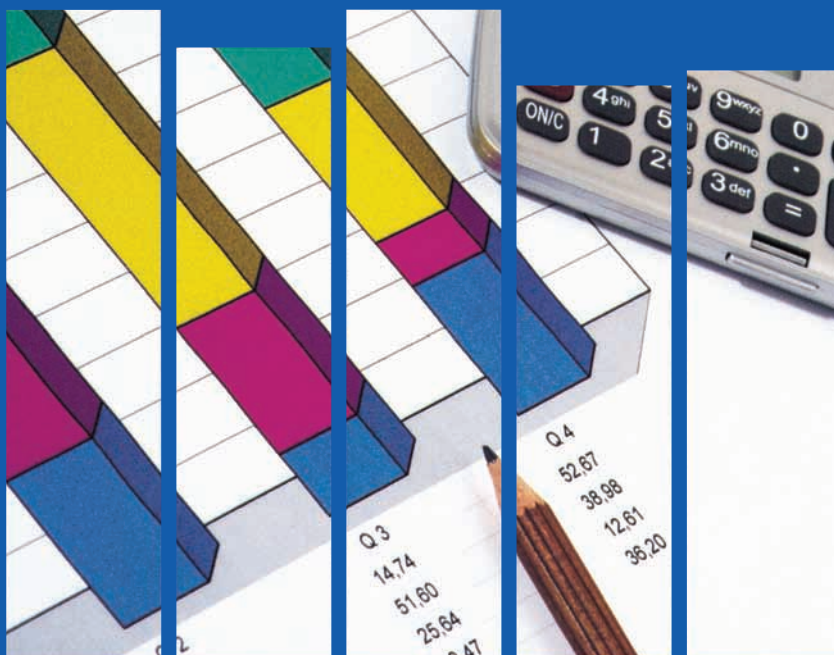


СТАТИСТИКА STATISTICS

4/2014



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. Балев, С. Костов, д-р 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, д-р Т. Александрова

Преводач на руски език: Жаклина Цветкова
Преводач на английски език: Камен Караджов

Отговорен редактор: Лидия Александрова
Стилов редактор: Мила Трифонова

Адрес на редакцията:
София1038, ул. „П. Волов” № 2, ет. V
e-mail: bbogdanov@nsi.bg

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 Ph.D., 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. Naney, A. Nasteva, G. Angelov,
K. Kazandjiewa, D. Slavov

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

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

Russian Translation: Jaklina Tzvetkova
English Translation: Kamen Karadjov

Responsible editor: Lidia Aleksandrova
Stylistic editor: Mila Trifonova

Editorial address:
2, P. Volov St., Sofia 1038, Bulgaria
Vth floor
e-mail: bbogdanov@nsi.bg

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
REPUBLIC OF BULGARIA



НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
NATIONAL STATISTICAL INSTITUTE

СТАТИСТИКА STATISTICS

4/2014

СОФИЯ, 2015
SOFIA, 2015

Decorative blue wavy lines at the bottom of the page, consisting of several overlapping, curved lines that sweep across the width of the page.

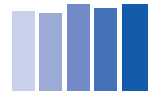
Уважаеми читатели,

Редколегията на сп. „Статистика” в печатното издание на бр. 4/2014 представя на Вашето внимание избрани статии, публикувани в трите броя на списанието през 2014 г. в електронен вид. Представени са изтъкнати автори от областта на статистическата теория и практика с техните изследвания и анализи.

Надяваме се, че за Вас ще представляват интерес представените статии.

Д-р Богдан Богданов

Главен редактор на сп. „Статистика”

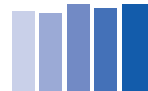


СЪДЪРЖАНИЕ

		Стр.
	ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ИЗУЧАВАНИЯ	
Богдан Богданов	За модерната статистика.....	9
	РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКАТА ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	
Йордан Христосков	Същност, класификации и статистически анализ на инфраструктурата на територията	29
Деян Славов	Организация на работата в НСИ и ТСБ с приложение на ИКТ в статистическата дейност	67
	СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И АНАЛИЗИ	
Васил Цанов	Оценки на промените в структурата на сегментацията на за- етостта, базирани на пакетни данни от „Статистика на дохо- дите и условията на живот (EU-SILC)”	103
Иван Балев	Международна конференция по население и развитие - Кай- ро 1994 (20 години по-късно)	147
Люба Янева	Възстановяват ли се малките и средните предприятия от икономическата криза?	167
Стоян Баев	Статистически поглед към образованието	197

СОДЕРЖАНИЕ

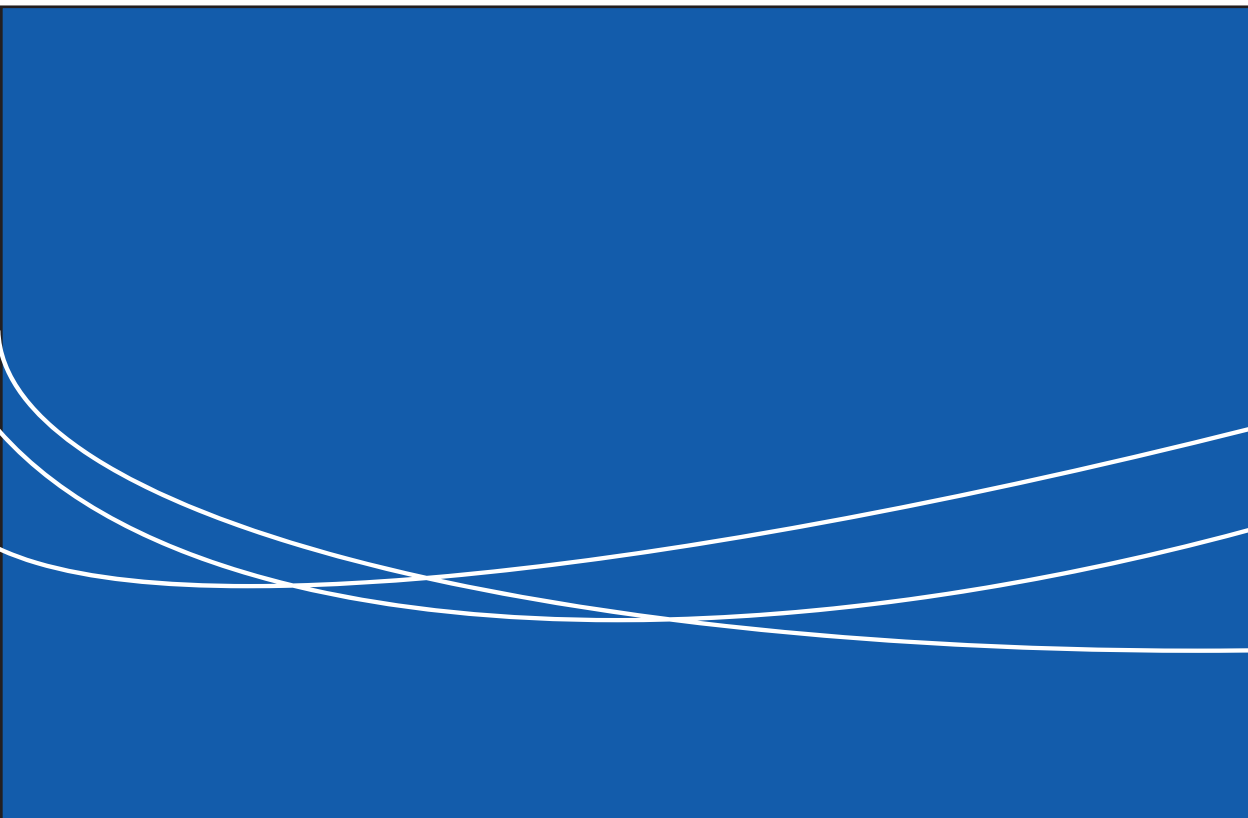
		Стр.
	ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
Богдан Богданов	О современной статистике... ..	9
	РАЗВИТИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	
Йордан Христосков	Сущность, классификации и статистический анализ инфраструктуры территории	29
Деян Славов	Организация работы в НСИ и ТСБ с использованием ИКТ в статистической деятельности	67
	СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ	
Васил Цанов	Оценки изменений в структуре сегментации занятости, на основе пакетных данных исследования „Статистика доходов и условий жизни (EU-SILC)”	103
Иван Балев	Международная конференция по населению и развитию - Каир, 1994 год (20 лет спустя)	147
Люба Янева	Восстанавливаются ли малые и средние предприятия из экономического кризиса?	167
Стоян Баев	Статистический взгляд на образование	197

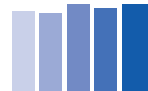


CONTENTS

	Page
THEORY AND METHODOLOGY OF THE STATISTICAL SURVEYS	
Bogdan Bogdanov About modern statistics... ..	9
DEVELOPMENT OF THE STATISTICAL THEORY AND PRACTICE	
Jordan Hristoskov Essence, classifications and statistical analysis of infrastructure of territory	29
Deyan Slavov Organization of work in the NSI and TSB with application of ICT in statistical activities	67
STATISTICAL SURVEYS AND ANALYSIS	
Vasil Tsanov Estimates of the changes in the structure of segmentation of Employment-based packet data from ‘Statistics of Income and Living Conditions (EU-SILC)’	103
Ivan Balev International Conference on Population and Development - Cairo 1994 (20 years later)	147
Luba Yaneva Are small and medium size enterprises recovering from the economic crisis?	167
Stoyan Baev Statistical insight into education	197

**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, възделения 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 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 предиз-

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

викателствата 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.

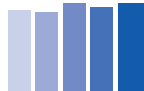
Като потвърждение на казаното дотук може да се направи следната кратка историческа препратка и отклонение за опита на НСИ в методологическата работа. През последните 10 - 12 години стана пределно ясно, че НСИ не разполага с ефективно учебно-методическо звено, което да бъде от полза при формулиране на 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 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 статисти-

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.

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



чески 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 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 анкетаторите), 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.

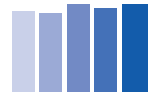
Възможността отново да се изгради разрушеното преди 20 години означава нов прочит на ситуацията и обстановката, а именно финансов ресурс, време и намиране на мотивирани специалисти, от които да се изгради нов мозъчен тръст на Националния статистически институт. Това означава още, че създаването на такъв 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 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

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.

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 Балеvски, проф. Венец Цонев, проф. Никола Наумов, доц. Тодор Къналиев, проф. Здравко Сугарев, проф. Анастас Тотев, проф. Веселин Никифоров, проф. Петко Божиков, проф. Иванка Съикова, проф. Нигрета Величкова.



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

Методолози: създават концепция за дефиниране и фактическо реализиране на генералната съвкупност - база за осъществяване на извадковите статистически изследвания; създават дизайн 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.

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

Динамиката, с която се развиват информационните технологии, и лавинонарастващата потребност 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 анкетите е от 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: обучение 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.**

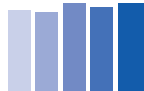
1.2. Ресурси: информационни технологии; време; парични средства, кадри

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 определя 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 практическят 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.**

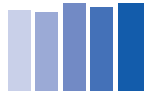
2. Печелившата формула за развитието на НСИ в обозримото бъдеще

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. Условията на живот и възможностите за опазване здравето и дееспособността на отделния човек.

