличностите за дадения отчетен период по цени на предходен или определен период. Целта на оценките в съпоставими цени е да бъдат наблюдавани измененията във времето на стойностите на потоците и наличностите и оценка на реалното нарастване или намаление на макроикономическите показатели.

Предмет на статията е представяне на практиката в процеса на сезонното изглаждане на методите на доходите, респективно сметка „Формиране на дохода“, посредством чиито данни се изчислява и БВП. Също така ще бъдат представени текущите проблеми в практиката и визията за подобряване на процеса на сезонно изглаждане.

1. Основни моменти на концепцията за представяне на показателите - част от метода на доходите

С цел ясното и точно дефиниране на сезонното изглаждане на компонентите на БВП по метода на доходите е необходимо да бъде представена тяхната структура и същност.

Най-общо методът на доходите представлява сумата на всички изплатени от единиците доходи за факторите на производство, т.е. той отразява доходите като елементи на добавената стойност на етапа на нейното създаване, начина на тяхното формиране, разпределение и преразпределение. Чрез него се показва разпределението на добавената стойност, получена от производствения метод между производствените фактори, и се характеризира създаването на първичните доходи на производствения процес на ниво икономическа дейност, икономически сектор, институционален сектор.

Методът на доходите се съставя паралелно с производствения метод, което от своя страна означава, че този метод не води до независима оценка на БВП.

Схемата за изчисляване на БВП по метода на доходите е следната:

Брутен вътрешен продукт

=

Компенсация на наетите лица

+

Брутен опериращ излишък/Брутен смесен доход

+

Нето други данъци върху производството и вноса

+

Корективи

Елементите на метода на доходите обхващат:

а) Компенсация на наетите лица

Компенсацията на наетите лица включва всички плащания за надници и заплати и социалноосигурителни вноски според изискванията и препоръките на ЕСС '95. Те се отчитат и записват в нарастващи бази, т.е. измерва се стойността на възнагражденията, които наетият има право да получи срещу извършена от него дейност през съответния период, а не когато действително бъде извършено плащането.

Компенсацията на наетите лица за работодателя представлява разход, също толкова значим колкото и останалите разходи, свързани с производствения процес и реализирането на продукцията. Може да се отбележи, че този разход е и един от най-основните поради специфичната същност и характеристика на получателите на доходи, а именно - наетите лица.

Според ЕСС '95 компенсацията на наетите се измерва бруто т.е. преди да бъдат направени намаления поради данъчни задължения, плащане на наеми, лични социалноосигурителни вноски.

В практиката на националните сметки и според изискванията на ЕСС '95 разграничаваме два вида разходи за труд - надници и заплати:

- **Надници и заплати в брой** - включват следните видове възнаграждения:
 - основни надници и заплати, плащани на определени интервали от време;
 - допълнителни възнаграждения за положен нощен труд, работа през почивни дни, лоши или опасни условия на труд, както и допълнително положен труд извън обичайно формираното работно време;
 - премии, изплащани въз основа на печалба или висока производителност, допълнителни възнаграждения за Коледа и Нова година, годишно допълнително заплащане под форма на 13-а и 14-а заплата, т.е. допълнителни възнаграждения, имащи за цел стимулиране на наетия персонал;
 - допълнителни плащания под формата на комисиони и хонорари;

- специални премии или други извънредни плащания, свързани с цялостната дейност на предприятието, направени по схема за допълнително материално стимулиране;
- плащания от страна на работодателя в полза на наетите лица по схеми на спестявания;
- добавки за настаняване в собствен дом, изплащани в брой на наетите лица от техните работодатели;
- надници и заплати в натура.

Разходите за труд се отчитат в момента на изпълнение на възложената работа, докато останалите премиални възнаграждения и допълнителни плащания се отчитат към момента на дължимостта им.

• **Надници и заплати в натура** - състоят се от стоки и услуги или други помощи, предоставяни безплатно или на намалени цени от работодателите, които наетите лица биха могли да използват в удобно за тях време и по тяхна преценка за задоволяване на собствени нужди и желаниа - както на тях, така и на членовете на техните семейства. Тези стоки и услуги или помощи не са необходими за процеса на производство, но за наетите лица те представляват допълнителен доход, т.е. те биха заплатили пазарната цена на тези стоки и услуги, ако ги осигуряваха сами за собствено потребление.

Доходът в натура допълва работната заплата и неговата основна цел е създаване на по-добри условия на труд, съдействие за нарастване на жизненото равнище на наетите и същевременно цели мотивиране на персонала за по-голяма ефективност на труда. Тези възнаграждения в натура нямат непосредствената характеристика на работна заплата, тъй като работната заплата се предоставя за положен труд и е свързана с изпълнение на определени задачи, или с други думи, доходът в натура е разход, който се прави от работодателя в полза на наетите лица.

Надниците и заплатите в натура се състоят от стоки и услуги или други помощи, предоставяни безплатно или на намалени цени от работодателите, които наетите лица биха могли да използват в удобно за тях време и по тяхна преценка за задоволяване на собствени нужди - както на тях, така и на членовете на техните семейства. Тези стоки и услуги или помощи не са необходими за процеса на производство, но за наетите лица те представляват допълнителен доход, т.е. те биха заплатили пазарната цена на тези стоки и услуги, ако ги осигуряваха сами за собствено потребление.



• Разходи за социално осигуряване

Друг важен елемент на компенсация на наетите лица представляват социалноосигурителните вноски. Социалноосигурителните вноски, изплатени от работодателите за наетите лица, са с цел осигуряване на правото на наетите на социално осигуряване. Разграничаваме два вида социалноосигурителни вноски:

- **Фактически социалноосигурителни вноски** - състоят се от плащанията от страна на работодателите в полза на наетите лица към действащите социалноосигурителни фондове. Тези плащания покриват нормативно регламентирани, договорни и доброволни вноски по отношение на застраховка срещу определени социални рискове или нужди. Въпреки прякото заплащане на вноските от работодателите те се считат за съставна част от компенсацията на наетите лица. Записват се в периода, когато е извършена конкретната дейност, за която се изплаща и възнаграждението.

- **Условни социалноосигурителни вноски** - представляват част от социалните помощи, изплатени директно от работодателите на наетите лица, имащи право на такива помощи, без намесата на застрахователни компании или други подобни фондове и същевременно без създаването на специален фонд или отделен резерв за тази цел.

б) Други данъци върху производството

Други данъци върху производството са част от данъци върху производството и вноса, които представляват задължителни, неподлежащи на компенсиране плащания, в брой или в натура, и се налагат като данъчно задължение от държавното управление по отношение на производството и вноса на стоки и услуги, наемането на работна ръка, собствеността или използването на земя, сгради или друг вид активи, които са в пряка връзка с производствения процес. Този вид данъци подлежат на заплащане независимо от наличието или не на печалба. От своя страна те се разделят на два типа:

• **Данъци върху продуктите** - данъци от типа на данък добавена стойност; данъци и мита върху вноса; данъци върху продуктите;

• **Други данъци върху производството** - тези данъци са част от метода на доходите. Те включват всички данъци, с които предприятията се облагат в резултат на участието им в процеса на производство независимо от количеството и стойността на стоките и услугите, които се произвеждат и реализират. Те могат да варират от данъци, дължими върху земята, до данъци върху работната сила, наета в производствения процес.

в) Други субсидии върху производството

С оглед по-ясното третиране на „други субсидии върху производството“ би било полезно да се уточни понятието „субсидия“. Субсидиите представляват текущи, неподлежащи на компенсиране плащания, които се отпускат от държавното управление в полза на производители с цел да бъде повлияно върху равнището на тяхното производство, цените на стоките и услугите. Субсидиите биват два типа:

- **Субсидии върху продуктите**
- **Други субсидии върху производството** - в метода на доходите намират своето приложение „други субсидии върху производството“. Те се състоят от субсидии, които производствените единици могат да получат в резултат на участието си в производствения процес.

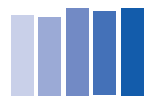
В практиката на националните сметки субсидиите се отчитат, когато възниква събитие, което от своя страна я поражда, и в данните се отразяват с отрицателен знак.

г) Брутен опериращ излишък/брутен смесен доход

Брутният опериращ излишък, т.е. печалбата или загубата на даден отрасъл или икономическа единица, представлява балансираща статия в сметка „Формиране на дохода“. Изчислява се по следната схема:

Брутна добавена стойност	
-	
Компенсация на наетите лица	
-	
Други данъци върху производството	
+	
Други субсидии върху производството	
=	
Брутен опериращ излишък/Брутен смесен доход	

Предприятията, водещи пълен комплект от сметки и прилагачи двустранно счетоводно отчитане, формират брутен опериращ излишък, а фирмите, които имат едностранно счетоводно отчитане, формират брутен смесен доход. Смесеният доход съдържа както възнаграждение за труд на собственика, така и неопределен обем печалба или загуба от осъществяваната от него дейност. На този етап е невъзможно разграничаването между възнаграждението и печалбата или загубата на етап балансираща статия „Смесен доход“.



д) Потребление на основен капитал

С цел достигане до нетния опериращ излишък/нетен смесен доход се използва показателят „Потребление на основен капитал”. По-надолу е изложена неговата същност като част от системата от сметки и неразделното му представяне в метода на доходите.

Най-общо потреблението на основен капитал може да се определи като намаление през отчетния период на текущата стойност на наличните произведени активи, притежавани и използвани от производителя, в резултат на физическото им износване, морално остаряване или повреди и аварии. В статията не се включва стойността на загубите на основен капитал, причинени от военни действия или природни бедствия.

Потреблението на основен капитал се начислява върху възстановителната стойност на дълготрайните активи и стойността му може да се отклонява значително от амортизацията, която е записана в счетоводните сметки на предприятията или е определена за целите на данъчното облагане. Всички предприятия са задължени да правят преценка на своите активи.

е) Нетен опериращ излишък и нетен смесен доход

Позициите „нетен опериращ излишък” и „нетен смесен доход” са резултативни величини от брутният опериращ излишък и брутният смесен доход, намалени с потреблението на основен капитал. Нетният смесен доход и нетният опериращ излишък се разграничават в зависимост от типа собственост на дадената единица.

2. Същностна характеристика на сезонното изглаждане

2.1. Необходимост от сезонно изглаждане на показателите

Краткосрочната макроикономическа статистика представлява основно средство при формирането на икономическата политика и анализа на бизнес циклите - моделиране и прогнозиране. Краткосрочните статистически показатели често се влияят от сезонните колебания и календарните ефекти, свързани с разликата в броя на работните дни, което затруднява идентифицирането на краткосрочната и дългосрочната тенденция на развитие на променливите и анализа на икономическите явления.

В резултат на това много статистически показатели са обект на сезонно изглаждане. Основната цел на сезонното изглаждане е да отстрани обичайните сезонни колебания. Обикновено сезонните колебания представляват онези „изменения, които се

повтарят през определен сезон всяка година и които при нормални обстоятелства могат да се очакват и в бъдеще”¹.

Колебанията, предизвикани от необичайни нива на сезонните фактори (например екстремни метеорологични условия или атипични обстоятелства по време на празниците), са различни при сезонно изгладените данни поради това, че надвишават или попадат под средните сезонни стойности. В общи линии останалите отклонения със случаен характер и необичайните изменения, за които съществува икономическо обяснение (например ефекти от промяна на икономическата политика, големи обществени поръчки, масови стачки), продължават да са ясно различни.

Така сезонно изгладените данни показват не нормално повтарящите се в рамките на един период компоненти, а представляват оценка на новите моменти в поведението на величината (промени в посоката на развитие, промени, свързани с бизнес циклите, или нерегулярни изменения). Поради това сезонно изгладените данни разкриват новото в динамиката на съответния показател, в което се изразява и основната полза от сезонното изглаждане.

Статистическите служби, централните банки и други институции в рамките на ЕС ежедневно са ангажирани със сезонно изглаждане, при което се заделят значителни ресурси за целите на обработка на първоначалните данни². Същевременно сезонното изглаждане е предмет на постоянна дискусия в множество направления, при наличието на множество методи и инструменти за сезонно изглаждане, които все още са в процес на развитие.