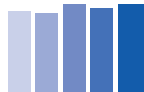
Както често става в реалния живот, информацията и нейното разбиране невинаги успяват да вървят в крак с бързината и значението на промените. Основните причини за това са две. От една страна, статистическите изследвания невинаги отразяват добре случващото се в обществото. От друга страна, управляващите 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 своєвременност 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.

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 газове 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.



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.

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.

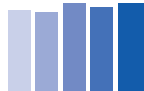
Социалните програми могат да се сведат до пет направления, така както са формулирани в доклад на Уилям Беверидж (оглавявал Икономическия институт в Лондон) още в края на Втората световна война (Йъргин, Станислау, 2003). В този доклад той последователно излага социални програми за обезглавяване на „петте 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; социално 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 образоват 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 - кандидати-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, премине 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.

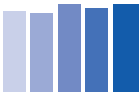
VI. Заключение

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

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.

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 арбитражи. Правилата са законите, които управляват пазарната икономика. Арбитражите 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 не винаги 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:

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

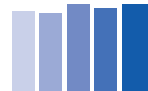
Стиглиц, Д. (2011). Свободно падане, Издателска къща ИнфоДАР ЕООД, С.

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 модернизирането 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“, НСИ; e-mail: bbogdanov@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.

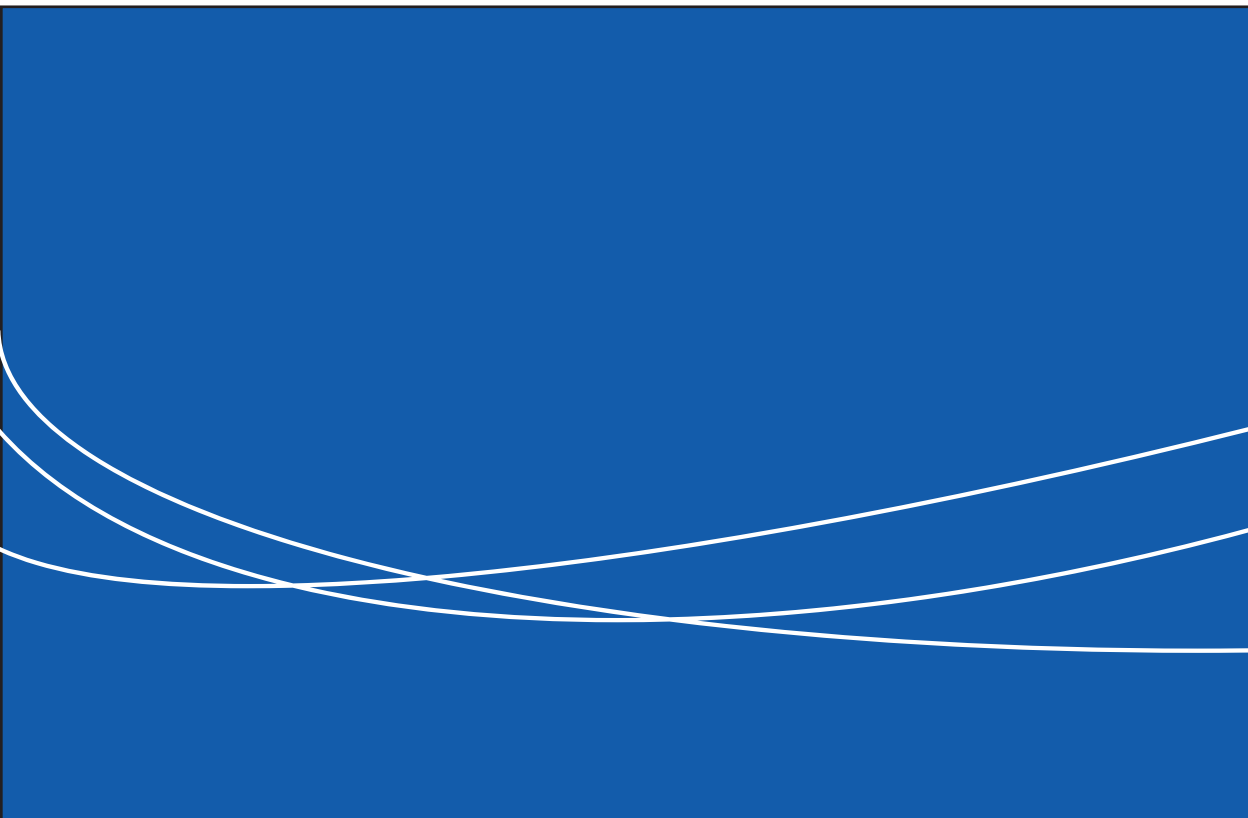
ABOUT THE MODERN STATISTICS...

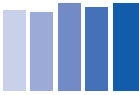
*Bogdan Bogdanov**

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.

**РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКАТА
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**





СЪЩНОСТ, КЛАСИФИКАЦИИ И СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА ИНФРАСТРУКТУРАТА НА ТЕРИТОРИЯТА

*Йордан Христосков**



Различията в социално-икономическото развитие на статистическите райони, областите и общините до голяма степен се дължи на различията в инфраструктурната обезпеченост на бизнеса и населението. Съвсем естествено е икономическите агенти и семействата да се ориентират към териториите с по-добре развита инженерно-техническа, институционална и социална инфраструктура при равни други условия. Близостта до линейни и точкови елементи на инфраструктурата от наднационално и национално, регионално и локално равнище намалява началните и текущите разходи на бизнеса, доближава го до пазарите и допринася за неговата конкурентоспособност. Комплексно развитата социална инфраструктура на територията способства за подобряване на жизнения стандарт на населението и за неговото професионално и духовно развитие.

През последните две-три десетилетия терминът „инфраструктура“ навлезе трайно у нас не само в научните изследвания, но и в езика на политиците, администрацията от всички нива, журналистите и обикновените хора. При широкото използване на този термин навсякъде и за почти всичко - от автомагистрала и технологични паркове до квартални градинки и детски площадки, започнаха да се развиват отграничителните

* Професор в Института за икономически изследвания на БАН и в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“; e-mail: jhristoskov@yahoo.com.

характеристики на инфраструктурата, да се губи представата за нейната същност и функции. Необосновано се разширява или свива профилът на инфраструктурата и нейната роля за икономическото и социалното развитие на страната, региона, областта или конкретната община. Това разводнено разбиране на същността, състава, класификациите и ролята на инфраструктурата налага в началото на всяко изследване да се даде отговор най-малко на следните три въпроса:

- Какво е инфраструктура, какъв е нейният състав на национално и регионално равнище?
- С какви статистически показатели можем да измерим равнището на развитие на инфраструктурата на национално и на съответните териториални равнища?
- Как да оценим нейната роля за икономическото и социалното развитие в национален и регионален план?

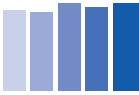
В статията се прави опит да се даде отговор на тези въпроси. Наред с това се демонстрира приложението на един от методите за оценка на равнището на развитие на инфраструктурата и достъпа на териториалните единици на ниво статистически райони (NUTS2) и области (NUTS3) до линейни и точкови елементи на инфраструктурата от по-висок ранг.

1. Методически въпроси на изследването на инфраструктурата на териториално ниво

1.1. Същност, класификации и състав на инфраструктурата

Въпреки че терминът „инфраструктура” се използва широко в икономическата литература и управленската практика повече от 50 години, досега няма единно определение за тази сложна система. В научната литература и енциклопедичните справочници се дават най-различни дефиниции. Обикновено в тях се акцентира или на специфичните характеристики на определена част от публичните фондове¹ (атрибутивен подход), или на специфичната им функционална роля (функционален подход). Така например в Wikipedia инфраструктурата се определя като база от физически и организационни структури, необходима за функционирането на обществото или икономиката. Или инфраструктурата се дефинира като съвкупността от инженерни линейни и точкови съоръ-

¹ В кензианската и марксистката икономическа теория терминът „инфраструктура” се използва предимно за да опише публичните фондове, които обслужват производството, като се изключват частните фондове със същото предназначение. В съвременната икономическа литература този термин се прилага широко по отношение на всички технологични системи и организации, които играят ролята на общо условие за развитие на производството и обслужване на населението без оглед на тяхната собственост.



жения и инсталации, както и услуги и институции, които играят ролята на общо условие за развитието на икономиката и способстват за социалното, професионалното и духовното развитие на населението на дадена страна, регион, община или населено място². От функционална гледна точка инфраструктурата улеснява производството на стоки и услуги и тяхното разпределение като крайни продукти до пазарите. Тя осигурява още базовите социално-културни услуги в институции като училища, болници, културни центрове и други.

Терминът „инфраструктура“ се използва още от 20-те години на миналия век, но той става по-широко известен през 60-те години, когато Tinbergen (1962)³ разделя отраслите на икономиката в две групи - инфраструктура (например пътища, образование и други) и суперструктура (преработваща индустрия, селско стопанство и добивни отрасли). Приблизително по същото време Jochimsen (1966)⁴ дефинира инфраструктурата като важна предпоставка за икономическото развитие и я определя като сумата от материални, институционални и персонални улеснения (facilities) и данни, които са на разположение на икономическите агенти и допринасят за балансирано и устойчиво разпределение на ресурсите. В по-конкретен план той включва в инфраструктурата съвкупността от всички фондове, екипировка и циркулиращия капитал в икономиката, който осигурява енергия, транспортни и комуникационни услуги, сгради и инсталации на държавната администрация, образованието, науката, здравеопазването и социалните услуги.

Терминът „инфраструктура“ добива изключително широка популярност най-вече през 80-те години на миналия век чрез публикацията „Америка в руини“ (Choate, Walter, 1981)⁵. Тогава се поставя началото на публична дискусия за кризата в националната инфраструктура, причинена от недостатъчните инвестиции в продължение на десетилетия и лошото поддържане на публичните мрежи, сгради и други обекти (public works). Първоначално тази дискусия е била препятствана от отсъствието на прецизно определение за инфраструктура. За да се реши този проблем, Националният съвет по изследванията на САЩ (US National Research Council) определя инфраструктурата като два специфични функционални типа: а) магистрали, улици, пътища и мостове; продуктопроводи; лети-

² Infrastructure, Online Compact Oxford English Dictionary, http://www.askoxford.com/concise_oed/infrastructure (accessed January 17, 2009).

³ Tinbergen, J., *Shaping the World Economy*, The Twentieth Century Fund, New York, 1962.

⁴ Jochimsen, R. *Theorie der Infrastruktur*, Tübingen, 1966.

⁵ *America in Ruins*, Choate and Walter, 1981

ща и въздушни линии; водоснабдяване и водни ресурси; канализация и водопречистване; третиране на твърди отпадъци и сметища; електроцентрали и пренос на електроенергия; телекомуникации; управлението на опасни отпадъци - и комбинираните системи; б) самото функциониране, управленски практики и политики за развитие, които взаимодействат със социалните потребности и физическия свят, за да улеснят транспорта на хора и стоки, доставката на вода за бита и други нужди, безопасното съхраняване на отпадъци, доставката на енергия до мястото на потреблението, предаването на данни във и между отделните общности”⁶.