Дебатът се води непрекъснато в нови направления и области, които са все още обект на проучване. Един от предметите на дебата е свързан с предимствата и недостатъците на сезонното изглаждане и риска от „манипулиране” на първоначалните данни.

По отношение на предимствата при сезонното изглаждане на първо място според мен следва да се отбележи осигуряването на по-подходящи за целите на анализа данни, при което се разкрива тенденцията на развитие на отделните показатели. Освен това се осигурява сравнимост на краткосрочни и дългосрочни редове между различни сектори и държави. Сезонно изгладените данни формират базата за извършване на

¹ Gomez, V., A. Maravall. Seasonal Adjustment and Signal Extraction in Economic Time Series, A Course in Advanced Time Series Analysis, Wiley and Sons, 2001, New York, p 206.

² Data Presentation and Seasonal Adjustment Presentation of Retrospective Fixed Base Indexes, Proceedings of the OECD Short-Term Economic Statistics Expert Group Task Force, Paris, 26 - 27 June 2003.



анализ на бизнес циклите, декомпозиране на тенденцията на развитие (тренда) и установяване на повратните точки.

Тъй като сезонността не подлежи на еднозначно дефиниране, сезонното изглаждане често се обуславя от априорни допускания, които стоят в основата на избрания модел и алгоритъма за изчисляване на резултата³. По-специално, сезонният компонент и сезонно изгладените данни могат да варират в зависимост от използвания софтуер и избраните настройки. Освен това качеството на сезонното изглаждане зависи и в голяма степен от качеството на входящите данни.

За много институции съществува изискването да предоставят значителен обем сезонно изгладени данни, поради което е по-уместно преди всичко да се има предвид относителната полезност на показателите от гледна точка на потребителите и на тази основа да се планират необходимите ресурси и време за сезонното изглаждане.

По отношение на разходите и рисковете следва да се има предвид, че сезонното изглаждане е трудоемък процес, за чието осъществяване са нужни значителни човешки и технически ресурси. Ето защо наличието на адекватна ИТ-система е задължително изискване. Неуместното сезонно изглаждане може да доведе до получаване на подвеждащи резултати и да повиши вероятността за генериране на неверни заключения. Същевременно наличието на остатъчна сезонност, както и преизглаждането, представляват реални рискове, които могат да повлияят негативно при използването на сезонно изгладените данни. За да няма подобни рискове, е необходимо да се разработи и въведе система за оценка на надеждността на текущо прилаганите техники за генериране на оценки на сезонния компонент, която да се основава на съвкупност от количествени показатели за оценка на точността на използвания модел. Резултатите следва да се анализират на периоди, по-малки от година (напр. на всеки три месеца), и при получаване на незадоволителни резултати да се стартира процедура за обсъждане на възникналите проблеми, генериране на решения за преодоляването им и евентуална промяна на параметрите на използвания модел за сезонно изглаждане на данните.

Безспорно установено е, че сезонното изглаждане е полезен инструмент в областта на икономическия анализ. Въпреки това е необходимо да се отчитат всички предимства и недостатъци на сезонното изглаждане и да се формира ясна стратегия за

³ Granger, C. W. J. Seasonality: causation, interpretation and implications, Seasonal Analysis of Economic Time Series, Zellner, A. (editor), U.S. Department of Commerce, U.S. Bureau of the Census, Washington D.C. 1978, p. 33.

прилагането му. Считаю, че сезонно изглаждане следва да се предприема единствено при ясни статистически основания и икономическа аргументация за наличието на сезонни ефекти.

Трябва да се има предвид, че прилагането на сезонно изглаждане върху показатели, чиято динамика не съдържа сезонни и календарни компоненти, е напълно погрешна практика. При някои показатели може да има единствено календарни ефекти, без да са налице сезонни ефекти. В подобни случаи единствено изглаждането на календарните ефекти е уместно. Същевременно динамиката на други показатели може да съдържа само сезонни ефекти - в този случай само сезонните ефекти следва да бъдат изгладени.

2.2. Методи за сезонно изглаждане на динамични редове с приложение на моделите ARIMA

За целите на сезонното изглаждане на временни (динамични) редове се появява необходимостта от конструиране на адекватни модели, описващи задоволително точно компонентите на реда. Поради това се усъвършенстват и налагат **моделите ARIMA**, описващи адекватно и достатъчно задоволително и точно динамиката на явленията, подложени на въздействието на различни променливи. Съществено предимство на тези модели е, че те са приложими към нестационарни динамични статистически редове, а както е известно, повечето икономически редове се характеризират с наличието на тренд.

Моделите ARIMA или моделите на авторегресионните - проинтегрирани плъзгащи се средни (АРППС), принадлежат към групата на т.нар. линейни стохастични модели. Чрез тях се моделира развитието на изследваното явление, представено чрез динамичен статистически ред, като се изучават и измерват вътрешните закономерности и връзки, заложи в самия ред. Тези модели представят обема на наблюдаваното явление през определен интервал от време като зависимост, с определена вероятност, от обема на същото явление през предходните интервали от време.

Най-често се използват следните три вида (според вида на определящите променливи) линейни стохастични модели:

Авторегресионни модели - тези модели описват зависимостта между определен член на динамичния ред и редицата предхождащи го членове на същия временен статистически ред. Текущото значение на изследваното явление Y_t се представя като крайна линейна комбинация от предшестващите го значения на същото явление и

случайните отклонения E_t . Най-общият вид на авторегресионните модели от p -ти порядък е⁴:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + E_t,$$

където β_i са параметрите на модела.

Модели на плъзгащите се средни - при тези модели значенията на изследваното явление се изразяват като крайна линейна комбинация от предшестващите стойности на случайните отклонения. Най-общият вид на модела от q -ти порядък е следният:

$$Y_t = E_t - \theta_1 E_{t-1} - \theta_2 E_{t-2} - \dots - \theta_q E_{t-q},$$

където θ_i са параметрите на модела.

Смесени модели на авторегресия и плъзгащи се средни - представляват комбинация на авторегресионни модели и модели на плъзгащи се средни - ARIMA (p, q). Общият вид на смесените модели е комбинация от авторегресионен модел от p -ти порядък и модел на плъзгащи се средни от q -ти порядък:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + E_t - \theta_1 E_{t-1} - \theta_2 E_{t-2} - \dots - \theta_q E_{t-q}.$$

При приложението на моделите се извършва оценка на техните параметри. На практика често се оказва, че наблюдаваният временен ред може адекватно да се опише чрез някой от горните модели, в които p и q са равни на единица или максимум на 2.

Линейните стохастични модели биват нестационарни и стационарни от гледна точка на това дали описваният с тяхна помощ ред е съответно еволюционен или стационарен. Те се основават на предположението, че наблюдаваното явление не съдържа тенденция на развитие и остава в равновесие спрямо едно постоянно средно равнище. Нелинейните модели се основават на допускането, че явлението съдържа някаква тенденция, която може да се елиминира чрез изчисляване на d -те последователни разлики. Най-често се използват линейни нестационарни модели, за описване на еволюционни временни редове, при които d -те последователни разлики могат да се моделират чрез комбинация от авторегресионен модел от p -ти порядък и модел на плъзгащи се средни от q -ти порядък. Именно тези модели се наричат модели ARIMA (p, d, q). Когато $d=0$, изследваният модел е стационарен, т.е. ARIMA (p, q).

⁴ Величкова, Н. Статистически методи - II част (Статистически анализ на икономически временни редове), Университетско издателство „Стопанство“, София, 1977, с. 135.

Нестационарен е моделът при $d \Delta 1$. В практиката най-често се използват следните **видове ARIMA модели:**

1. ARIMA (0,1,1):

$$\Delta Y_t = E_t - \theta_1 E_{t-1} \text{ или } Y_t = Y_{t-1} + E_t - \theta_1 E_{t-1}.$$

2. ARIMA (0,2,2):

$$\Delta^2 Y_t = E_t - \theta_1 E_{t-1} - \theta_2 E_{t-2} \text{ или } Y_t = 2Y_{t-1} + Y_{t-2} + E_t - \theta_1 E_{t-1} - \theta_2 E_{t-2}.$$

3. ARIMA (1,1,1):

$$\Delta Y_t = \beta_1 \Delta Y_{t-1} + E_t - \theta_1 E_{t-1} \text{ или } Y_t = (1 + \beta_1) Y_{t-1} - \beta_1 Y_{t-2} + E_t - \theta_1 E_{t-1}.$$

Всеки ARIMA модел може да се представи по три начина:

- Текущите значения на явлението се представят чрез предшестващите му значения и текущите и предшестващи значения на случайната компонента;
- Текущите значения на явлението се представят чрез предшестващите му значения и текущите значения на случайната компонента;
- Текущите значения на явлението се представят чрез текущите и предшестващите значения на случайната компонента.

ARIMA моделите се основават на разработената от Бокс и Дженкинс методология⁵ за изследване на нестационарни временни редове чрез построяването на смесени модели на авторегресия и проинтегрирани плъзгащи се средни. Посредством приложението на процедурата ARIMA могат да се оценяват сезонни и несезонни модели, като се получават максимално правдоподобни оценки. Процедурата не се затруднява при моделирането на временни редове, съдържащи липсващи стойности.

ARIMA включва **три взаимосвързани процеса**, които биха могли да се разглеждат и поотделно:

- Авторегресионна процедура - представя всеки член на реда като линейна функция от предхождащия го член (или членове); параметрите на автокорелационната функция показват колко силна е зависимостта между даден член и предхождащите го в реда;
- Процедура на диференциране - възможно е средното равнище на интегрирания ред да не се изменя в дългосрочен аспект, а в краткосрочен - да се наблюдават случайни

⁵ Бокс, Дж., Г. Дженкинс. Анализ временных рядов (Прогноз и управление), том I, Издателство „Мир”, Москва, 1974, с. 68.

отклонения от общата средна; с цел да се изучи интегрираният ред се наблюдават и анализират разликите между последователните членове на реда;

- Процедура на плъзгащите се средни - определя всяка стойност на членовете на реда като линейна функция от предхождащите ги случайни смущения; степента на подвижната средна зависи от броя на включените смущения в модела.

Разликите между авторегресионната процедура и тази на подвижните средни са изключително малки, но с важно значение. Всяка стойност в подвижно осреднения ред е интегрирана средна от последните случайни смущения, докато стойностите в авторегресионния ред са претеглени средни от последните членове на реда.

Въпреки че тези три типа стохастични процедури в ARIMA са тясно обвързани, не е установен компютърен алгоритъм, който автоматично да определя коректния вид на модела. За решаването на този проблем Бокс и Дженкинс конструират процедура, преминаваща през три последователни етапа: „идентификация на модела, оценка на построения модел и проверка за оптималност на оценения модел”⁶. В зависимост от резултатите от проверката за оптималност може да се наложи процедурата да се извърши неколkokратно, докато се стигне до задоволителен модел. В този смисъл процедурата се определя като итерационна.

При идентификацията на модела се извършва избор на оптимални стойности на параметрите на модела p , d и q . Когато се моделира временен ред, съдържащ сезонни колебания, е необходимо да се определят аналогичните параметри, описващи сезонната вариация на реда. Приложението на ARIMA изисква осигуряване на условието за стационарност на временните редове, т.е. редовете да не съдържат тенденция на развитие. Това налага предварително изучаване на тенденцията на моделирания временен ред и установяване на вида му. В случая, когато се докаже наличие на тенденция на развитие, се прилагат методи за отстраняване на тренда и стабилизиране на реда.

Важен етап от идентификацията на модела е правилното оценяване на степента на интегрираност на временния ред. За отстраняването на тенденцията на развитие най-често се прилага изчисляването на една или няколко последователни разлики. Процесът на диференциране на реда оказва непосредствено влияние върху точността на конструирания прогнози. Едно от необходимите условия за по-точни прогнози е липсата на предиференцираност на временния ред. Необходимостта от диференциране

⁶ Цит. лит.: Бокс, Дж., Г. Дженкинс, 1974, с. 144.

на реда зависи от вида на тенденцията на развитие на изследвания ред. Според типа на въздействията, повлияващи временния ред, видът на тренда се класифицира като стохастичен (формиран под влиянието на въздействия с временен, непостоянен характер) или систематичен (повлиян от трайни въздействия и представен като функция от времето). За конструирането на адекватни модели и по-точни прогнози е необходимо при явления с доказан систематичен тренд да се включи времето като фактор, а при процеси, следващи стохастичен тренд, да се извърши диференциране с цел стабилизиране на реда.

Класически метод за проверка на степента на интегрираност на един динамичен ред е тестът за стационарност на Дики - Фулър⁷. Той се основава на анализа на единичните корени на характеристичното уравнение.

Единичен корен - съответства на границата на областта за стационарност. Ако един временен ред е от типа единичен корен, то той е със степен на интегрираност от първи порядък.

Общият вид на модела на Дики - Фулър е:

$$Y_t = \alpha + \varphi Y_{t-1} + E_t,$$

където уравнението представлява авторегресионен модел от първи порядък - AR (1).

В случаите, когато временният ред се описва посредством авторегресионен модел от първи порядък, е необходимо да се установи конкретният вид на тенденцията на развитие. Ако представим динамичния ред посредством неговите последователни разлики, общият вид на модела на диференцирания ред ще има следния вид:

$$\Delta Y_t = \alpha + \varphi^* Y_{t-1} + E_t,$$

където ΔY_t представлява реда от първите последователни разлики на Y_t .

Тестът на Дики - Фулър проверява статистическата хипотеза за стационарност на конкретен временен ред. Дефинира следната нулева и алтернативна хипотеза:

$$H_0 : \text{Динамичният ред е нестационарен, т.е. } \varphi = 1, (\varphi^* = 0);$$

$$H_1 : \text{Динамичният ред е стационарен, т.е. } \varphi < 1, (\varphi^* < 0),$$

където връзката между φ и φ^* е следната: $\varphi^* = \varphi - 1$.

⁷ Величкова, Н. Статистически методи - II част (Статистически анализ на икономически временни редове), Университетско издателство „Стопанство“, С., 1977, с. 207.

Когато за един динамичен ред се потвърди нулевата хипотеза и $\varphi = 1$, ($\varphi^* = 0$), тестът доказва наличието на единичен корен в авторегресионната част на ARIMA модела и потвърждава, че изследваният процес е от типа „Unit - root”, като установява, че редът е интегриран от първи порядък - I (1) и обосновава необходимостта от диференцирането му.

Ако изследваният процес е т.нар. единичен корен и $\alpha = 1$, то динамичният ред следва случаен ход на развитие (Random walk). По същество той ще представлява авторегресионен модел от първи порядък, при който регресионният коефициент пред лаговата променлива е единица. Общият вид на този модел е:

$$Y_t = Y_{t-1} + E_t,$$

където E_t са случайните отклонения (случайни смущения).

След последователни замествания в уравнението може да се установи, че развитието на явлениято се представя като случайни отклонения от първоначалното му равнище:

$$Y_t = Y_0 + E_0 + E_1 + \dots + E_t.$$

При този тип процеси, следващи случаен ход на развитие, не могат да се получат задоволително точни прогнози чрез приложението на моделите ARIMA. Конструираните прогнози са с нарастващи интервали на доверителност и значително се различават от действителните стойности.

Приложението на ARIMA моделите изисква изследваният временен ред да бъде стационарен. Поради това условие етапът на идентификация започва с проверка за стационарност. Широко приложение намират графичните методи, които се свеждат до анализ на линейните диаграми на изходните данни и на техните автокорелационни функции - брутна и частна.

Общият вид на автокорелационната функция е:

$$r_k = \frac{\sum (Y_t - \bar{Y})(Y_{t+k} - \bar{Y})}{\sum (Y_t - \bar{Y})^2}.$$

Чрез изучаването на поведението на автокорелационната функция може да се установи наличието или отсъствието на тенденция на развитие в изследвания ред. Когато временният ред е стационарен, стойността на автокорелационните коефициенти след първите няколко лага е близък до нулата. Графичният вид на автокорелационната

функция при стационарни редове представлява функция, която рязко спада след първите няколко лага и започва да се колебае около нулата. В случая, когато временният ред е нестационарен, стойностите на автокорелационните коефициенти намаляват много бавно и не достигат нулата дори и за отдалечените лагове.

Графичният анализ на автокорелационната функция се придружава от проверка за статистическа значимост на автокорелационните коефициенти. Проверката се реализира посредством приложението на теста на Бартлет, съгласно който при стационарен динамичен ред автокорелационните коефициенти следват приблизително нормално разпределение със средна стойност 0 и стандартно отклонение $1/T$, където T е броят на членовете на временния ред. Установяването на статистическата значимост се извършва посредством построяването на доверителен интервал, който отграничава статистически незначимите коефициенти.

Повечето икономически временни редове са нестационарни и преди приложението на моделите ARIMA се налага те да бъдат трансформирани в стационарни. Най-често използваната трансформация е диференцирането на реда. При това преобразуване всяка стойност в реда се замества с разликата на две последователни стойности. Изчисляването на последователни разлики стабилизира средното равнище на реда. Както е известно, стационарните динамични редове се характеризират с относително постоянни във времето средна, дисперсия и автокорелация. За стабилизиране на вариацията на реда се препоръчва извършването на логаритмична трансформация. За превръщането им в стационарни на някои редове им е необходимо еднократно диференциране, а на други - неколккратно. След преобразуването на временния ред в стационарен става известна стойността на параметъра d , която всъщност представлява броят пъти, които редът е бил диференциран, за да се превърне в стационарен. Диференцираният ред е необходимо да се провери отново за стационарност, като се изследва автокорелационната функция на последователните разлики. Обикновено икономическите временни редове се превръщат в стационарни след еднократно или двукратно диференциране.

След установяването на параметъра d се преминава към определянето на останалите параметри - p и q . За идентификацията на тези параметри се извършва графичен анализ на брутната и частната автокорелационна функция на изходния временен ред. Например при авторегресионните модели, които не съдържат плъзгащи се средни, брутната автокорелационна функция намалява плавно, докато частната автокорелационна функция спада рязко и започва да се колебае около нулата след

определен лаг p . В този случай подходящият модел е авторегресионният, от p -ти порядък - $AR(p)$. Когато стойността на брутните автокорелационни коефициенти намалява рязко и започва да се колебае около нулата след определен лаг q , а частната автокорелационна функция намалява плавно, е подходящо да се използва моделът на плъзгащи се средни от q -ти порядък, несъдържащ авторегресионни компоненти - $MA(q)$ ⁸.

Когато комбинацията от автокорелационни функции има различно поведение, се налага приложението на смесени модели на авторегресия и проинтегрирани плъзгащи се средни - $ARIMA(p, d, q)$. Теоретично са установени общи правила за определяне на порядъка на смесените модели. Те се основават на връзката между вида на частната автокорелационна функция и авторегресионните компоненти и съответно на връзката между брутната автокорелационна функция и компонентите на плъзгащите се средни:

- В случаите, когато частната автокорелационна функция спада рязко и започва да се колебае около нулата след определен лаг k , се избира порядък на авторегресионните компоненти, равен на $k-1$.
- В случаите, когато брутната автокорелационна функция спада рязко и започва да се колебае около нулата след определен лаг k , се избира порядък на компонентите на плъзгащите се средни, равен на $k-1$.
- При определяне на порядъка на модела на плъзгащите се средни под внимание може да се вземе и броят на значителните отклонения на автокорелационните коефициенти в автокорелационната функция
- В случаите, когато автокорелационната функция спада рязко, без да достигне нулата, и започва синусоидално да се изменя, следва, че моделът е от по-висок порядък.

При идентификацията на модела знакът на автокорелационните коефициенти и скоростта на тяхното експоненциално намаляване и стремеж към нулата не бива да притесняват изследователя, тъй като от тях зависят знакът и значенията на авторегресионните коефициенти и коефициентите на плъзгащите се средни в модела.

При избора на параметри на модела според мен е необходимо да се експериментират всички комбинации от значения на параметрите, което не би създавало затруднения при съвременния софтуер. Установено е обаче, че моделът не може да има

⁸ Op. cit. Gomez, V., A. Maravall, 2001, p. 114.

повече от два авторегресионни компонента и три плъзгащи се средни. Идентификацията на модела не е строго дефиниран процес. Той зависи от практическите умения и способността на изследователя да тълкува и обобщава наличната информация.

2.3. Сезонно изглаждане на статистическите показатели в рамките на компонентите на метода на доходите и сметка „Формиране на дохода“

Процедурата по сезонно изглаждане на тримесечните показатели в отдел „Нефинансови национални сметки“ стартира в началото на 2002 година. В първоначалния период един от ключовите въпроси бе изборът на подходящ метод за извършване на изчисленията. Обект на интерес в това отношение бяха два основни метода: X-12-ARIMA и TRAMO/SEATS. След извършаване на експериментални изчисления бе установено, че методът TRAMO/SEATS, приложен към динамичния ред на показателя БВП за България, дава по-добри резултати в сравнение с метода X12-ARIMA. Сезонното изглаждане на тримесечните данни през следващите няколко години потвърди приложимостта на този метод. Процедурата по сезонно изглаждане се извършва с помощта на софтуерния продукт на Евростат - **Demetra**. Параметрите на модела се определят веднъж годишно, като промени преди изтичането на едногодишния период се предприемат единствено в случаите на ревизиране на неизгладените данни или при констатирането на резки промени в поведението на съответния показател.

До 2007 г. сезонно изгладени стойности бяха изчислявани единствено за показателя БВП в съпоставими цени. През 2007 г. беше разширена съвкупността от показателите, подлагани на сезонно изглаждане. Понастоящем се изчисляват сезонно изгладени редове за брутната добавена стойност по отрасли на ниво A10 съгласно Статистическата класификация на икономическите дейности на ЕС (NACE) както в текущи, така и в съпоставими цени, включително верижно индексирани стойности при референтна 2005 година. Разработена е и процедура за изчисляване на сезонно изгладени стойности на компонентите на БВП по метода на доходите. По-нататък се разглеждат основните моменти в концепцията за сезонно изглаждане и тяхното отражение върху възприетата практика за сезонно изглаждане на компонентите на сметка „Формиране на дохода“ в България.

а) Предварителна обработка на данните

По-голяма част от методите и софтуерните продукти за сезонно изглаждане дефинират сезонния компонент с помощта на линейни модели и филтри: ARIMA



модели, плъзгащи се средни, регресионен анализ, система диференциални уравнения от първа степен (state-space models) и пр. Тези линейни модели са подходящи при наличието на точно формулирани хипотези, но имат и някои недостатъци⁹:

- не са устойчиви, т.е. влияят се от наличието на атипични стойности (outliers);
- чувствителни са по отношение на грешно зададени параметри на използвания модел.

Основната цел при предварителната обработка на данните е да се осигури надеждна информация за сезонния компонент. Това се постига чрез установяване и отстраняване на т.нар. „нелинейни“ компоненти от изследваните редове, които могат да затруднят оценката на сезонността.

Атипичните стойности са добър пример за свойство на динамичния ред, което може значително да засегне качеството на оценката на сезонния компонент. Методите TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA притежават вграден алгоритъм за откриване и отстраняване на основните категории атипични стойности: екстремни стойности, краткотрайни изменения, промени в нивото и т.н.

Други ефекти като температури, училищни ваканции, почивни дни между празниците и др. могат да влияят върху динамичния ред в краткосрочен план, но при други равни условия тези ефекти не трябва да се отчитат при изглаждането. Решенията според мен трябва да бъдат вземани при отчитането на специфичните особености на всеки отделен случай. Влиянието на тези ефекти би могло да бъде изследвано, ако има специална необходимост за това. В частност, температурните ефекти са в голямата си част сезонни и нетипичните за сезона промени са трудно предвидими. При това положение включването на тези ефекти в модела за сезонно изглаждане би могло да доведе до необходимостта от мащабно ревизиране на сезонно изгладените данни.