В България освен в чисто научните изследвания и анализи терминът „инфраструктура” се използва широко при разработването на стратегии за териториалното социално-икономическо развитие, стратегии за пространственото развитие на национално или регионално ниво⁷. В националното законодателство обаче няма ясно определение за инфраструктура. Обикновено в нормативните документи, както и в разработваните стратегии и програми, се посочват различни видове инфраструктура и техният състав. Така например в допълнителните разпоредби на Закона за устройство на територията (в сила от 31.03.2001 г.) се дават определения на понятията „техническа инфраструктура”⁸ и „социална инфраструктура”⁹, т.е. приложен е атрибутивният подход.

На основата на казаното дотук инфраструктурата най-общо може да се дефинира като мрежа от взаимно свързани структурни елементи, които осигуряват рамката, поддържаща цялостната структура на развитието на страната или даден регион (Sullivan, Sheffrin, 2003)¹⁰. Или всяка сложна структурна единица съдържа в себе си главна, основна част и поддържащ я комплекс от общи условия. Това показва, че за инфраструктура може да се говори във всяка област на икономическия, социално-културния и обществено-политическия живот, т.е. има икономическа, социално-културна, политическа, военна и друга инфраструктура. Може да се

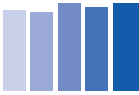
⁶ Infrastructure for the 21st Century, Washington, D.C.: National Academy Press, 1987.

⁷ Вж. например: Оперативна програма за регионално развитие (ОПРР) 2007 - 2013 г.; Оперативна програма за регионално развитие (ОПРР) 2014 – 2020 г.; Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013 - 2024 г.

⁸ Техническата инфраструктура се определя като „...система от сгради, съоръжения и линейни инженерни мрежи на транспорта, водоснабдяването и канализацията, електроснабдяването и топлоснабдяването, газоснабдяването, електронните съобщения, хидромелиорациите, третирането на отпадъците и геозащитната дейност”.

⁹ Социалната инфраструктура се определя като „...сгради и съоръжения - публична собственост, формиращи система за обслужване на населението в администрацията на държавната и местната власт, образованието, здравеопазването, културата, социалните дейности и спорта”.

¹⁰ Sullivan, Arthur; Steven M. Sheffrin (2003). Economics: Principles in action. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Prentice Hall, p. 474, ISBN 0-13-063085-3.



каже също, че инфраструктура съществува и на всяко йерархично равнище в тези обществени сфери - национално, регионално, локално или отраслово, фирмено или друго микроравнище. На всяко от посочените нива съществува относително самостоятелна подсистема, която създава общите условия, играе ролята на база, основа (оттук идва и частицата *infra*). Едновременно с това тя е и строеж, състав от елементи, съотношения и връзки между тях (т.е. *structura*). Взета в цялост, именно структурата придава стабилност на тази система по отношение на външни влияния и вътрешни изменения. На всяко от тези нива инфраструктурата има своя специфична функция и конкретно съдържание (Христосков, 1992)¹¹.

Измежду голямото разнообразие от групировки на елементите на инфраструктурата най-важно значение за анализа и нейното управление имат **следните класификации:**

Първо, според своята функция като общо условие за развитието на икономиката и за развитието на човека инфраструктурата се дели на икономическа (наричана още производствена) и социална. В основата на тази класификация стои разбирането (Hansen, 1965)¹², че инфраструктурата въздейства върху икономическото развитие на територията по два начина - директно и индиректно. Като използва един от синонимите на термина „инфраструктура” (*public overhead capital*), той разделя този капитал на „*economic*” *overhead capital* и „*social*” *overhead capital*. Икономическата инфраструктура директно обслужва икономическите дейности и включва пътища и магистрали, летища, воден транспорт, водоснабдителни мрежи, акведуци, мрежи за транспорт и разпределение на вода, газ и електричество, иригации и други структури, ангажирани с трансфера на стоки. Социалната инфраструктура въздейства върху икономическите дейности индиректно чрез хората и включва училища, болници, общински жилища, служби за сигурност, сметища и заводи за преработка на битови отпадъци, спортни площадки и зелени зони и други. В социалната инфраструктура най-често се включват не само физическите обекти, но и самите отрасли като образованието, вкл. професионалното, здравеопазването и социалните услуги, включително тези в обособените специализирани заведения (Чанкова, 2003)¹³.

¹¹ Христосков, Й. Инфраструктурата в икономиката на България. Изд. на БАН, С., 1992, с. 10.

¹² Hansen, N. *Unbalanced Growth and Regional Development*, *Western Economic Journal*, vol. 4, 1965.

¹³ Чанкова, Л. Социалната инфраструктура на България: национални и регионални измерения. В: *Икономически изследвания*, година XII, 2003, кн 1, с. 3.

Второ, според степента на своето значение в териториален план елементите на инфраструктурата се обособяват в четири групи - с международно, национално, регионално и локално значение. В резултат на това се говори за международна¹⁴, национална, регионална (на ниво район или област), локална инфраструктура (на ниво община) и инфраструктура на населеното място - град или село. Среща се и терминът „малка по размер инфраструктура“ за целите на развитието на селските райони¹⁵ или „микроинфраструктура“. Разклоненията на мрежовите елементи на инфраструктурата (пътища, газопроводи, водопроводи и други) се определят като „капилярна инфраструктура“.

Трето, въпреки универсалното предназначение на инфраструктурата немалка част от нейните физически елементи, звена, служби и обекти са специализирани в обслужването на даден отрасъл, група производства, даден тип населени места или дадени групи от населението. Така в икономическата литература и в управленската практика са навлезли понятията индустриална, селскостопанска, туристическа и други видове икономическа инфраструктура или пък инфраструктура на града, на селото, инфраструктура по месторабота и други (Костадинов, 1988)¹⁶.

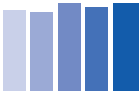
Пак в този план са и понятията „военна инфраструктура“, „критична инфраструктура“, „зелена инфраструктура“ и други. Военната инфраструктура включва всички сгради и постоянни инсталации, необходими за армията, независимо дали са стационарни във военни бази, или са ангажирани в специални военни операции - например казарми, щабове, аеродруми, комуникации, складове с муниции, военни пристанища и други¹⁷. Критичната инфраструктура (critical infrastructure) включва онези елементи (пътища, мостове, виадукти и други), които при значителни повреди или пълно разрушаване в резултат на бури, наводнения или земетресения могат да предизвикат сериозни разстройства в съответните системи и организации и да затруднят евакуирането на населението или оказването на спешна помощ. Критична инфраструктура например е и системата за резервация или чекиране на авиолиниите и летищата. Зелената инфраструктура се свързва със значението на околната среда при вземане на решения в областта на земеустройството. В частност,

¹⁴ В литературата и различни международни документи този тип инфраструктура получава конкретни наименования - например „интеграционна инфраструктура“, „трансгранична инфраструктура“ или пък носи името на съюза от държави или континентите или субконтинентите, които обслужва - например „паневропейска инфраструктура“, „трансазиатска инфраструктура“ и други.

¹⁵ Вж. Анализ и определяне на понятието „малка по размер инфраструктура“ за целите на политиката за развитието на селските райони - Доклад на тематична работна група 3 Национална селска мрежа, София, октомври 2013 г

¹⁶ Костадинов, Й. Инфраструктура на българското село, С., 1988

¹⁷ D.O.D. Dictionary of Military and Associated Terms, 2001 (rev. 2005).



това е акцент върху мрежата от екосистеми и тяхната взаимосвързаност да се постигне дългосрочно устойчиво развитие. Като пример за зелена инфраструктура могат да се посочат чистата вода и почви, както и ориентирани към човека функции като рекреацията и осигуряването на зелени зони за отдих край големите градове¹⁸.

Четвърто, според организационните форми на съществуване и функциониране на отделните елементи инфраструктурата се подразделя на физическа или материална (*hard infrastructure*), наричана още „инженерно-техническа“, и институционална инфраструктура („*soft infrastructure*“)¹⁹. Към тези два основни типа инфраструктура Jochimsen (1966) добавя и персонална инфраструктура²⁰.

Физическата (материалната) инфраструктура включва инженерните системи, които обслужват придвижването на хората и стоките, транспортните средства, енергията, течните и газообразните горива и други продукти, информацията и други. Нейните елементи могат да бъдат мрежи или възли, използвани за движението на транспортните средства или за пренос на електромагнитни вълни. Физическата инфраструктура включва едновременно техническите мрежи и възли и системите за контрол с необходимия софтуер за опериране, управление и наблюдение, както и принадлежащите сгради, транспортни средства и служби.

Институционалната инфраструктура включва институциите, които обслужват икономиката и социалната сфера и съдействат за постигането на високи икономически, социални и културни стандарти. Тя включва институциите на държавното управление, финансовата система, образованието, здравеопазването, съдебната система и системите за защита от бедствия и аварии.

Всяка от приведените основни класификации на инфраструктурата и съответно нейният състав като съвкупност от взаимосвързани елементи всъщност обслужват целите на различните изследвания, стратегии и програми за развитието на страната, регионите или даден отрасъл или група отрасли. Така например за целите на пространственото развитие специалистите в тази област ограничават разбирането за инфраструктура до физическия капитал („*hard*“ инфраструктура), до системата от

¹⁸ U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Washington, D.C., et al., Green Infrastructure Statement of Intent. 2007-04-19.

¹⁹ В литературата често се използва и терминът „нематериална инфраструктура“ (в контраст на материалната), която включва иновациите, образованието и други нематериални условия за развитие на икономиката и обществото.

²⁰ Към персоналната инфраструктура Йохимсен отнася броя и качеството на хората в пазарната икономика с техните способности да допринасят за нарастване на равнището на развитие и степента на интеграция на икономическите дейности (Jochimsen, 1966, p. 133).

мрежи²¹. В този смисъл са и дадените определения на техническата и социалната инфраструктура в Закона за устройство на територията (2001).

Специалистите по национална сигурност и изследователите на икономиката на развиващите се страни обръщат внимание и на двете форми на инфраструктурата - физическата и институционалната, включително публичните услуги като училища, болници, полиция, противопожарна защита, както и основните финансови услуги. Идеята за инфраструктурата като основа на икономическото развитие и националната сигурност включва както дългосрочните инвестиции на държавата на централно и местно ниво, така и публично-частното партньорство в областта на инфраструктурата.

Разделянето на инфраструктурата на физическа (инженерно-техническа) и институционална всъщност може да се „проектира” върху останалите три класификации. Или с други думи, елементите на производствената и социалната инфраструктура, на инфраструктурата на териториалните единици от различен ранг, както и на инфраструктурата на отделните отрасли на икономиката, могат да имат материално-веществено или институционално (нематериално) битие. Поради тази причина се приема, че тази класификация се „пресича” с класификацията на инфраструктурата по различните териториални нива и затова може да се използва успешно за целите и задачите на едно статистическо изследване на инфраструктурата на териториалните единици.

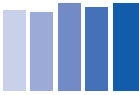
Под инфраструктура на дадена територия (район, област, община) се разбира съвкупността от материални обекти, съоръжения и инсталации, както и нематериални институции, учреждения и заведения, които в своята хоризонтална и йерархична свързаност играят ролята на общо условие за икономическото, социалното и духовно-културното развитие на съответната териториална общност.

Подробен списък на елементите на физическата и институционалната инфраструктура, въз основа на по-голямата част от които се прави оценка на равнищата на развитие на инфраструктурата в България на ниво статистически райони (NUTS2) и области (NUTS3) в точка 2 на статията, е даден в приложението.