Голяма част от статистическите инструменти за сезонно изглаждане са базирани на стационарността на динамичния ред. Стационарността обикновено се постига чрез диференциация. Това може да наложи трансформация на реда. Моделите TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA включват автоматизиран тест за логаритмична трансформация. Резултатите от този тест са определящи за избора на модел за декомпозиция на реда.

б) Графичен анализ

Ключов момент при предварителната обработка на данните е графичният анализ на неизгладените данни. Графичният анализ предоставя полезна информация за това

⁹ Seasonal adjustment of quarterly national accounts. Progress report on implementation of CMFB recommendations. EUROSTAT, 2004, p. 22.

как да бъде направено сезонното изглаждане, как да бъдат определени параметрите на модела и спомага за разкриването на евентуални проблеми във входящите данни. Този анализ би могъл да бъде изпълнен с използването на основни графични инструменти или при първоначалното стартиране на софтуера за сезонно изглаждане с параметри по подразбиране.

Графичният анализ е източник на информация за:

- дължината на динамичния ред (редове с дължина по-малко от три години не могат да се изглаждат със стандартните средства за сезонно изглаждане);
- наличието на необичайни стойности (напр. нулеви или абнормални стойности) или други проблеми във входящите данни;
- структурата на реда: наличие на тренд, сезонен компонент, волатилност и др.;
- наличието на възможни прекъсвания в динамиката на сезонния компонент;
- модела за декомпозиране на реда (адитивен или мултипликативен).

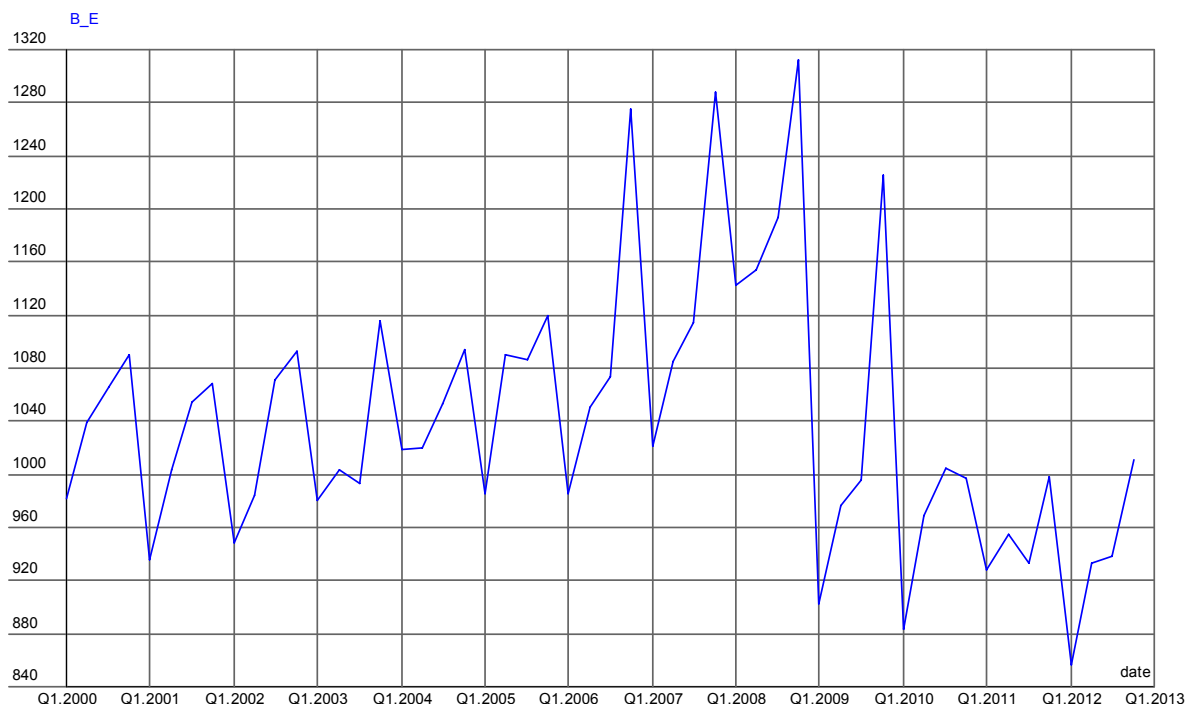
По-сложните графични изображения като спектралните графики или автокорелограмните графики могат да дадат информация относно наличието на сезонен компонент и/или ефект на разликата в броя на работните дни.

Практиката на НСИ в областта на предварителния анализ на данните за сметка „Формиране на дохода“ включва използването на основните графични инструменти на Demetra и се прилага върху редовете на по-важните показатели.

На фиг. 1 са представени тримесечни данни за показателя „Компенсация на наетите“ за сектор „Промисленост“, който от своя страна включва три групи икономически дейности, „Добивна промишленост“, „Преработваща промишленост“ и „Производство и разпределение на електроенергия, газ и вода“. Представените данни са за периода от първото тримесечие на 2000 г. до четвъртото тримесечие на 2012 г., при което динамичният ред включва 52 наблюдения. Графичният анализ на динамиката на показателя показва силна зависимост между нивото на показателя и размера на сезонния компонент. Това дава основание да се проведе тест за наличие на логаритмична трансформация на реда. Тъй като резултатите от теста са положителни, избираме логаритмичен модел за декомпозиране на компонентите на реда.



Фиг. 1. Динамика на показателя компенсация на наетите лица



По-нататъшното усъвършенстване на процедурите в това направление включва провеждането на детайлен анализ с използването на спектрални и автокорелограмни графики за по-важните показатели.

в) Коригиране на атипичните стойности

Атипичните стойности (outliers) представляват необичайни промени в динамичния ред на даден показател¹⁰. Проявлението им може да бъде в няколко направления, като най-значими са пиковите стойности (атипични стойности на единични наблюдения в реда), краткотрайни изменения (серия от атипични стойности, която променя нивото на показателя за кратък период), промени в нивото (серия от атипични стойности с постоянен по размер и във времето ефект върху нивото на показателя).

Методите за сезонно изглаждане, които са базирани основно на линейни модели, се влияят от появата на атипични стойности, които поради тази причина трябва да бъдат открити и отстранени преди анализа на сезонните и календарните компоненти с цел предотвратяването на възможни изкривявания и отклонения в оценката им. Въпреки това атипичните стойности следва да останат в сезонно изгладения ред (освен ако не се дължат на технически грешки в данните), защото съдържат информация за

¹⁰ Op. cit. Seasonal adjustment of quarterly national accounts. EUROSTAT, 2004, p. 29.

специфични събития, засягащи динамиката на показателя. Ето защо атипичните стойности трябва да бъдат повторно включени в стойността на показателя след коригирането на календарните ефекти и сезонното изглаждане на динамичния ред (което е стандартна процедура за методите TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA). Атипичните стойности, резултат от допуснати технически грешки във входящите данни, се коригират преди стартирането на процедурата за сезонно изглаждане¹¹.

Анализът на атипичните стойности е сложен процес, особено когато се намират в края на динамичния ред и е трудно да бъдат различени от повратните точки (turning point).

Методите TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA имат вграден алгоритъм за откриване на атипични стойности и коригиране на ефекта от тях. Скъсяването на времевия обхват на динамичния ред или промяната на критичната стойност на статистическия тест могат да подобрят моделирането на атипичните стойности.

При сезонното изглаждане на компонентите на сметка „Формиране на дохода“ динамичните редове се подлагат на проверка за наличието на различни категории атипични стойности. След установяването им атипичните стойности в резултат от технически грешки се отстраняват от входящите данни още преди подлагането им на предварителна обработка. Останалите категории атипични стойности се анализират/моделират с използването на цялата налична информация. В рамките на процеса по сезонно изглаждане на компонентите на сметка „Формиране на дохода“ наличието на атипични стойности се установява чрез използване на вградената в програмния продукт Demetra процедура, като параметърът за определяне на интервала на допустимите стойности е със значения 3.0. В табл. 17 са показани данните за установените атипични стойности в динамичния ред на показателя „Компенсация на наетите“ за сектор „Промишленост“.

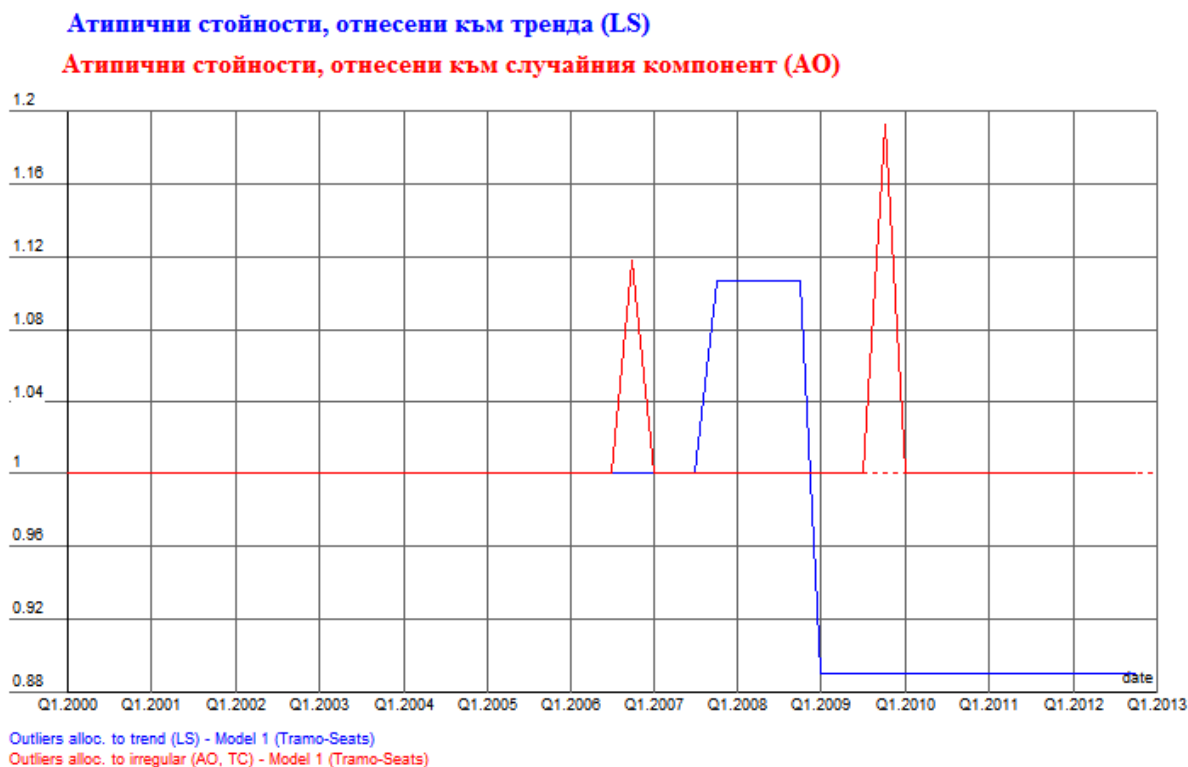
1. Параметри на модела за корекция на атипичните стойности

Корекция за атипични стойности	Метод
	Autom.:AO,LS,TC; 4 Outlier(s) fixed
Critical t-value	3.005
AO Q4.2006 t-value	4.16 [-3.005, 3.005] crit.val.
LS Q4.2007 t-value	4.52 [-3.005, 3.005] crit.val.
LS Q1.2009 t-value	-9.64 [-3.005, 3.005] crit.val.
AO Q4.2009 t-value	6.53 [-3.005, 3.005] crit.val.

¹¹ Op. cit. Seasonal adjustment of quarterly national accounts. EUROSTAT, 2004, p. 69.

От табл. 1 се вижда, че в разглеждания ред, който съдържа 52 тримесечни наблюдения, са установени четири атипични стойности: единични отклонения (Additive Outlier/AO) към четвъртото тримесечие на 2006 и 2009 г. и промяна в нивото (Level Shift/LS) към четвъртото тримесечие на 2007 г. и първото тримесечие на 2009 година. Ефектът от корекциите за атипични стойности е показан на фиг. 2.