1.2. Подходи и показатели за измерване на равнището на развитие на инфраструктурата

Статистическият анализ на равнището на развитие на инфраструкту-

²¹ Association of Local Government Engineers New Zealand: „Infrastructure Asset Management Manual”, June 1998 - Edition 1.1.



рата на дадена страна или на отделна териториална единица се свързва обикновено със следните цели:

- Да се получи обективна оценка за развитието на инфраструктурата (в динамика или в съпоставителен план) и да се набележат съответни цели за постигане
- Да се подпомогнат институциите и експертните групи при разработване на стратегии за регионално развитие и за пространствено устройство на територията
- Да се подпомогнат органите на управление на национално и регионално ниво при разпределяне на ресурсите за развитие на инфраструктурата, отчитайки съответните проблеми и специфики
- Да се оцени потенциалът и конкурентоспособността на дадена територия (район, област и други) да привлича инвеститори и население по линия на инфраструктурната обезпеченост
- Да се информира обществеността за състоянието на инфраструктурата на съответните териториални йерархични нива и да се проведе информиран обществен дебат при определяне на приоритетите в инвестиционната политика, заложенa в държавния и в местните бюджети.

Показателите за развитие на инфраструктурата на дадена страна, териториална единица или отрасъл могат да изразяват следните аспекти (акценти) от нейното развитие²²:

- Показатели за физическия обем и капацитет на отделните отрасли и елементи на инфраструктурата - технически параметри на елементите на инфраструктурата от даден вид - дължина, пропускателна способност, брой легла, брой места и др., представени в различни физически и бройни единици.
- Финансови (монетарни) показатели за развитието на инфраструктурата - обем на държавните и частните инвестиции в инфраструктурата като цяло или в отделни нейни елементи; делът на разходите за инфраструктура в общия обем на бюджетните разходи или в БВП; разходите за поддържане на инфраструктурата и отделните ѝ елементи; приходи от такси за ползване на инфраструктура или приходи от наеми или от концесии на отделни инфраструктурни обекти - държавна или общинска собственост, и други.
- Показатели за обхвата и достъпа на икономическите агенти и населението до различните елементи на инфраструктурата от даден вид

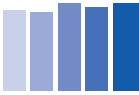
²² Africa Infrastructure Knowledge Program - Handbook on Infrastructure Statistics, December 2011.

- например процент на газифицираните предприятия, офис сгради или домакинства; процент на домакинствата с достъп до широколентов интернет и други. От този тип са и показателите за близостта на фирмите и населението до отделни инфраструктурни линейни и точкови елементи с международно, национално или регионално значение - например достъп до автомагистрала или европейски транспортен коридор, до университет, до национален медицински център и други.

- Показатели за финансова достъпност (affordability) и възможности или ограничения за реалното ползване на инфраструктурата и отделните ѝ елементи от икономическите агенти и населението. Тези показатели дават представа каква част от бизнеса и населението имат финансови и други възможности и реално ползват дадено благо с неограничен или ограничен достъп, предоставяно от отделните системи на инфраструктурата. Тези показатели могат да се отнасят както за традиционните инфраструктурни мрежи - например топлоснабдяването (изключените радиатори поради ниски доходи), така и за иновативни системи на инфраструктурата - например услуги на електронното правителство или електронна търговия и електронно банкиране, които не могат да се ползват поради отсъствието на достатъчно знания и нагласи от страна на населението и бизнеса.

Първите две групи показатели за оценка на инфраструктурата (физическите и монетарните) могат да се съчетават и да се получат още един тип оценки за равнището на инфраструктурата. Така например отделните елементи на инфраструктурата, измерени във физически единици, могат да се трансформират в монетарни, като се даде цена на всеки елемент.

Освен в динамични и вариационни редове физическите (натуралните) и финансовите (монетарните) показатели за инфраструктурата добиват още по-голяма информативна стойност след нормализация и свеждането им до един или няколко интегрални показателя. Нормализацията е подход, при който показателите в динамичните или вариационните редове стават сравними. Така например, за да се отстрани влиянието на инфлацията, финансовите показатели за развитието на инфраструктурата (инвестиции, приходи от експлоатация на даден обект и други) се привеждат в постоянни цени. Още по-голяма информативност се постига, като натуралните показатели за инфраструктура се нормализират към единица от общата територия или само използваемата земеделска земя



към броя жители или на единица БВП. В икономическата литература тези показатели се наричат показатели за плътност на инфраструктурата и те разкриват по-добре инфраструктурния потенциал на дадена страна или териториална единица. От този тип е например коефициентът на Енгел (Юдзуро Като), който се изчислява по формулата:

$$q^1 = \frac{L}{Vsp},$$

където:

q^1 - коефициент на Енгел; L - дължина на съответния тип пътна мрежа; s - територията на страната, района или областта в км²; p - населението на страната, района, областта.

Сходен с коефициента на Енгел е коефициентът на Успенски, който се изчислява по следната формула:

$$q^2 = \frac{L}{Vs pa},$$

където:

q^2 - коефициент на Успенски; L - дължина на съответния тип пътна мрежа; s - територията на страната, района или областта в км²; p - населението на страната, района, областта; a - броят на автомобилите в страната, района, областта.

Често при сравнителни анализи на развитието на инфраструктурата по страни, региони, области и общини се пристъпва към пресмятане на интегрални показатели с цел да се получи обща картина от различия по отделните показатели. За целта се ползват различни подходи, като най-известен е таксономичният метод, прилаган за оценка на различия в развитието на териториалните единици²³. Прилага се и методът на Bennet (1920)²⁴, пригоден от група унгарски икономисти за международни сравнения в областта на инфраструктурата²⁵. Същността на този метод е в получаването на обща бална оценка L_j за равнището на развитие в j -тата страна (регион) като средна непретеглена от индивидуалните оценки L_{ij}

²³ Вж. например Янкова, Н., Г. Шопов, Й. Христов, Н. Чкорев, Ст. Иванов, Я. Кирилова. Социално-икономически различия между общините в България, С., Рол Къмпани, 2003.

²⁴ Bennet, T., The Theory of Measurement of Changes in Cost of Living, Journal of the Royal Statistics Society 83, 1920.

²⁵ Csernok, A., E. Erlich, G. Szilagy. A hundred Years of Infrastructural Development - An International Comparison. - Akta Oeconomika, 9, 1972, No. 1.

по n на брой частни показатели. Изчисленията се извършват по формулата:

$$L_j = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^k L_{ij} \text{ за } j = 1; k,$$

където:

$$L_{ij} = \frac{lij}{Maxlij} 100 \text{ за } j = 1; n \text{ и } j = 1; k.$$

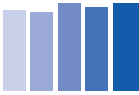
Един от недостатъците на този метод е отсъствието на тегла, т.е. всички елементи на инфраструктурата участват с еднакви тегла, въпреки че тяхната роля и значение за икономическите агенти и населението са различни. Този недостатък се избягва, като се въвеждат косвени тегла чрез различен брой показатели според дела на всеки един от отраслите на инфраструктурата в общия обем на инфраструктурните фондове (капитал) (Христосков, 1992). Друг проблем при прилагане на метода на Бенет е как да бъдат включени и показатели за достъпност до определени обекти на физическата и институционалната инфраструктура от различен ранг (с международно, национално, районно или областно значение). Отсъствието на физически измерители тук може да се замени с условни оценки за достъп - обща оценка по отделни отрасли или група отрасли на инфраструктурата.

Изчисляването на интегрален показател се съчетава с метода Benchmarking - сравняване на текущото състояние на развитието на даден елемент на инфраструктурата с най-добрите практики (benchmark) - действителни или целеви. Самото сравняване може да бъде по страни, региони, групи икономически дейности и други. Методът Benchmarking дава възможност да се съпоставят достигнатите нива на развитие на инфраструктурата с набелязаните цели и да се предприемат коригиращи политики²⁶.

Като измерител на процеса на сближаване или раздалечаване на степента на развитие на инфраструктурата по региони и по конкретни показатели се използва **индексът на Hoover**²⁷:

²⁶ Handbook on Infrastructura Statistics - Africa Infrastructura Knowledge Programe, 2011.

²⁷ Hoover, Edgar Malone jr. An Introduction to Regional Economcs, 1984.



$$h = \frac{\sum |x_i - y_i|}{2}$$

където:

x_i е дялът на i -тия район в общия за страната обем на избрания показател, характеризиращ съответния елемент на инфраструктурата, а y_i - дялът на i -тия район в общия за страната обем на показателя, с който се сравнява съответният показател за инфраструктурата.

Степента на териториална концентрация/деконцентрация на даден елемент от инфраструктурата може да се оцени чрез **индекса на Херфиндал - Хиршман (Herfindahl - Hirschman Index)**, който обикновено се приема като измерител за пазарна концентрация и за установяване на наличието или отсъствието на монопол²⁸. Индексът се изчислява по формулата:

$$HHI = \sum_{i=1}^n Si^2$$

При използването на този индекс за инфраструктурата Si е относителният дял на i -тия район в общия за страната обем на избрания показател. Този показател може да се прилага най-вече за онези елементи на инфраструктурата, които би следвало да са равномерно разпределени по територията на страната - например елементите на транспортната инфраструктура, на здравеопазването и други.

В научната литература има много успешни опити за оценка на ефектите от развитието на инфраструктурата като цяло или на отделни нейни сектори и елементи. Така например едно изследване на Aschauer (1989) показва, че нарастването на инвестициите в инфраструктурата с 1% увеличава доходите в частния сектор с 0.24%. Тази оценка обаче не се приема еднозначно. Други автори (Looney, Frederiksen, 1981) считат, че основният изследователски въпрос е дали инфраструктурата е стимулиращ фактор за растежа, или е чисто пасивна предпоставка. За да се докаже ролята на инфраструктурата за нарастване на добавената стойност и за подобряване на социалното и културното развитие, се прилагат различни методически подходи²⁹. Първият подход се основава на приложе-

²⁸ Колкото по-висока е стойността на този индекс, толкова по-монополизиран е съответният пазар. Приема се: при индекс до 100 - налице е конкурентен пазар; от 100 до 1500 - немонополизиран пазар; от 1 500 до 2 500 - средно монополизиран пазар; над 2 500 - концентрация на монополна власт; при индекс 10 000 - пълен монопол на една фирма.

²⁹ Източник: Munich Personal RePEc ArchivePublic infrastructure: definition, classification and measurement issues Gianpiero Torrisi January 2009 Online at <http://mpra.uni-muenchen.de/12990/MPRA Paper No. 12990, posted 25. January 2009 06:11 UTC>.

нието на производствената функция. Инфраструктурата се включва като безплатен ресурс, осигурен от държавата. Вторият подход на разходите (cost function approach) отчита цената на отделните фактори - труд, оборудване и финанси. Публичните инфраструктурни елементи се оценяват като разходоспестяващи фактори. Третият подход се основава на моделите на икономическия растеж и оценява ролята на инфраструктурата като фактор, увеличаващ растежа. Четвъртият подход използва вариационни и динамични редове, анализирайки на основата на емпирични данни връзките между различни фактори, включително инфраструктурата и равнището на БВП или на добавената стойност в отделните райони и области. Съществува и пети подход (Христосков, 1992)³⁰, който се основава на индекса на удовлетвореността на икономическите агенти и населението от инфраструктурата или отделни нейни обекти по различни характеристики. Така например характеристики като достъпност, отдалеченост, качество на услугите, състояние на материалната база и др. могат да бъдат оценявани по дадена скала в различни периоди от време или между различни териториални единици и съответното нарастване или намаляване на този индекс (като средна оценка) се съпоставя с направените разходи или с постигнатия ръст на добавената стойност.

2. Интегрални оценки и различия в развитието на инфраструктурата в България на ниво статистически райони (NUTS2) и области (NUTS3)

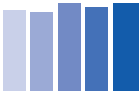
2.1. Методически бележки

Интегралните оценки и териториалните различия в развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони (NUTS2) и области (NUTS3) се измерват основно чрез метода на Бенет. В изследването се използват следните показатели:

Списък на показателите за сравнителна оценка на равнището на развитие на инфраструктурата на ниво статистически райони (NUTS2) и области (NUTS3)

1. Транспорт и съобщения
 - Жп линии на 1 000 кв. км територия
 - Пътища на 1 000 кв. км територия

³⁰ Христосков, Й. Инфраструктурата в икономиката на България. Изд. на БАН, С., 1992, с. 40.



- Относителен дял на домакинствата с достъп до интернет
- Интегрален показател за пряк достъп до линейни и точкови обекти на транспортната инфраструктура:

- а) автомагистрала
- б) общоевропейски транспортен коридор
- в) морско или речно пристанище
- г) летище
- д) граничен преход
- е) изходна точка на националната газопреносна мрежа.

2. Водоснабдяване, околна среда и напояване

- Доставена вода от ВиК - л/човек на ден
- Дял на населението, обслужвано от СПСОВ
- Събрани битови отпадъци - кг/жител за 1 година
- Поливни площи в проценти към общата използвана земеделска земя

3. Здравеопазване

- Болнични легла на 1 000 души от населението
- Пряк достъп до медицински център (по нива на обслужване)

4. Висше образование, наука и култура

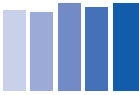
- Интегрален показател за пряк достъп до висше образование, наука и култура:

- а) университет, висше училище, филиал на университет, колеж
- б) научноизследователски звена
- в) културни центрове.

Повечето показатели изразяват физическите параметри на инфраструктурата и са показатели за плътност или показатели за покритие (обезпеченост). В някои случаи (водоснабдяването и събирането на

твърди битови отпадъци) се използват показатели за потребление. Три от включените показатели са обобщени показатели за пряк достъп до линейни и точкови обекти на инфраструктурата от по-висок ранг - с международно, национално или районно значение. За пряк достъп се приема случаят, когато съответният линеен или точков обект на инфраструктурата от по-висок ранг преминава през територията или е разположен в даден статистически район или област. При наличие на пряк достъп до линеен или точков обект на инфраструктурата от по-висок ранг се присъжда оценка от 1 до 3 точки в зависимост от значението на съответния обект - регионално, национално или международно. При отсъствие на пряк достъп до такъв обект, т.е. липсва обект, който преминава или е разположен на територията на съответния статистически район или статистическа област, се присъжда оценка 0 точки. Обобщената оценка за пряк достъп за всеки район и за всяка област се изчислява, като сборът от получените точки на района или областта се раздели на максимално възможния брой точки. А максимално възможният брой точки може да се получи от един хипотетичен район или област, през територията на които преминават или са разположени всички обекти от по-висок ранг, достъпът до които е предмет на изследването.

Изследването на равнищата на развитие на инфраструктурата по **метода на Бенет** се осъществява с данни за 2008 и 2012 година (или за 2011 г.). Получените интегрални оценки за тези две години са в бални единици, т.е. това са оценки за относителни равнища. Това означава, че балната оценка на всеки един от районите и на всяка една от областите показва равнището на развитие на инфраструктурата им спрямо един хипотетичен район или област, където показателите за оценка имат най-високи стойности. Различията в развитието на инфраструктурата между отделните райони или отделните области като разлика между получените интегрални оценки също са в относителни единици - разлика в бални единици. Получените интегрални оценки за относителните равнища на развитие на инфраструктурата на ниво статистически райони и области за 2008 и 2012 г. показват дали териториалните различия се увеличават или намаляват. Подобни изводи могат да се направят и на основата на **индекса на Хувер** и **индекса на Херфиндал - Хиршман (Herfindahl - Hirschman Index)**.



2.2. Различия в развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони (2008 и 2012 г.)

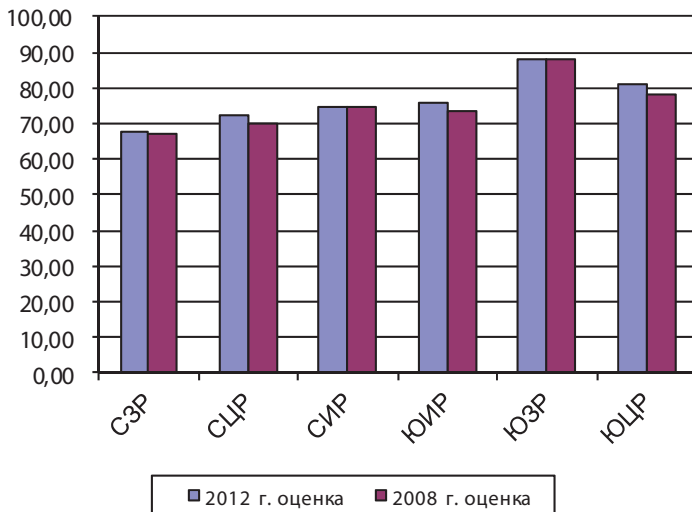
Резултатите от сравнителното изследване на равнищата на развитие на инфраструктурата на ниво статистически райони по метода на Бенет са представени в табл. 1 и фиг. 1. Данните от таблицата показват, че с най-висока бална оценка през 2008 и 2012 г. е Югозападният район, а с най-ниска оценка е Северозападният район. Разликите между най-високата и най-ниската оценка (размахът на вариацията) през 2008 и 2012 г. са съответно 20.97 и 20.39 процентни пункта. Относителният размах (съотношението между размаха и средната аритметична в проценти) е съответно 27.8 и 27.1%. Това означава, че различията в развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони са останали почти същите, което се потвърждава и от изчислената дисперсия - за 2008 г. тя е 44.6, а за 2012 г. - 42.4.

Същевременно стойностите на индекса на Хувер са съответно **32.78 за 2008 г. и 34.53 за 2012 година**. Тези стойности са изчислени на основата на дела на i -тия район в общия сбор от интегралните оценки за развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони (x_i) и дела на i -тия район в общия сбор от разходите за придобиване на дълготрайни материални активи в предходната година - съответно 2007 и 2011 година. Високият размер на стойностите на индекса на Хувер показва, че съществуват големи различия между относителните нива на развитие на инфраструктурата в отделните статистически райони и разпределението на разходите за придобиване на дълготрайни материални активи по статистически райони. Приблизително еднаквите нива на изчисления индекс за 2008 и 2012 г., особено лекото му нарастване, показват, че разходите за дълготрайни материални активи не са довели до намаляване на различията в относителните нива на инфраструктурата по райони, а напротив - увеличили са ги.

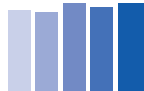
1. Сравнителни интегрални оценки за развитие на инфраструктурата на ниво NUTS2

Статистически райони (NUTS2)	2008		2012		Разлика в рангове
	оценка	ранг	оценка	ранг	
Северозападен	67.20	6	67.51	6	0
Северен централен	70.23	5	72.26	5	0
Североизточен	74.62	3	74.41	4	- 1
Югоизточен	73.60	4	75.68	3	+ 1
Югозападен	88.17	1	87.90	1	0
Южен централен	78.03	2	81.01	2	0

Фиг. 1. Сравнителни интегрални оценки за развитие на инфраструктурата на ниво NUTS2



По отделни елементи на инфраструктурата се наблюдават по-големи различия между статистическите райони. Така например показателят „процент на домакинствата с достъп до интернет” има най-високи стойности за София (столица) (съответно 38.2% през 2008 г. и 59.3% през 2012 г.) и най-ниски стойности за Северозападния район (съответно 17.3% през 2008 г. и 36.1% през 2012 г.). При показателя „дъл на населението, обслужвано от селищни пречиствателни станции за отпадни



води” отново София (столица) има най-високи стойности (съответно 64.7% през 2008 г. и 71.4% през 2012 г.). Този показател има най-ниски стойности в Северозападния район - 22.3% през 2008 г., и в Северния централен район - 27.5% през 2012 година. Най-големи различия се наблюдават по показателя „поливни площи в проценти към използваемата земеделска площ”. Този показател има най-високи стойности в Южния централен район (съответно 9.00% през 2008 г. и 9.63% през 2012 г.) и най-ниски - в Северния централен район (съответно 0.50% през 2008 г. и 0.52% през 2012 г.).

Различията по показателите за пряк достъп до линейни и точкови елементи на инфраструктурата на ниво области са дадени в табл. 2.

2. Интегрални оценки за пряк достъп до линейни и точкови обекти на инфраструктурата - 2012 година

Статистически райони (NUTS2)	Обобщена оценка за достъп до линейни и точкови транспортни обекти		Обобщена оценка за достъп до ВО, научни и културни центрове		Оценка на достъпа до медицински център (по нива на обслужване)		Интегрална оценка за достъп до инфраструктура	
	точки	оценка	точки	оценка	точки	оценка	точки	оценка
Северозападен	11	61.11	8	88.89	2	66.67	21	70
Северен централен	12	66.67	8	88.89	2	66.67	22	73.33
Североизточен	16	88.89	8	88.89	2	66.67	26	86.67
Югоизточен	17	94.44	8	88.89	2	66.67	27	90
Югозападен	14	77.78	9	100.00	3	100.00	26	86.67
Южен централен	13	72.22	8	88.89	2	66.67	23	76.67

Данните от таблицата сочат, че с най-добър пряк достъп до линейни и точкови обекти на физическата и институционалната инфраструктура е Югоизточният район. На второ и трето място (с равен брой точки) са Североизточният и Югозападният район, а Южният централен район е на четвърто място. С най-ниски интегрални оценки за достъп до инфраструктура са Северозападният и Северният централен район. Всъщност, Югоизточният и Североизточният район заемат първите две места, защото са с най-добър достъп до линейни (автомагистрала, общи европейски коридори) и точкови (пристанища, летища, гранични преходи и изходни точки на газопреносната мрежа) обекти на транспортната инфраструктура, която участва с най-голям брой показатели. Оценка

за пряк достъп до обекти на транспортната инфраструктура за отделните области почти не се различават за двете сравнявани години. Единствената разлика е в променения достъп до автомагистрала в областите Сливен и Ямбол на Югоизточния район и това именно е причина за неговото предимство пред Североизточния. Прекият достъп до обекти на транспортната инфраструктура за останалите области е по-слаб, особено до автомагистрала, за Северозападния и Северния централен район. По обективни причини Югозападният и Южният централен район нямат достъп до речно или морско пристанище.