Фиг. 2. Атипични стойности



2.4. Сезонно изглаждане на показателите

Алгоритъмът на сезонното изглаждане на макроикономическите показатели протича в следната последователност:

Дефинирането на модела се отнася до: анализ на критериите за избор на подходящ модел за предварителна обработка на данните, сезонно изглаждане или прогнозиране на сезонно изгладените данни; избор на логаритмичен или нелогаритмичен модел; ниво на диференциация (*колко пъти диференцираме реда, за да го направим стационарен*) за сезонната и несезонната част; избор на адитивен или мултипликативен модел за декомпозиране; статистическа проверка за надеждността на модела; анализ на декомпозицията, получена чрез избрания модел и други.

Значението на тази категория проблеми зависи от това дали се използва метод на моделиране или непараметричен метод. За целите на сезонното изглаждане на компонентите на сметка „Формиране на дохода” се прави автоматичен избор измежду голям брой модели след проверка за адекватността на модела чрез стандартни статистически тестове (тест за наличие на нормално разпределение, за хетероскедастичност, групова корелация и др.) и спектрален анализ. След това се прилага ръчно определяне на модела за показателите с ключово значение и/или за проблемните показатели.

От друга страна, **моделът за декомпозиране** определя реда, по който различните компоненти - дългосрочна тенденция (тренд) и цикличен компонент, сезонен и календарен компонент, случаен компонент - се обединяват, за да формират общата стойност на показателя. Обикновено моделът за декомпозиране е мултипликативен (изцяло мултипликативен или логаритмично адитивен), защото при повечето временни редове величината на сезонния компонент варира пропорционално на общото ниво на показателя. В зависимост от естеството на сезонния компонент се използват няколко основни модела: адитивен и логаритмично адитивен (при TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA); мултипликативен и псевдоадитивен (само при X-12-ARIMA).

При динамични редове с тренд, изразен както в средните нива, така и по отношение на вариацията (наличие на хетероскедастичност), логаритмично адитивният модел изглежда най-подходящ; докато в случай на тренд, изразен единствено в средните нива на показателя, най-широко използван е мултипликативният модел за декомпозиране на реда.

Методите TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA съдържат автоматизиран тест за логаритмична трансформация. Резултатите от теста могат да се ползват и за определяне модела за декомпозиране.

При редове с нулеви или отрицателни стойности моделът за декомпозиране автоматично се определя като адитивен без оглед на това какъв е фактическият модел на декомпозиране.

Изборът на модел за декомпозиране и изборът на ниво на диференциация целят постигането на равенство по отношение на автоковариационната функция. Тези два избора имат ключово значение за сезонното изглаждане и анализа на тенденцията на развитие и цикличния компонент.

В НСИ се извършва автоматично определяне на модела за декомпозиране с използването на подходящи критерии след графичен анализ на реда. Специално



внимание се отделя на редовете с отрицателни стойности (добавяне на константа за получаване на положителни стойности, преди провеждането на тест за определяне на модела за докомпозиране и изследване на ефекта върху сезонно изгладените стойности).

По отношение на **метода за сезонно изглаждане** съществуват две основни алтернативи: TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA. TRAMO-SEATS е базиран на параметричния подход, докато X-12-ARIMA се основава на непараметричен подход. В структурно отношение методите за обработка на временни редове съдържат инструменти за цялостен анализ на атипичните стойности и съдържат подходящи инструменти за диагностика.

В НСИ се използва методът TRAMO-SEATS. Този избор е направен въз основа на експериментални изчисления и анализ на показателите за надеждност на резултатите, както и предвид специфичните особености на временните редове. В табл. 2 са систематизирани основните показатели, характеризиращи сезонното изглаждане на показателя „Компенсация на наетите лица” с използването на метода TRAMO-SEATS.

2. Параметри на метода за сезонно изглаждане

	Показатели		Статус на процедурата по изглаждане	Обхват на реда	Параметри на модела ARIMA	Модел за трансформиране на реда
Компенсация на наетите за отрасли:	Селско, горско и рибно стопанство	A	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(0 1 1)(0 1 1)	Logarithm
	Промисленост	B_E	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(0 1 1)(0 1 1)	Logarithm
	Строителство	F	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(1 1 0)(0 1 0)	Logarithm
	Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети; транспорт, складиране и пощи; хотелиерство и ресторантьорство	G_I	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(1 0 0)(0 1 1)	Logarithm
	Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	J	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(0 0 1)(0 1 0)	Logarithm
	Финансови и застрахователни дейности	K	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(0 1 1)(1 0 0)	Logarithm
	Операции с недвижими имоти	L	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(1 0 0)(0 1 0)	Logarithm
	Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности	M_N	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(1 0 0)(0 1 0)	Logarithm
	Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа	O_Q	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(0 1 1)(0 1 1)	Logarithm
	Култура, спорт и развлечения; други дейности	R_U	Accepted	Q1.2000 - Q4.2012 (52)	(1 0 0)(0 0 0)	Logarithm

2.5. Съгласуваност между неизгладените и сезонно изгладените данни

Не е реалистично да се очаква сезонното движение да бъде нетно в рамките на годината (календарна или финансова) най-вече при наличието на мултипликативен модел за декомпозиране, нарастващ сезонен компонент, календарни ефекти и атипични



стойности. Възможно е да се предизвика равенство между сумата (или средната стойност) на сезонно изгладените данни за месеците/тримесечията на годината и неизгладените стойности за същия период, но от теоретична гледна точка не съществуват основания за това.

Недостатъците на принудително постигнатото равенство между сбора на сезонно изгладените месечни/тримесечни стойности и неизгладената годишна стойност на даден показател се свеждат до:

- отклонения в сезонно изгладените данни, особено при наличието на календарни и други ефекти с нелинеен характер в динамичния ред;
- некоректност на крайната величина на сезонно изгладените стойности;
- налагат се допълнителни последващи изчисления.

Единствената полза се свежда до постигането на съгласуваност в рамките на година между неизгладените и сезонно изгладените стойности. Това може да е полезно в случаите, когато става въпрос за агрегирани показатели, между компонентите на които по дефиниция следва да има равенство на годишна база (национални сметки, платежен баланс, външнотърговски баланс и др.), и съществува изискване от страна на потребителите за съгласуваност на данните.

В НСИ все още не се прилагат техники за постигане на равенство между сезонно изгладени и неизгладени данни на годишна база (в абсолютна стойност или среден размер).

Въпросът за съгласуваността на данните е тясно свързан и с избора между **директен и индиректен подход** за сезонно изглаждане. Директният подход за сезонно изглаждане се прилага върху временните редове на всички показатели, включително агрегираните величини, като сезонното изглаждане е индивидуално за всеки показател. При индиректния метод сезонно изгладените стойности на агрегираните показатели се получават като сума от сезонно изгладените стойности на техните компоненти. Въпросът за избор между директния и индиректния подход възниква при различни ситуации, например: при сезонно изглаждане на временни редове на показатели, принадлежащи към даден сектор или при агрегирането на показатели от различни географски области. Въпросът за това кой от двата подхода е по-подходящ все още не е решен практически. Не съществуват нито теоретични, нито емпирични общо признати аргументи в полза на единия или другия подход.

В общия случай при избор между директен и индиректен подход трябва да се имат предвид:

- дескриптивната статистика за качеството на директни и индиректно изгладените данни, в т.ч. степента на волатилност на компонентите на временния ред, статистическа оценка на остатъците;
- характеристиката на динамиката на сезонния компонент;
- потребителските изисквания по отношение на съгласуваността и еднородността на резултатите, особено когато са адитивно свързани.

В практиката на НСИ е възприет директният подход, при който неизгладените данни се агрегират, след което компонентите и агрегираната величина се подлагат на сезонно изглаждане поотделно, с прилагането на един и същ метод и софтуер. Несъответствията между компонентите и агрегирания показател не се премахват.

Директният подход е предпочетен поради прозрачността и прецизността, от една страна, и поради обстоятелството, че временните редове на компонентите на сметка „Формиране на дохода” се характеризират със сходно движение на сезонния компонент, т.е. не се наблюдават съществени различия в динамиката на сезонния компонент между отделните показатели. Не бива да се пренебрегва и индиректният метод, тъй като този подход има редица предимства, основното от които се изразява в постигане на адитивност между сезонно изгладените стойности на агрегираните показатели и техните компоненти. Индиректният подход обаче е по-подходящ за изглаждането на показатели, обобщаващи резултатите при широки географски области в случаите, когато характерът на сезонния компонент показва съществени различия между отделните компоненти на съставните показатели. Сега тези обстоятелства не са налице в България, но прилагането на индиректният подход следва да се има предвид като възможна алтернатива, в случай че се установят съществени различия в динамиката на сезонния компонент при даден времеви ред или при възникването на необходимост от осигуряване на адитивност на сезонно изгладените данни.

2.6. Оценка на резултатите

Сезонното изглаждане е комплексен статистически процес, който се нуждае от прецизен анализ на резултатите. С цел да се осигури добро качество на сезонно изгладените данни те трябва да бъдат валидирани посредством широк набор от качествени показатели. От показателите за оценка на резултатите основно значение има отсъствието на остатъчни сезонни ефекти, както и стабилността на сезонно изгладения



компонент. Валидирането на сезонно изгладените данни може да бъде осъществено посредством няколко графични, дескриптивни, непараметрични и параметрични критерия, включени в използваните софтуерни продукти за сезонно изглаждане. При възможност това следва да е придружено от графичен анализ и допълнителни статистически проверки, извършвани с помощта на външни програмни приложения.

Методите TRAMO-SEATS и X-12-ARIMA съдържат широк набор от качествени показатели, както и инструменти за графичен и спектрален анализ. Качествените показатели са израз на различни концепции, на които се основават двата метода. Въпреки това те включват множество общи оценки.

В структурата на метода TRAMO-SEATS диагностиката на модела представлява ключов момент. Базираната на модела структура съдържа допълнителни възможности за анализ на адекватността на схемата за декомпозиране на реда (например ниво на иновативност на сезонния компонент, стандартна грешка и темп на растеж, ниво на сезонността и др.), които разширяват по естествен път възможностите за прогнозиране на компонентите. Резултатите от TRAMO-SEATS съдържат и таблици с обобщена информация за стойностите на показателите за оценка на качеството и диагностичните показатели. В тези таблици могат да се видят граничните стойности на показателите и отчетените грешки при тестовете. По този начин идентифицирането на проблемни редове може да бъде напълно автоматично.

X-12-ARIMA осигурява широк набор от качествени показатели, отразяващи конкретната структура на метода, който е във висока степен параметричен в частта за предварителна обработка на данните и напълно непараметричен в частта за сезонно изглаждане. Тези показатели за оценка на качеството следва да бъдат прилагани на всеки етап от сезонното изглаждане. Диагностичните тестове при модела regARIMA съдържат множество тестове за анализ на остатъците и диагностични процедури на сезонното изглаждане. Резултатите съдържат 11 групи обобщени показатели за оценка на качеството на сезонното изглаждане.

При сезонното изглаждане на компонентите на сметка „Формиране на дохода” за оценка на резултатите се ползват само стандартните, включени в използвания софтуер (Demetra) критерии за оценка на резултатите, а в случай на незадоволителни резултати от проверка се прави повторно провеждане на сезонното изглаждане.