Концентрацията/деконцентрацията на достъпа до линейните и точковите елементи на транспортната инфраструктура може да се прецени и чрез **индекса на Херфиндал - Хиршман**. Стойността на този индекс е изчислена като сума от квадратите на дела на всеки статистически район - броят на всички точки на района, получени за достъп до обекти на транспортната инфраструктура, отнесени към общия брой точки за достъп, придобити от всички райони. Така за 2008 г. се получава стойност на индекса 1 698.4, а за 2012 г. - 1 705.6, което е доказателство за един сравнително „монополизиран” от отделни области достъп до линейни и точкови елементи на транспортната инфраструктура.

При достъпа до образователна, научна, културна и медицинска инфраструктура се наблюдава почти равнопоставен достъп, тъй като става въпрос за институционални обекти, които (с малки изключения) държавата разпределя равномерно по територията на страната, до голяма степен с административни решения.

Приведените данни и анализ на различията в развитието на инфраструктурата като цяло на ниво статистически райони (NUTS2) водят до извода, че тези различия не са драстично големи - размахът е в границите около 20 процентни пункта, а относителният размах - около 27%. Това се дължи най-вече на факта, че в рамките на големите територии на статистическите райони различията не се проявяват така остро поради присъствието на една или две съставни области с добри показатели. Същевременно на ниво отделни отрасли и особено на ниво отделни обекти на физическата инфраструктура (интернет, селищни пречиствателни станции, иригационни съоръжения и други) различията на ниво статистически райони са твърде съществени и това налага вземането на съответни управленски решения за насочване на повече инвестиции най-вече към Северозападния и Северния централен район.

Оценките и анализът на прекия достъп до линейни и точкови елемен-



ти на физическата и институционалната инфраструктура също показват сравнително ниски нива на различие - отново размахът е в рамките на около 20 процентни пункта, а относителният размах - 24.6%. На отраслово ниво най-големи различия се наблюдават при достъпа до транспортна инфраструктура - размах около 33 процентни пункта, като отново с най-ниски оценки са Североизточният и Северният централен район, което потвърждава необходимостта от по-големи инвестиции в тези райони.

Анализът на различията в развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони в двете изследвани години (2008 и 2012 г.) потвърждава изключителната инертност на инфраструктурата особено в такъв кратък период от време. На практика относителните нива на развитие на инфраструктурата и получените оценки за пряк достъп до линейни и точкови елементи, измерени по метода на Бенет, през 2012 г. остават почти непроменени.

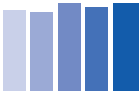
2.3. Различия в развитието на инфраструктурата на ниво области (2008 и 2012 г.)

Резултатите от сравнителното изследване на равнищата на развитие на инфраструктурата на ниво области (NUTS3) по метода на Бенет са представени в табл. 3 и фиг. 2. Данните от таблицата показват, че с най-висока бална оценка през 2008 и 2012 г. е София (столица) - съответно 80.67 и 76.62. С най-ниска бална оценка за развитие на инфраструктурата през 2008 г. е област Смолян - 32.81, а през 2012 г. - област Търговище с бална оценка 35.55. Разликите между най-високата и най-ниската оценка (размахът на вариацията) през 2008 и 2012 г. са съответно 47.86 и 41.07 процентни пункта. Относителният размах (съотношението между размаха и средната аритметична в проценти) е съответно 97.2 и 86.3%. От приведените данни ясно личи, че различията в инфраструктурата на ниво области са много по-големи отколкото на ниво статистически райони. Динамиката в тези различия на ниво области в двете изследвани години (2008 и 2012) също е много по-голяма отколкото на ниво райони. Това означава, че различията в развитието на инфраструктурата на ниво области съществено са се променили в рамките на този четиригодишен период. Докато на ниво статистически райони само два района са разменили местата си, то на ниво области има съществено разместване. Само шест области са запазили местата си в класирането, докато някои области като Смолян и Сливен са направили съществено придвижване напред. За област Смолян това покачване на

ранга се дължи главно на подобрената екологична инфраструктура, а за област Сливен - на подобрената транспортна и екологична инфраструктура. Същевременно други области като Русе и Кюстендил съществено са отстъпили назад поради относително по-слаби оценки в областта на водоснабдяването и екологичната инфраструктура.

3. Сравнителни интегрални оценки за развитие на инфраструктурата на ниво NUTS3

Области (NUTS3)	2008		2012		Разлика в рангове
	интегрална оценка	ранг	интегрална оценка	ранг	
Видин	40.18	21	38.33	23	- 2
Враца	44.74	17	49.39	15	+2
Ловеч	43.61	19	44.33	19	0
Монтана	38.37	22	37.37	25	+3
Плевен	55.98	8	54.20	8	0
Велико Търново	56.38	6	55.78	7	+1
Габрово	46.28	16	53.98	9	+7
Разград	37.17	23	37.24	27	- 4
Русе	56.32	7	52.43	12	- 5
Силистра	35.82	24	38.56	22	+ 2
Варна	63.53	3	59.62	3	0
Добрич	49.37	14	49.73	14	0
Търговище	34.27	27	35.55	28	- 1
Шумен	50.38	13	46.50	17	- 4
Бургас	59.41	4	56.04	6	- 2
Сливен	47.80	15	53.66	10	+ 5
Стара Загора	56.84	5	57.10	4	+ 1
Ямбол	35.72	25	37.90	26	- 1
Благоевград	42.62	20	46.17	18	+ 2
Кюстендил	51.36	11	48.84	16	- 5
Перник	52.05	10	56.72	5	+ 5
София (столица)	80.67	1	76.62	1	0
София	50.88	12	52.58	11	+ 1
Кърджали	34.31	26	38.65	21	+ 5
Пазарджик	53.68	9	51.56	13	- 4
Пловдив	70.12	2	70.38	2	0
Смолян	32.81	28	40.53	20	+ 8
Хасково	44.06	18	38.06	24	- 6



Големите различия на ниво области се потвърждават и от изчислената дисперсия - за 2008 г тя е 99.7, а за 2012 г. - 125.9, което е доказателство също и за нарастващи различия в относителните нива на развитие на инфраструктурата през изследвания четиригодишен период. По отделни елементи на инфраструктурата се наблюдават много по-големи различия между областите. При показателя „дял на населението, обслужвано от селищни пречиствателни станции за отпадни води” през 2012 г. се наблюдават най-големи различия - в 6 области (Видин, Русе, Силистра, Търговище, Кърджали и Хасково) този показател има нулеви стойности, докато в София (столица) той е 93.3%, в област Варна - 83.4%, и т.н. Поради планинския релеф област Смолян също има нулеви стойности по показателя „жп линии на 1 000 кв. км територия”. Изключително големи различия се наблюдават по показателя „поливни площи в проценти към използваемата земеделска площ”. Този показател има най-високи стойности в област Пловдив - 19.0% през 2012 г., докато в почти половината области поливните площи са под 1% от използваемите земеделски площи. Както на ниво статистически район големи различия на областно ниво има и при показателя „процент на домакинствата с достъп до интернет”. Този показател има най-високи стойности в София (столица) - 67% през 2012 г., и много по-ниски - в областите Търговище - 24%, Монтана и Кърджали - по 29%, Смолян - 31%.

Различията по показателите за пряк достъп до линейни и точкови елементи на инфраструктурата на ниво области са дадени в табл. 4.

4. Интегрални оценки за пряк достъп до линейни и точкови обекти на инфраструктурата - 2012 година

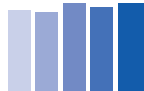
Области (NUTS3)	Обобщена оценка за достъп до линейни и точкови транспортни обекти		Обобщена оценка за достъп до ВО, научни и културни центрове		Оценка на достъпа до медицински център (по нива на обслужване)		Интегрална оценка за достъп до инфраструктура	
	точки	оценка	точки	оценка	точки	оценка	точки	оценка
Видин	8	44.44	2	22.22	1	33.33	11	36.67
Враца	3	16.67	4	44.44	2	66.66	9	30.00
Ловеч	3	16.67	4	44.44	1	33.33	8	26.67
Монтана	4	22.22	1	11.11	1	33.33	6	20.00

4. Интегрални оценки за пряк достъп до линейни и точкови обекти на инфраструктурата - 2012 година

(Продължение и край)

Области (NUTS3)	Обобщена оценка за достъп до линейни и точкови транспортни обекти		Обобщена оценка за достъп до ВО, научни и културни центрове		Оценка на достъпа до медицински център (по нива на обслужване)		Интегрална оценка за достъп до инфраструктура	
	точки	оценка	точки	оценка	точки	оценка	точки	оценка
Плевен	4	22.22	8	88.88	2	66.66	14	46.67
Велико Търново	6	33.33	5	55.55	2	66.66	13	43.33
Габрово	1	5.56	5	55.55	1	33.33	7	23.33
Разград	2	11.11	1	11.11	1	33.33	4	13.33
Русе	11	61.11	7	77.77	2	66.66	20	66.67
Силистра	3	16.67	3	33.33	1	33.33	7	23.33
Варна	14	77.78	8	88.88	2	66.66	24	80.00
Добрич	4	22.22	5	55.55	1	33.33	10	33.33
Търговище	2	11.11	1	11.11	1	33.33	4	13.33
Шумен	4	22.22	7	77.77	1	33.33	12	40.00
Бургас	15	83.33	8	88.88	2	66.66	25	83.33
Сливен	5	27.78	2	22.22	2	66.66	9	30.00
Стара Загора	7	38.89	8	88.88	2	66.66	17	56.67
Ямбол	5	27.78	2	22.22	1	33.33	8	26.67
Благоевград	4	22.22	4	44.44	2	66.66	10	33.33
Кюстендил	3	16.67	3	33.33	1	33.33	7	23.33
Перник	6	33.33	1	11.11	1	33.33	10	33.33
София (столица)	13	72.22	9	100.00	3	100.00	22	73.33
София	10	55.56	4	44.44	1	33.33	15	50.00
Кърджали	2	11.11	2	22.22	1	33.33	5	16.67
Пазарджик	6	33.33	2	22.22	2	66.66	10	33.33
Пловдив	12	67.67	8	88.88	2	66.66	21	70.00
Смолян	1	5.56	3	33.33	1	33.33	5	16.67
Хасково	9	50.00	2	22.22	1	33.33	12	40.00

На основата на данните от табл. 4 областите в България условно мо-



гат да се разделят на три групи според нивото на пряк достъп до линейни и точкови елементи на инфраструктурата от по-висок ранг.

В първата група попадат областите с интегрална оценка за достъп над 66.66: Бургас - 83.33, Варна - 80.00, София (столица) - 73.33, Пловдив - 70.00, и Русе - 66.67. Очевидно е, че тук попадат областите, чиито централни градове са и центрове на статистическите райони на ниво NUTS2, през чиято територия преминават или на която се намират най-голям брой линейни и точкови елементи от международно и национално ниво или от ниво статистически район. В тази група не присъства нито една област от Северозападния район, което отново доказва изостаналостта на инфраструктурата в този район.

Във втората група попадат областите с интегрална оценка в интервала от 33.34 до 66.66: Стара Загора - 56.67, София - 50.00, Плевен - 46.67, Велико Търново - 43.33, Шумен - 40.00, Хасково - 40.00, и Видин - 36.67. Областите Хасково, София и Видин, а донякъде и Стара Загора, попадат в тази група главно поради по-високата оценка, която имат за прекия достъп до линейни и точкови обекти на транспортната инфраструктура благодарение на географското си положение. Останалите области от тази група дължат по-високите си интегрални оценки главно на наличието на пряк достъп до точкови обекти на институционалната инфраструктура от по-висок ранг - болници, университети, научни и културни центрове.

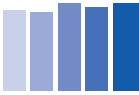
В третата група попадат областите с интегрална оценка за достъп от 0 до 33.33 - общо 16 области. С най-високи оценки, близки до оценките за втората група, са областите Добрич - 33.33, Благоевград - 33.33, Перник - 33.33, Пазарджик - 33.33, Враца - 30.00, и Сливен - 30.00, което се дължи главно на прекия достъп до институционални обекти на инфраструктурата. С най-ниски оценки (под 20) са областите Разград - 13.33, Търговище - 13.33, Кърджали - 16.67, и Смолян - 16.67, което се дължи главно на ниските оценки за достъп до линейни и точкови обекти на транспортната инфраструктура.

Приведените данни и анализ на различията в развитието на инфраструктурата като цяло на ниво области (NUTS3) водят до извода, че тези различия са много по-големи отколкото на ниво статистически райони - размахът е в границите 41 - 47 процентни пункта съответно за 2012 и 2008 г., а относителният размах е около 90%. Това се дължи най-вече на факта, че в рамките на по-малките територии на областите различията се проявяват доста по-остро в сравнение с по-големите териториални еди-

ници - статистическите райони. Различията в развитието на инфраструктурата в областите на ниво отделни отрасли и особено на ниво отделни обекти на физическата инфраструктура - интернет, селищни пречиствателни станции, екологична инфраструктура, иригационни съоръжения и други (вж. приложението) са твърде съществени и това налага вземането на съответни управленски решения за насочване на повече инвестиции най-вече към областите с интегрална оценка под 40.

Оценките и анализът на прекия достъп до линейни и точкови елементи на физическата и институционалната инфраструктура показват много високи нива на различие - през 2012 г. размахът е около 70 процентни пункта, а относителният размах - около 185%. На отраслово ниво най-големи различия се наблюдават при прекия достъп до висше образование, научни и културни центрове и транспортна инфраструктура - размах около 70 процентни пункта, като с най-ниски оценки са областите Разград, Търговище, Кърджали и Смолян, което потвърждава необходимостта от по-големи инвестиции в тези области на страната.

Анализът на различията в развитието на инфраструктурата на ниво области в двете изследвани години (2008 и 2012) показва малко по-голяма динамика в относителните равнища. По-интензивното инвестиране в транспортната и екологичната инфраструктура в някои области като Смолян и Сливен е довело до подобряване на интегралните им оценки.



Основни изводи

В заключение от теоретичния и емпиричния анализ могат да се изведат следните основни изводи:

- Широката употреба на термина „инфраструктура” от научни работници, административни служители, политици, журналисти и обикновените хора води до разводнено разбиране на нейната същност, състав, класификации и роля за икономическото и социалното развитие. Затова в началото на всяко изследване или при разработването на национални, отраслови или териториални стратегии, програми и други документи трябва да се даде отговор на следните три въпроса: Какво е инфраструктура, какъв е нейният състав на национално и регионално равнище? С какви показатели да измерим равнището на развитие на инфраструктурата на национално и на съответните отрасли или териториални равнища? Как да оценим нейната роля за икономическото и социалното развитие в качеството ѝ на общо условие?

- За целите на регионалните изследвания и анализи може да се използва следното определение: Под инфраструктура на дадена територия (район, област, община) се разбира съвкупността от инженерни линейни и точкови съоръжения и инсталации, както и услуги и институции, които в своята хоризонтална и йерархична свързаност играят ролята на общо условие за развитието на икономиката и способстват за социалното, професионалното и духовното развитие на населението на съответната територия.

- Развитието на инфраструктурата на дадена страна, териториална единица или отрасъл се разкрива със система от следните групи показатели: показатели за физическия обем и капацитет на отделните отрасли и елементи на инфраструктурата; финансови (монетарни) показатели за развитието на инфраструктурата; показатели за обхвата и достъпа на икономическите агенти и населението до различните елементи на инфраструктурата от даден вид; показатели за финансова достъпност (affordability) и възможности или ограничения за реалното ползване на инфраструктурата и отделните ѝ елементи от икономическите агенти и населението.

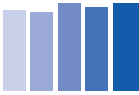
- Ролята на инфраструктурата за нарастване на добавената стойност и за подобряване на социалното и културното развитие се разкрива чрез следните методически подходи: в производствената функция ин-

фраструктурата се включва като безплатен ресурс, осигурен от държавата; подход на разходите (cost function approach), при който публичните инфраструктурни елементи се оценяват като разходоспестяващи фактори; в моделите на икономическия растеж ролята на инфраструктурата се оценява като фактор, увеличаващ растежа; чрез вариационни и динамични редове се изследва ролята на инфраструктурата за нарастване на БВП или на добавената стойност в отделните райони и области; пресмятане на индекса на удовлетвореността на икономическите агенти и населението от инфраструктурата или отделни нейни обекти по различни характеристики.

- Различията в развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони (NUTS2) не са драстично големи поради факта, че в рамките на тези териториални единици са включени една или две съставни области с добри показатели. Същевременно на ниво отделни отрасли и особено на ниво отделни обекти на физическата инфраструктура (интернет, селищни пречиствателни станции, напоителни съоръжения и други) различията на ниво статистически райони са твърде съществени и това налага вземането на съответни управленски решения за насочване на повече инвестиции най-вече към Северозападния и Северния централен район.

- Оценките и анализът на прекия достъп до линейни и точкови елементи на физическата и институционалната инфраструктура също показват сравнително ниски нива на различие. На отраслово ниво най-големи различия се наблюдават при достъпа до транспортна инфраструктура - размах около 33 процентни пункта, като отново с най-ниски оценки са Североизточният и Северният централен район, което потвърждава необходимостта от по-големи инвестиции в тези райони.

- Различията в развитието на инфраструктурата на ниво области (NUTS3) са много по-големи отколкото на ниво статистически райони - размахът е в границите 41 - 47 процентни пункта съответно за 2012 и 2008 г., а относителният размах - около 90%. Това се дължи най-вече на факта, че в рамките на по-малките територии на областите различията се проявяват доста по-остро. Различията в развитието на инфраструктурата в областите на ниво отделни отрасли и особено на ниво отделни обекти на физическата инфраструктура (интернет, селищни пречиствателни станции, екологична инфраструктура, иригационни съоръжения и други) са твърде съществени и това налага вземането на съответни



управленски решения за насочване на повече инвестиции най-вече към областите с интегрална оценка под 40.00.

- Оценките и анализът на прекия достъп до линейни и точкови елементи на физическата и институционалната инфраструктура показват много високи нива на различие - през 2012 г. размахът е около 70 процентни пункта, а относителният размах - около 185%. На отраслово ниво най-големи различия се наблюдават при прекия достъп до висше образование, научни и културни центрове и транспортна инфраструктура - размах около 70 процентни пункта, като с най-ниски оценки са областите Разград, Търговище, Кърджали и Смолян, което потвърждава необходимостта от по-големи инвестиции в тези области на страната.

Анализът на равнището и различията в развитието на инфраструктурата показва, че в определени статистически райони и области се наблюдават сериозни проблеми с обезпечеността с инфраструктура като цяло или с отделни нейни елементи. Различията в развитието на инфраструктурата са една от съществените причини за различията в социално-икономическото развитие на регионално ниво. По-високите оценки на инфраструктурата съответстват на по-високи стойности на БВП на един жител и по-голям размер на ЧПИ в нефинансовия сектор. Вярна е и обратната хипотеза, че инфраструктурните различия на районно и областно ниво се дължат на различния социално-икономически потенциал на тези териториални единици. Доколкото обаче развитието на инфраструктурата е най-вече функция на държавата, а икономическото развитие е свързано с поведението на пазарните икономически агенти, определяща и управляема от правителствата е връзката инфраструктура - икономика, а не обратното.

Типология на физическата и институционалната инфраструктура³¹

I. Типология на физическа (материална) инфраструктура

1. Транспортна инфраструктура

- Мрежата от автомагистралаи и автомобилни пътища (включително пътните съоръжения като мостове, тунели, водостоци, защитни стени и други); сигнални системи и маркировка; електрически системи (осветление и светофари); бордюри, тротоари и друга вертикална планировка; места за почивка; системи за поддържане на пътната мрежа.

- Системите на масовия транспорт - метро, трамвайни, тролейбусни и автобусни линии и системите за автоматизирано управление на разписанието; гаражи, предоставящи коли, мотоциклети и автомобили под наем.

- Железопътна мрежа, включително терминали и други съоръжения (жп депа, гари, подлези, сигнални и комуникационни системи.

- Плавателни канали и навигационни съоръжения, изискващи постоянно поддържане като драгиране, и други дейности.

- Пристанища и сигнални фарове.

- Летища, включително системите за ръководство на въздушното движение.

- Колоездачни алеи и пешеходни пътеки, включително пешеходни подлези и надлези.

- Фериботи.

2. Енергийна инфраструктура³²

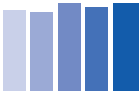
- Електроенергийната система, включително електроцентралите, електропреносната мрежа с високо напрежение, подстанциите и електроразпределителната мрежа с ниско напрежение.

- Газопроводи, газохранилища и разпределителни терминали, газоразпределителната мрежа. В някои дефиниции се включват танкерите и автомобилите за превоз на газ и цистерните за съхранение.

- Петролопроводи, включително терминалите за съхранение и раз-

³¹ Източници: Economic Infrastructure CRS Codes, OECD; <http://www.oecd.org/dataoecd/12/25/43860714.pdf> The Etymology of Infrastructure and the Infrastructure of the Internet, Stephen Lewis on his blog Hag Pak Sak, posted September 22, 2008, [1] (accessed: January 17, 2008).

³² В много публикации електроцентралите, мините и сондите за добиване на нефт и газ се отнасят към индустриалния сектор, а не към инфраструктурата. Вж. например Economic Infrastructure CRS Codes, OECD <http://www.oecd.org/dataoecd/12/25/43860714.pdf>.



пределение на нефт и нефтопродукти. В някои дефиниции се включват и танкерите и автомобилите за превоз на нефт и нефтопродукти.

- Съоръжения за обработка на въглицата - почистване, съхранение и транспорт. В някои дефиниции се включват и самите въглищни мини.
- Производство на пара и топла вода и преносната и разпределителната мрежа.

3. Водостопанска инфраструктура

- Питейно водоснабдяване - водохващания, водопреносна мрежа, резервоари, помпи, пречиствателни станции и филтри, включително сгради и екипировка, използвани за събиране, обработка и разпределение на питейната вода.
- Колектори и канализационна мрежа за събиране и отвеждане на отпадните води.
- Дренажната система (отвеждащи тръби, канавки и други).
- Главната иригационна система (резервоари и напоителни канали).
- Системите за защита от наводнения (диги, помпени станции и други защитни съоръжения).
- Снегочистваща техника - снегорини, разпръсквачи на сол, съоръжения срещу снегонавявания и други.
- Съоръжения за защита на бреговете - вълноломи, укрепителни съоръжения, залесителни дейности по бреговете и други.