3. Показатели за оценка на качеството на сезонноизгладените данни

Показатели		Общ индекс за качеството на модела/SA quality index	Тест на Люнг-Бокс за остатъците/Ljung-Box on residuals	Тест на Люнг-Бокс за квадратите на остатъците/Ljung-Box on squared residuals	Тест Бокс-Пийрс за остатъците/Box-Pierce on residuals	
Компенсация на наетите за отрасли:	Селско, горско и рибно стопанство	A	2.244 [0, 10] ad-hoc	6.04 [0, 18.30] 5%	8.07 [0, 18.30] 5%	1.42 [0, 5.99] 5%
	Промисленост	B E	2.213 [0, 10] ad-hoc	9.32 [0, 18.30] 5%	7.72 [0, 18.30] 5%	0.75 [0, 5.99] 5%
	Строителство	F	2.335 [0, 10] ad-hoc	5.63 [0, 19.70] 5%	15.86 [0, 19.70] 5%	1.02 [0, 5.99] 5%
	Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети; транспорт, складиране и пощи; хотелиерство и ресторантьорство	G I	2.259 [0, 10] ad-hoc	21.94 [0, 18.30] 5%	15.63 [0, 18.30] 5%	0.28 [0, 5.99] 5%
	Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	J	3.849 [0, 10] ad-hoc	13.01 [0, 19.70] 5%	17.59 [0, 19.70] 5%	7.45 [0, 5.99] 5%
	Финансови и застрахователни дейности	K	1.856 [0, 10] ad-hoc	3.38 [0, 18.30] 5%	14.19 [0, 18.30] 5%	0.09 [0, 5.99] 5%
	Операции с недвижими имоти	L	2.261 [0, 10] ad-hoc	16.67 [0, 19.70] 5%	5.94 [0, 19.70] 5%	0.04 [0, 5.99] 5%
	Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности	M N	2.604 [0, 10] ad-hoc	12.65 [0, 19.70] 5%	10.27 [0, 19.70] 5%	1.70 [0, 5.99] 5%
	Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа	O Q	1.620 [0, 10] ad-hoc	3.68 [0, 18.30] 5%	5.99 [0, 18.30] 5%	0.39 [0, 5.99] 5%
	Култура, спорт и развлечения; други дейности	R U	1.919 [0, 10] ad-hoc	9.38 [0, 19.70] 5%	8.87 [0, 19.70] 5%	2.65 [0, 5.99] 5%

3. Показатели за оценка на качеството на сезонно изгладените данни

(Продължение и край)

Показатели		Тест Бокс- Пиърс за квадратите на остагъците/Vox- Pierce on squared residuals	Тест на разпределението/Normality	Коефициент на асиметрия/Skewness	Коефициент на експес/Kurtosis	Относителен дял на атипичните стойности/ Percentage of outliers	
Компенсация на наетите за отрасли:	Селско, горско и рибно стопанство	A	1.32 [0, 5.99] 5%	0.21 [0, 5.99] 5%	-0.00 [-0.74, 0.74] 5%	2.65 [1.52, 4.48] 5%	7.69% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Промисленост	B_E	1.58 [0, 5.99] 5%	0.03 [0, 5.99] 5%	-0.01 [-0.73, 0.73] 5%	2.87 [1.54, 4.46] 5%	7.69% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Строителство	F	7.29 [0, 5.99] 5%	0.08 [0, 5.99] 5%	-0.01 [-0.72, 0.72] 5%	2.80 [1.57, 4.43] 5%	3.85% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети; транспорт, складиране и пощи; хотелиерство и ресторантьорство	G_I	0.22 [0, 5.99] 5%	1.45 [0, 5.99] 5%	0.04 [-0.70, 0.70] 5%	2.14 [1.60, 4.40] 5%	0.00% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	J	2.19 [0, 5.99] 5%	2.81 [0, 5.99] 5%	0.46 [-0.72, 0.72] 5%	3.80 [1.57, 4.43] 5%	3.85% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Финансови и застрахователни дейности	K	0.29 [0, 5.99] 5%	1.62 [0, 5.99] 5%	-0.41 [-0.68, 0.68] 5%	2.66 [1.64, 4.36] 5%	1.92% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Операции с недвижими имоти	L	0.10 [0, 5.99] 5%	0.55 [0, 5.99] 5%	0.17 [-0.72, 0.72] 5%	3.43 [1.57, 4.43] 5%	5.77% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности	M_N	0.92 [0, 5.99] 5%	1.15 [0, 5.99] 5%	0.39 [-0.72, 0.72] 5%	2.92 [1.57, 4.43] 5%	5.77% [0%, 8.0%] ad-hoc
	Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа	O_Q	3.42 [0, 5.99] 5%	0.84 [0, 5.99] 5%	-0.20 [-0.71, 0.71] 5%	3.52 [1.58, 4.42] 5%	1.92% [0%, 8.0%] ad-hoc
Култура, спорт и развлечения; други дейности	R_U	0.55 [0, 5.99] 5%	1.87 [0, 5.99] 5%	-0.30 [-0.67, 0.67] 5%	3.72 [1.66, 4.34] 5%	0.00% [0%, 8.0%] ad-hoc	

От табл. 3 се вижда, че най-лошата стойност на обобщения показател за оценка на качеството на сезонното изглаждане (SA quality index) е 3.849. Като се има предвид, че допустимите стойности на този показател варират в диапазона от 0.1 до 10, а по-ниските стойности се разглеждат като по-добри, може да се заключи, че избраният

модел и неговите параметри дават много добри резултати при сезонното изглаждане на анализирания временен ред.

Бъдещата работа за подобряване на практиката на националните сметки в това направление трябва да бъде насочена според нас към въвеждането в употреба на по-широк набор от графични, дескриптивни, непараметрични и параметрични критерии за проверка на основните параметри на сезонно изгладените данни. Необходимо е да се променят параметрите и да се въведе повторно провеждане на процедурата за сезонно изглаждане, в случай че резултатите от валидирането са незадоволителни.

Специално внимание също така трябва да се обърне на следните характеристики на сезонно изгладените данни:

- отсъствие на остатъчна сезонност;
- отсъствие на остатъчни календарни ефекти;
- отсъствие на индикации за преизглаждане на сезонните и календарните фактори;
- отсъствие на значителна позитивна автокорелация на сезонните лагове в случайния компонент;
- стабилност на сезонния компонент.

В допълнение считам, че е необходимо адекватността на дефинирания модел за сезонно изглаждане да бъде оценявана с прилагането на стандартни диагностични процедури и някои допълнителни критерии. Важен критерий трябва да бъде относително niskият брой на атипичните стойности, които освен това не трябва да са концентрирани в даден период от годината, ако за това няма основателно обяснение.

2.7. Ревизиране на данните

Ревизиите на сезонно изгладените данни се налагат по две основни причини. Първата причина се състои в това, че сезонно изгладените данни следва да бъдат ревизирани поради непълна ревизия на неизгладените данни. Ревизията на неизгладените данни може да е в резултат от последващо разширяване на информационните източници (по отношение на обхват и/или надеждност). Втората причина за ревизиране на сезонно изгладените данни е свързана с възможностите за подобряване на оценката на сезонния компонент, формирани въз основа на нова информация, отнасяща се до неизгладените данни, и/или усъвършенстване на процедурите и филтрите за отстраняване на сезонността и календарните ефекти.



Доколкото ревизиите са основани единствено на нова информация, те имат положителен ефект. Въпреки това при сезонното изглаждане добавянето дори само на едно ново наблюдение във временния ред поставя необходимостта от ревизиране на сезонно изгладените данни и би могло да доведе до объркване на потребителите.

Основното предизвикателството е свързано с „намирането на баланс между нуждата от изготвяне на максимално коректни сезонно изгладени данни, най-вече в края на времевия ред, и нуждата от избягване на незначителни ревизии”¹² (избор между прецизност на сезонно изгладените данни и тяхната стабилност във времето).

При формирането на политика за ревизиране на данните трябва да се имат предвид нуждите на потребителите и необходимите ресурси за провеждането на ревизии. Според мен тази политика следва да засяга като минимум следните проблеми: честота и обхват на ревизиите на сезонно изгладените данни; прецизност на сезонно изгладените данни; период за ревизиране на неизгладените данни; връзка между датите за публикуване на ревизираните сезонно изгладени данни; дати за публикуване на ревизираните неизгладени данни.

Особено значение имат прозрачността на политиката за ревизии и избягването на публикуване на неоптимални сезонно изгладени данни, които могат да подвеждат потребителите, анализиращи икономически тенденции.

В НСИ ревизирането на сезонно изгладените данни става веднъж годишно, независимо от честотата на ревизиране на неизгладените данни, което е напълно достатъчно.

Предстои разработката на специална политика за ревизиране и график за публикуване на резултатите, които ще бъдат съгласувани с политиката за ревизиране и графика за публикуване на резултатите на неизгладените данни. Това обаче непременно трябва да бъде съпроводено с разработването на мерки за запознаване на потребителите с основните фактори, обуславящи необходимостта от ревизиране на сезонно изгладени икономически показатели.

Анализирайки необходимостта от сезонно изглаждане на показателите, съдържащи се в сметка „Формиране на дохода”, се стига до извода, че е необходимо да се разработи и въведе система за оценка на надеждността на текущо прилаганите техники за генериране на оценки на сезонния компонент, която да се основава на съвкупност от количествени показатели за оценка на точността на използвания модел, а

¹² Op. cit. ESS Guidelines on Seasonal Adjustment. ESS, 2008, p 31.

така също резултатите да се анализират за периоди по-малки от година (напр. на всеки три месеца) и при получаване на незадоволителни резултати да се стартира процедура за обсъждане на възникналите проблеми, генериране на решения за преодоляването им и евентуална промяна на параметрите на използвания модел за сезонно изглаждане на данните.

Доказани са предимствата на авторегресионните интегрирани плъзгащи се средни по отношение на тяхното използване за целите на сезонното изглаждане на временните (динамичните) статистически редове, съдържащи информация за показателите на сметка „Формиране на дохода”.



СЕЗОННО ИЗГЛАЖДАНЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА МЕТОДА НА ДОХОДИТЕ - СМЕТКА „ФОРМИРАНЕ НА ДОХОДА”

*Елка Атанасова**

РЕЗЮМЕ Предмет на изследването е съставянето на информацията, съдържаща се в БВП, изчислен чрез метода на доходите съгласно дефинициите на Европейската система от сметки (ЕСС '95). От своя страна то е насочено към прилагане на сезонното изглаждане на компенсацията на наетите лица. Краткосрочните статистически показатели често се влияят от сезонните колебания и календарните ефекти, свързани с разликата в броя на работните дни, което затруднява идентифицирането на краткосрочната и дългосрочната тенденция на развитие на променливите и анализа на икономическите явления.

В резултат на това много статистически показатели са обект на сезонно изглаждане. Основната цел на сезонното изглаждане е да отстрани обичайните сезонни колебания, които представляват онези „изменения, които се повтарят през определен сезон всяка година и които при нормални обстоятелства могат да се очакват и в бъдеще”. По този начин сезонно изгладените данни разкриват новото в динамиката на съответния показател, в което се изразява и основната полза от сезонното изглаждане.

Процедурата по сезонно изглаждане на тримесечните показатели в областта на националните сметки стартира в началото на 2002 г., като през 2007 г. се разширява обхватът на показателите, които се подлагат на сезонно изглаждане. Процедурата по сезонно изглаждане се извършва с помощта на софтуерния продукт на Евростат - Demetra.

С цел задълбочаване на анализа и определяне на тенденциите в данните в настоящото изследване е представена последователността на алгоритъма на сезонното изглаждане на компенсацията на наетите лица, анализ и оценка на резултатите.

Представени са насоки за подобряване на практиката на националните сметки в това направление чрез въвеждането в употреба на по-широк набор от графични, дескриптивни, непараметрични и параметрични критерии за проверка на основните параметри на сезонно изгладените данни, както и необходимостта от промяна на параметрите и въвеждане на повторно провеждане на процедурата за сезонно изглаждане, в случай че резултатите от валидирането са незадоволителни.

* Директор на дирекция „Макроикономическа статистика” в НСИ; e-mail: eatanasova@nsi.bg.

СЕЗОННАЯ КОРРЕКТИРОВКА КОМПОНЕНТОВ МЕТОДА ДОХОДОВ - СЧЕТ „ОБРАЗОВАНИЕ ДОХОДА”

*Елка Атанасова**

РЕЗЮМЕ Предметом исследования является составление информации, содержащейся в ВВП, рассчитанном по методу доходов в соответствии с определениями Европейской системы счетов (ЕСС 95). В свою очередь, исследование направлено на использование сезонной корректировки компенсации нанятых лиц. Краткосрочные статистические показатели часто подвергаются воздействию сезонных колебаний и календарных эффектов, связанных с разницей в числе рабочих дней, что усложняет выявление краткосрочной и долгосрочной тенденций в развитии переменных, а также и анализ экономических явлений.

В результате этого, многие статистические показатели являются объектом сезонной корректировки. Основная цель сезонной корректировки - устранить нормальные сезонные колебания, представляющие "те изменения, которые повторяются ежегодно в определенном сезоне, и которые, при нормальных обстоятельствах, можно ожидать в и будущем". Таким образом, сезонно скорректированные данные выявляют новое в динамике соответствующего показателя, в чем состоит и основное преимущество сезонной корректировки.

Процедура сезонной корректировки квартальных показателей в области национальных счетов началась в 2002 году, а в 2007 году был расширен охват показателей, подлежащих сезонной корректировке. Процедура сезонной корректировки осуществляется с помощью программного продукта Евростата - **Demetra**.

В целях углубления анализа и выявления тенденций в данных в этом исследовании представлены последовательность алгоритма сезонной корректировки компенсации нанятых лиц, анализ и оценка результатов.

Представлены также направления совершенствования практики национальных счетов в этой области посредством введения в эксплуатацию более широкого набора графических, описательных, параметрических и непараметрических критериев для проверки основных параметров сезонно скорректированных данных, а также и необходимость в изменении параметров и вводе повторной реализации процедуры сезонной корректировки в случае, если результаты валидации являются неудовлетворительными.

* Директор дирекции Макроэкономической статистики, НСИ; e-mail: eatanasova@nsi.bg.



SEASONAL ADJUSTMENT OF THE COMPONENTS OF INCOME APPROACH - GENERATION OF INCOME ACCOUNT

*Elka Atanasova**

SUMMARY Subject of the study is the compilation of information contained in the GDP, calculated by the income method as defined by the European System of Accounts (ESA 95) and in turn is directed to the use of the seasonal adjustment of employees' compensation. The short-term statistical indicators are often affected by seasonal fluctuations and calendar effects related to the difference in the number of working days, making it difficult to identify short-term and long-term trends for the development of variables and analysis of economic phenomena.

As a result, many statistical indicators are subject to seasonal adjustment. The main purpose of seasonal adjustment is to remove the usual seasonal variations, which are those 'changes that are repeated over a given season every year and which, under normal circumstances can be expected in the future'. Thus the seasonally adjusted data reveal new element in the dynamics of the corresponding indicator, which is the main advantage of the seasonal adjustment.

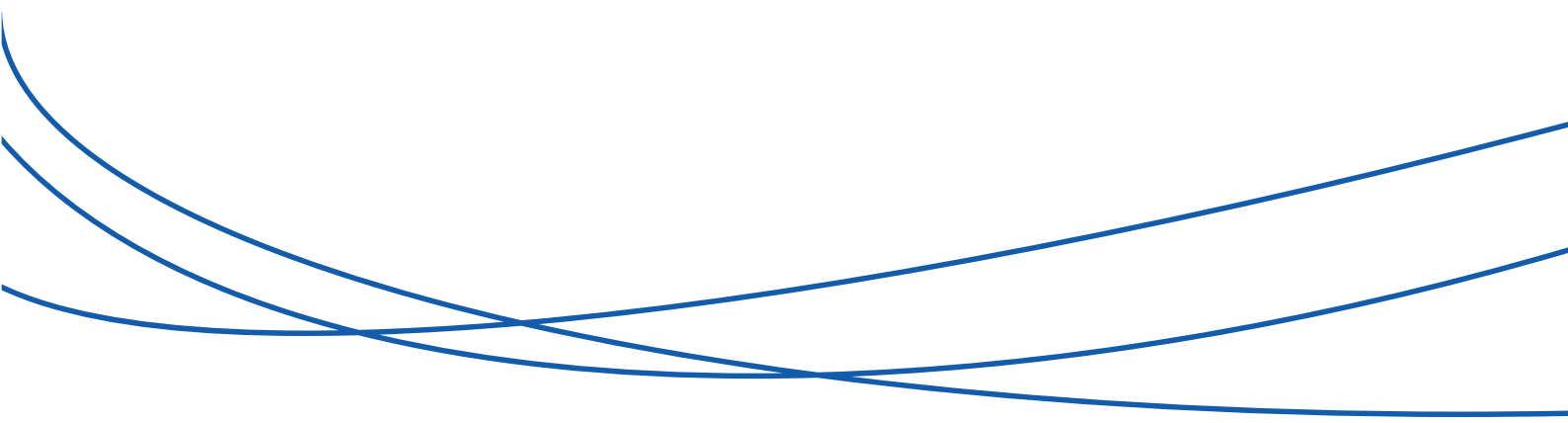
The procedure for seasonal adjustment of quarterly indicators in national accounts started in 2002, and in 2007 expanded the scope of the indicators that are subject to seasonal adjustment. Seasonal adjustment procedure is performed with the help of the EUROSTAT software - Demetra.

In order to deepen the analysis and identification of trends in the data in this study is presented the sequence algorithm of the seasonal adjustment of employees' compensation, analysis and evaluation of results.

Presented are the guidelines to improve the practice of national accounts in that direction with the introduction into service of a wide range of graphic, descriptive, parametric and nonparametric criteria for testing the main parameters of the seasonally adjusted data, and the need to adjust the parameters and repeated execution of the procedure for seasonal adjustment in the event that the validation results are unsatisfactory.

* Director of Macroeconomic Statistics Directorate; e-mail: eatanasova@nsi.bg.

**ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ,
КОНСУЛТАЦИИ**





НСИ СТАРТИРА РАБОТАТА НА ДВА ПРОЕКТА ПО ОПАК

Галя Статева, Даниела Георгиева***

През април 2014 г. Националният статистически институт стартира изпълнението на дейности по два проекта, насочени към подобряване на обслужването на гражданите и бизнеса и развитие на електронното управление. Проектите се изпълняват с отпуснатите над 1 милион лева безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

В проектните предложения са заложили дейности, които целят реализиране на хоризонталните политики на Европейския социален фонд за иновации, устойчиво развитие, партньорство и координация между институциите и потребителите. Дейностите по проектите ще спомогнат значително за подобряване на качеството и обхвата на предоставяните от Националния статистически институт електронни услуги. Те са в съответствие с целите на Европейската статистическа програма и Стратегията за развитие на Националната статистическа система за периода 2013 - 2017 г., при които един от приоритетите е прилагането на нови методи за изготвяне на европейската статистика, насочени към постигане на по-висока ефективност и повишаване на качеството. Внедряването на устойчиви процедури в работата на Националния статистически институт е предпоставка за производство на надеждни показатели, с които се измерва устойчивото развитие в рамките на Стратегията за растеж на Европейския съюз „Европа 2020“. По този начин ще се създадат основи за по-добро идентифициране на нуждите на потребителите и възможност за отразяването им в Националната статистическа програма, което ще допринесе за навременно посрещане на новите потребности от статистическа информация. Всичко това ще доведе до повишаване на качеството на статистическата информация, предоставяна и предавана в електронна форма.

С постигането на резултатите от предвидените дейности проектите ще подпомогнат осъществяването на политиките на Европейския съюз, посветени на равенство между половете и превенция на дискриминацията, осигуряване на равни възможности, повишаване на капацитета на администрацията, както и ще допринесат за изпълнението на Стратегията за растеж на ЕС „Европа 2020“, регламентите на ЕС и заложените цели в Стратегията за развитието на Националната статистическа система на Република България, 2013 - 2017 и целите на администрацията на НСИ за 2013 година.

* Директор на дирекция „Статистическа и ИТ инфраструктура координация и международни дейности“, НСИ; e-mail: GStateva@nsi.bg.

** Старши експерт в отдел „Планиране качество метададни и проекти“, дирекция „Статистика и ИТ инфраструктура, координация и международни дейности“, НСИ; e-mail: DHGeorgieva@nsi.bg.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Проект „Подобряване на качеството на обслужване на гражданите и бизнеса, създаване и въвеждане на ясни, надеждни и унифицирани процедури за разработените електронни услуги чрез внедряване на Система за управление на качеството съгласно стандарт ISO 9001:2008”

Един от основните приоритети на Националния статистически институт е подобряването на качеството на обслужване на гражданите и бизнеса чрез създаване и въвеждане на ясни, надеждни и унифицирани процедури за разработените електронни услуги и изграждане на модерна и надеждна администрация. Това, от своя страна, е предпоставка за разработване и внедряване на Система за управление на качеството, базирана на международния стандарт ISO 9001:2008. Според изискванията на стандарта системата обхваща вътрешноорганизационната документация, отнасяща се до управлението на качеството в организацията. Спазването на изискванията на стандарта ISO 9001:2008 и внедряването на Системата за управление на качеството ще подпомогнат НСИ да предоставя статистическа информация и електронни услуги с постоянно високо качество в съответствие с изискванията на потребителите и приложимите разпоредби на националното законодателство. По този начин ще се създадат ясни, надеждни и унифицирани процедури за проследяване на движението на всички документи за предоставяне на електронни услуги. Извършването на анализ и оценка на съществуващите административни и статистически процеси на предлаганите услуги в Националния статистически институт от гледна точка на съответствие с изискванията по стандарт ISO 9001:2008 е една от основните дейности по проекта. Внедряването на такава система ще подпомогне отделните звена да работят успешно в общата структура и ще осигури високо качество на обслужване на потребителите на електронните услуги на НСИ. Изграждането на политика за управление на качеството ще спомогне значително за реализирането на Стратегията за развитие на Националната статистическа система на Република България, 2013 - 2017, както и дейностите по прилагане на Кодекса на европейската статистическа практика.

Продължителността на проекта е **18 месеца, като размерът на предоставяната безвъзмездна помощ е 350 000 лева.**

Основната цел на проекта е подобряване на качеството и надеждността на обслужване на гражданите и бизнеса с изграждане на Система за управление на качеството за електронните услуги в Националния статистически институт. Основна задача за постигане на тази цел е изграждане на инструмент за управление на качеството в Националния статистически институт. Специфичните цели за постигане на крайния резултат са подобряване на политиките, процедурите, инструкциите и указанията в Националния статистически институт. Дефинираните цели са в пълно съответствие както с целта на приоритетна ос III на ОПАК „Качествено административно обслужване и развитие на електронното управление”, така и със специфичната цел на настоящия подприоритет 3.1. „Подобряване на обслужването на гражданите и бизнеса, в това число чрез развитие на електронното управление”. Целите на проекта са в пълно съответствие



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

и с мерките, заложените в стратегическите и нормативните документи на Националния статистически институт и Европейския съюз.

Целевите групи, които са преки бенефициенти на проекта, са:

- Националният статистически институт - Централно управление
- Териториалните статистически бюра на Националния статистически институт
- Граждани, партньори от бизнеса, респонденти, органи на статистиката, държавни и други институции - потребители на електронни услуги на Националния статистически институт.

Изграждането на тази система ще допринесе за осигуряване на един от основните критерии за качеството - приложимост, като ще се създадат основи за по-добро идентифициране на нуждите на потребителите и възможност за отразяването им в Националната статистическа програма. Осигуряването на непрекъснат диалог с потребителите и зачитането на техните интереси е една от основните задачи пред Националния статистически институт. Активният диалог с различните групи потребители ще съдейства за изграждане и поддържане на добри контакти и своевременно посрещане на новите потребности от статистическа информация.

С постигането на заложените в проекта очаквани резултати ще бъдат реализирани ефектите:

- Подобряване на административния капацитет на държавната администрация, успешно участие в Стратегията за електронно управление и устойчивост на информацията, която Националният статистически институт предоставя по проекта на Европейската комисия „Европа 2020”.
- Подобряването на качеството на произвежданите електронни услуги и подобряването на обслужването на гражданите и бизнеса ще има фундаментално значение не само за развитието на НСИ, но и за всяка от целевите групи на проекта.
- Успешното реализиране на заложените в проекта цели ще се превърне в една добра практика не само на национално ниво.

Проектното предложение надгражда резултатите, постигнати в проекта на Европейската комисия „Осигуряване на качество на Националната статистическа система”, като ще се продължи с работата в следващия етап за изграждане и внедряване на Система за управление на качеството и сертифицирането ѝ по стандарт ISO 9001:2008.

Успешното реализиране на заложените в проектното предложение цели ще се превърне в добра практика и ще доведе до повишаване на доверието в Националния статистически институт като модерна и надеждна държавна администрация и надгражда резултатите от проекта по ОПАК, ПРИОРИТЕТНА ОС I. „ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ“, ПОДПРИОРИТЕТ 1.2. „Прозрачна и почтена държавна администрация“, БЮДЖЕТНА ЛИНИЯ BG 051PO002/08/1.2-0408-12-63-C/04.02.2009 г. Безвъзмездна финансова помощ.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Проект „Разработване на инструменти за осигуряване на възможност за онлайн дефиниране и изпълнение на заявки за статистическа информация през сайта на Националния статистически институт от гражданите, бизнеса и администрацията, чрез обработка на информация от наблюдения на Националния статистически институт, генериране на таблици и проверка на конфиденциалността на данните“

Проектното предложение се основава на натрупания опит на Националния статистически институт в сферата на предоставянето на услуги в полза на потребителите и е в пълно съответствие с изпълнението на регламентите на Европейския съюз и Стратегията за развитие на Националната статистическа система на Република България, 2013 - 2017. Институтът е задължен по силата на редица регламенти да полага усилия за улесняване на достъпа на потребителите до статистически данни и информация, да редуцира възможно в най-голяма степен времето, необходимо за генериране на различни статистически данни и продукти и да поддържа постоянно високо качество на защита на статистическите данни в съответствие с националното и европейското законодателство. Проектът цели разширяване на спектъра от електронни услуги в областта на статистиката както за гражданите, така и за бизнеса. Изпълнението на дейностите по проекта ще спомогне за подобряване на качеството на произвежданите статистически данни и осигуряване на тяхната сигурност, от една страна, и ще допринесе за намаляване на времето, необходимо за генериране на статистически данни, спестяване на време, усилия и средства на потребителите и на служителите на НСИ, от друга. Разработването на инструменти за обработка на информация от наблюдения на Националния статистически институт ще подпомогне качествено и обективното изпълнение на процедурите, което от своя страна, е предпоставка за подобряване на работните процеси и административното обслужване на потребителите на НСИ. Във връзка с това е необходимо да бъдат разработени инструменти за осигуряване на възможност за онлайн дефиниране на заявки от гражданите, бизнеса и администрацията за статистическа информация и тяхното изпълнение през сайта на Националния статистически институт чрез обработка на информация от наблюдения на Националния статистически институт, генериране на таблици и проверка на конфиденциалността на данните, чрез което може да се гарантира качеството на електронните услуги, предоставени на потребителите от Националния статистически институт в областта на бизнес статистиката.

Продължителността на проекта е **18 месеца, като размерът на предоставяната безвъзмездна помощ е 791 219.82 лева.**

Основната цел на проекта е подобряване на обслужването на гражданите, бизнеса и администрацията. Специфичните цели на проекта са ускоряване на процеса по предоставяне на данни за потребителите; подобряване на качеството на крайния продукт и усъвършенстване на процеса на обработване на информацията, получавана от наблюдения на Националния статистически институт. Постигането на целите съществено ще допринесе за



подобряване на обслужването на гражданите, бизнеса, администрацията и другите целеви групи, в това число чрез развитие на електронните услуги.

Целевите групи, които са преки бенефициенти на проекта, са: граждани, партньори от бизнеса, професионални организации, сдружения и асоциации, държавна администрация и Националният статистически институт на Република България.

Настоящото проектно предложение, неговите цели, дейности и очаквани резултати са изцяло насочени към посрещане на вече идентифицираните потребности на целевата група.

С постигането на заложените в проекта очаквани резултати ще бъдат реализирани следните ефекти:

- Разработка и тестове на методологията и архитектурата, утвърдени в системния проект
- Обучение на служителите на Националния статистически институт
- Внедрени инструменти в реална експлоатация
- Усъвършенстване на процеса на обработване на информацията, получавана от Информационна система „Бизнес статистика“
- Подобро качество на статистическия продукт и удовлетворени изисквания на потребителите на статистически данни
- Ускоряване на процеса по предоставяне на данни на потребителите
- Намалена натовареност на потребителите.

Проектното предложение надгражда резултатите, постигнати в проекта „Подобряване на административното обслужване на потребителите чрез надграждане на централните системи на електронно правителство”, финансиран по Оперативна програма „Административен капацитет“, с бенефициент Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията.

В резултат на изпълнението на проекта се осигурява трайно въздействие върху качеството на статистическите данни и подобряване на обслужването на граждани, бизнес, професионални организации, сдружения и асоциации, държавна администрация и Националния статистически институт на Република България. Постига се ефективно изпълнение на поставените специфични цели: ускорява се процесът по предоставяне на данни за потребители и подобряване на качеството на крайния продукт, както и усъвършенстване на процеса на обработване на информацията, получавана от наблюдения на Националния статистически институт. С реализирането на проекта ще се развият съвременни технологични разработки и инструкции за работа за предоставяне на услуги по електронен път като следствие на направените анализи, проучените добри практики и идентифицирането на конкретните нужди на потребителите. Предоставя се възможност също и за:



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

- Внедряване на информационна система за предоставяне на нови електронни услуги, което ще доведе до достигане на най-високото ниво в процеса на предоставяне на електронни услуги на потребителите.

- Осигуряване на онлайн електронни услуги за бизнеса и гражданите на ниво 3 и 4 чрез разработване и внедряване на информационна система, което само по себе си е изключително иновативен подход, който за кратък период от време ще получи успешна реализация и реално ще подобри качеството на предоставената статистическа информация.

- Намаляване на административната натовареност на бенефициентите.

- Обезпечаване на високо ниво на информационния обмен с външни за Националния статистически институт български и европейски организации и широк кръг потребители - граждани, бизнес, професионални организации, сдружения и асоциации, държавна администрация.

Успешно реализираните проекти ще надградят и разширят обхвата на предоставяните от НСИ електронни услуги, като са взети под внимание нуждите на основните потребители на статистически данни - гражданите, бизнесът, професионалните организации, сдружения и асоциации, държавната администрация, в частност и самият Национален статистически институт. Изпълнението на проектите ще допринесе за повишаване на качеството на обслужване и ще предостави по-свободен и лесен достъп за възможно най-широк кръг потребители.

НСИ СТАРТИРА РАБОТАТА ПО ДВА ПРОЕКТА ОПАК

*Галя Статева * Даниела Георгиева ***

РЕЗЮМЕ През април 2014 г. Националният статистически институт стартира изпълнението на дейности по два проекта, насочени към подобряване на обслужването на гражданите и бизнеса и развитие на електронното управление. Проектите се изпълняват с отпуснатите над 1 милион лева безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд. В проектните предложения са заложени дейности, които целят реализиране на хоризонталните политики на Европейския социален фонд за иновации, устойчиво развитие, партньорство и координация между институциите и потребителите.

* Директор на дирекция „Статистическа и ИТ инфраструктура координация и международни дейности“, НСИ; e-mail: GStateva@nsi.bg.

** Старши експерт в отдел „Планиране, качество, метаданни и проекти“, дирекция „Статистика и ИТ инфраструктура, координация и международни дейности“, НСИ; e-mail: DHGeorgieva@nsi.bg.

НСИ ПРИСТУПИЛ К РАБОТЕ ПО ДВУМ ПРОЕКТАМ ОПЕРАТИВНОЙ ПРОГРАММЫ „АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ” (ОПАК)

*Галя Stateva * Даниела Георгиева ***

РЕЗЮМЕ В апреле 2014 года Национальный статистический институт приступил к реализации работ по двум проектам, направленным на повышение качества услуг для граждан и бизнеса и на развитие электронного управления. Проекты реализуются выделенной безвозмездной финансовой помощи в размере более одного миллиона левов в рамках Оперативной программы „Административный потенциал”, которая финансируется совместно с Европейским Союзом через Европейский социальный фонд. Проектные предложения включают деятельности, направленные на реализацию горизонтальных политик Европейского социального фонда в отношении инноваций, устойчивого развития, партнерства и координации между учреждениями и потребителями.

* Директор дирекции „Статистическая и ИТ инфраструктура, координация и международные деятельности”, НСИ; e-mail: GStateva@nsi.bg.

** Старший эксперт в отделе „Планирование, качество, метаданные и проекты”, к дирекции „Статистическая и ИТ инфраструктура, координация и международные деятельности”, НСИ; e-mail: DHGeorgieva@nsi.bg.

THE NSI INITIATED TWO OPAC PROJECTS

*Galia Stateva * Daniela Georgieva ***

SUMMARY Analysis of the existing ICT in the NIS in relation to their possible updating. Use of new methods of work organization using ICT, like surveying by using computer, web interviews, phone interviews, using cloud technologies, GPS technologies. Implementation of corporate content-management systems in order to channel business processes and reaching readiness for e-governance.

* Director of 'Statistical and IT infrastructure, coordination and International Affairs', NSI;
e-mail: GStateva@nsi.bg.

** Senior Expert 'Planning, Quality, Metadata and Projects' Directorate, 'Statistics and IT infrastructure coordination and International Affairs', NSI; e-mail: DHGeorgieva@nsi.bg.

НА ВНИМАНИЕТО НА АВТОРИТЕ

Статиите, предложени на редакцията на сп. „Статистика”, трябва да бъдат оригинални, непубликувани в други издания.

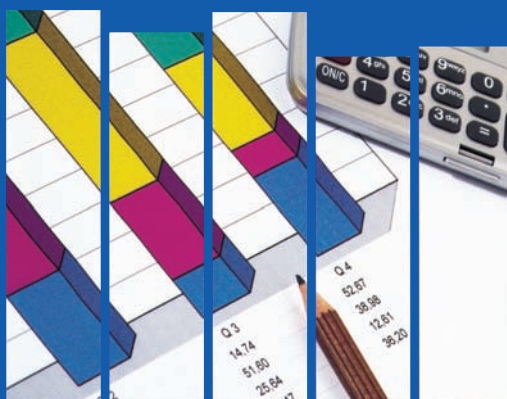
По решение на Редколегията на авторите се предоставя възможност статиите им да бъдат публикувани или на български, или на английски език. За целта е необходимо авторът, който желае статията му да бъде публикувана на английски език, да представи в редакцията ръкописи и съответни файлове и на български, и на английски език при спазване на посочените изисквания и за двата ръкописа. Авторите трябва да имат предвид, че английският текст ще бъде публикуван без редакционна намеса, което означава, че те носят пълна отговорност за коректността на превода.

Статиите, придружени от кратко резюме на български и на английски език и номерата на научната област от JEL класификацията, се представят в редакцията на сп. „Статистика”. Текстът трябва да бъде на Word, а графиките - Excel, със задължително приложени данни. Формулите в текста и тези на самостоятелен ред (без числата в тях) трябва да бъдат задължително курсивни (*Italic*). Ако графиките са дадени отделно, в текста трябва да се посочи точното им място. Авторите носят отговорност за коректността на данните и цитатите. Ръкописите трябва да са придружени от трите имена, научната степен и звание, точния адрес, телефона, длъжността, мястото на работа и електронния адрес (e-mail) на автора.

Поместването на статия на страниците на списанието не означава, че предложенията и евентуалните критични бележки, които авторът отправя, се споделят от Редакционната колегия или от ръководството на Националния статистически институт.

Редакцията на сп. „Статистика” би приветствала различни инициативи на читателската аудитория под формата на дискусии на страниците на списанието, научно-професионални „реплики” по повод на отпечатана статия, самостоятелни кореферати по повдигнатата тема - изобщо всяка инициативност по теми и проблеми на науката и практиката на статистическите изследвания от сферата на българската и европейската статистика.

Редакция на списание „Статистика”



**СТАТИСТИКА
STATISTICS**

1/2014

www.nsi.bg