4. Комуникационна инфраструктура

- Пощенски услуги, включително сортировъчни и разпределителни центрове.
- Телефонна мрежа, включително автоматични телефонни централи.
- Мрежа на мобилните оператори.
- Телевизионни и радиоразпръсквателни станции, включително регулаторните стандарти на държавата.
- Кабелна телевизия - физическата мрежа, включително приемателните станции и разпределителната мрежа.
- Интернет - основният гръбнак, главните рутери и сървърното стопанство, местните интернет доставчици, интернет протоколи и друг основен софтуер, необходим за функциониране на системата.
- Комуникационните спътници и презокеанските кабели.

- Пневматичните тръби на пощенски мрежи.

5. Инфраструктура за третиране на твърдите отпадъци

- Общински системи за събиране и обработка на отпадъци.
- Депа за твърди отпадъци.
- Печи за изгаряне на твърди отпадъци.
- Депа за съхранение на опасни отпадъци.

6. Инфраструктура за наблюдение и измерване на природната среда и процесите на земята

- Мрежата от метеорологични станции.
- Мрежата за наблюдение на приливите и отливите.
- Сеизмологични станции.
- Спътниково наблюдение на земята.
- Геодезка опорна мрежа.
- Пространствени бази данни.

II. Типология на институционалната инфраструктура

1. Управленска инфраструктура

• Системата от държавни и правораздавателни институции - правителствени служби, правораздавателни и наказателни институции (съдилища и затвори), както и специализирани системи за събиране, съхранение и предоставяне на информация.

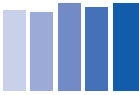
• Системите за защита на населението и бизнеса в критични ситуации - полиция, противопожарни служби, бърза и спешна медицинска помощ (включително сгради, комуникации и друга материална база на тези системи).

• Военна инфраструктура - военни бази, складове, центрове за обучение, командни центрове, комуникационни системи, главните системи от въоръжаването, фортификации, стратегически услуги.

2. Икономическа инфраструктура

• Финансовите системи - банковата система, финансовите институции, системата за разплащания и обмен на валута, емисията на парични средства, финансовите регулатори, счетоводните стандарти и регулации.

• Основната бизнес логистика - складово стопанство, спедиторски системи и центрове.



- Индустириална инфраструктура - индустриални паркове, специални икономически зони, специализирана енергийна, транспортна и водоснабдителна инфраструктура за индустрията, екологично зонирание и екологично законодателство и регулатори, с които държавата ограничава индустриалните дейности, организации по стандартите.

- Инфраструктура на селското стопанство, горите и риболова - системи за транспорт и съхранение на храни и живи животни, системи за регулиране на цените в селското стопанство, агрозастраховане, селско-стопански здравни стандарти, инспекция по храните, експериментални ферми и земеделски стопанства и училища, система за лицензиране и разпределение на квоти, системи за борба с браконьерството, попечителство и противопожарни дейности в горското стопанство.

3. Социална инфраструктура

- Системата на здравеопазването и здравето осигуряване, включително болници, системата за регулиране и тестване на лекарства и лечебните процедури, системата на обучение, контрол и професионална етика и дисциплина на лекарите и другите медицински кадри, общественят мониторинг и регулации, координиране на мерките, предприемани по време на спешни ситуации и епидемии.

- Системата на образованието и научните изследвания, включваща основните и средните училища, университетите, специализираните колежи, изследователските институти, системата за финансиране и акредитация на образователните институции.

- Системата за социална защита, включваща едновременно държавната защитна мрежа и частната благотворителност.

4. Инфраструктура на културата, спорта и отдиha

- Спортна и рекреационна инфраструктура - паркове, спортни съоръжения, системата от спортни сдружения и асоциации.

- Културна инфраструктура - концертни зали, музеи, библиотеки, театри, студия и специализирани школи за обучение.

- Бизнес пътувания и туристическа инфраструктура, включително създадени от хората и естествени места за отдиh, хотели, ресторанти и други атракционни обекти, които събират туристи и почиващи, информационни центрове за туризма, туристически застраховки.

ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:

Анализ и определяне на понятието „малка по размер инфраструктура” за целите на политиката за развитието на селските райони - Доклад на тематична работна група 3 Национална селска мрежа, С., октомври 2013 г.

Костадинов, Й. (1988). Инфраструктура на българското село, С.

Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013 - 2024 г.

Оперативна програма за регионално развитие (ОПРР) 2007 - 2013 г.

Оперативна програма за регионално развитие (ОПРР) 2014 - 2020 г.

Христосков, Й. (1992). Инфраструктурата в икономиката на България. Изд. на БАН, С.

Чанкова, Л. (2003). Социалната инфраструктура на България: национални и регионални измерения. В: Икономически изследвания, година XII, кн. 1.

Africa Infrastructure Knowledge Program - Handbook on Infrastructure Statistics, December 2011.

America in Ruins (1981). Choate and Walter.

Association of Local Government Engineers New Zealand: „Infrastructure Asset Management Manual”, June 1998 - Edition 1.1.

Csernok, A., E. Erlich, G. Szilagy. A hundred Years of Infrastructural Development - An International Comparison. - Akta Oeconomika, 9, 1972, No. 1.

D.O.D. Dictionary of Military and Associated Terms, 2001 (rev. 2005).

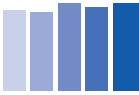
Economic Infrastructure CRS Codes, OECD <http://www.oecd.org/dataoecd/12/25/43860714.pdf>.

Economic Infrastructure CRS Codes, OECD <http://www.oecd.org/dataoecd/12/25/43860714.pdf>.

Hansen, N. (1965). Unbalanced Growth and Regional Development, Western Economic Journal, vol. 4.

Infrastructure for the 21st Century (1987). Washington, D.C.: National Academy Press.

Infrastructure, Online Compact Oxford English Dictionary, <http://>



www.askoxford.com/concise_oed/infrastructure (accessed January 17, 2009).

Jochimsen, R. (1966). *Theorie der Infrastruktur*, Tübingen.

Munich Personal RePEc Archive **Public infrastructure: definition, classification and measurement issues** **Gianpiero Torrisi** **January 2009**. Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/12990/MpraPaperNo.12990>, posted 25. January 2009 06:11 UTC.

Sullivan, Arthur, Steven M. Sheffrin (2003). *Economics: Principles in action*. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Prentice Hall, p. 474. [ISBN 0-13-063085-3](https://www.isbn-international.org/number/0-13-063085-3).

The Etymology of Infrastructure and the Infrastructure of the Internet, Stephen Lewis on his blog Hag Pak Sak, posted September 22, 2008. [1] (accessed: January 17, 2008)

U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Washington, D.C., et al., *Green Infrastructure Statement of Intent*. 2007-04-19.

СЪЩНОСТ, КЛАСИФИКАЦИИ И СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА ИНФРАСТРУКТУРАТА НА ТЕРИТОРИЯТА

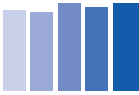
*Йордан Христосков**

РЕЗЮМЕ Статията е разделена на две части: а) теоретико-методологически въпроси на същността, класификациите и показателите и методите за статистически анализ на инфраструктурата; б) оценка на равнището и различията в развитието на инфраструктурата на ниво статистически райони и области по метода на Бенет.

В първата част е направен критичен анализ на съществуващите опрелеления на инфраструктурата в научната литература и нормативните документи и е изведена работна дефиниция на термините „инфраструктура” и „инфраструктура на региона”. Представена е класификацията на инфраструктурата по различни признаци и е даден примерен списък за състава на материалната и институционалната инфраструктура на национално и регионално равнище. Изведени са показателите за оценка на инфраструктурата и е направен критичен преглед на методите за измерване на равнището на развитие на инфраструктурата и различията в тези равнища на регионално ниво. Направен е преглед и критичен анализ на подходите за оценка на влиянието на инфраструктурата върху отделни аспекти от икономическото и социалното развитие на региона. Получените резултати в този теоретико-методологичен план са добра научна основа не само на конкретното изследване, но могат да се ползват и от други изследователи на проблемите на инфраструктурата.

Във втората част на статията са получени сравнителни интегрални оценки за равнищата и различията в развитието на физическата и институционалната инфраструктура в България на ниво статистически райони (NUTS2) и области (NUTS3). Изведена е също и специфична оценка за достъпа на икономическите агенти и населението в районите и областите на България до линейни и точкови обекти на инфраструктурата с международно, национално и регионално значение. Направени са препоръки за догонващо развитие на инфраструктурата като цяло и отделни нейни сектори в районите и областите, където нейното развитие е недостатъчно и ограничава икономическия растеж и привличането на чуждестранни инвестиции.

* Професор в Института за икономически изследвания на БАН и в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”; e-mail: jhristoskov@yahoo.com.



СУЩНОСТЬ, КЛАССИФИКАЦИИ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

*Йордан Христосков**

РЕЗЮМЕ Статья разделена на двух частей: а) теоретические и методологические вопросы сущности, классификаций, показателей и методов для статистического анализа инфраструктуры; б) оценка уровня и различий в развитии инфраструктуры на уровне статистических районов и статистических областей по методу Беннета.

В первой части проделан критический анализ существующих определений инфраструктуры в научной литературе и нормативных документах и выводится рабочая дефиниция терминов: „инфраструктура” и „инфраструктура региона”. Представлена классификация инфраструктуры по различным признакам и приводится ориентировочный перечень состава материальной и институциональной инфраструктуры на национальном и региональном уровнях. Выявлены показатели для оценки инфраструктуры и произведен критический обзор методов для измерения уровня развития инфраструктуры, как и различий в этих уровнях на региональном уровне. Проведен обзор и критический анализ подходов для оценки воздействия инфраструктуры на отдельные аспекты экономического и социального развития региона. Полученные результаты в этом теоретико-методологическом плане являются хорошей научной основой не только конкретного исследования, но также могут быть использованы и другими исследователями проблем инфраструктуры.

Во второй части статьи получены сопоставительные интегральные оценки уровней и различий в развитии физической и институциональной инфраструктуры Болгарии на уровне статистических районов (NUTS2) и статистических областей (NUTS3). Выводится также и одна специфическая оценка доступа экономических агентов и населения в районах и областях Болгария к линейным и точечным объектам инфраструктуры международного, национального и регионального значения. Приведены рекомендации для ускоренного развития инфраструктуры как в целом, так и в отдельных ее секторах в районах и областях, в которых ее развитие является недостаточным и представляет собой ограничение для экономического роста и привлечения иностранных инвестиций.

* Профессор Института экономических исследований Болгарской академии наук и Университета г. Пловдива имени Паисия Хилендарского.
Адрес электронной почты: jhristoskov@yahoo.com.

ESSENCE, CLASSIFICATION AND STATISTICAL ANALYSIS OF THE TERRITORY INFRASTRUCTURE

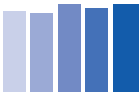
*Yordan Hristoskov**

SUMMARY The article is divided into two parts: a) theoretical and methodological issues of the essence, qualifications and indicators and methods for statistical analysis of the infrastructure; b) assessment of the level and differences in the development of infrastructure at statistical regions and statistical areas level by the method of Bennett.

In the first part the author makes a critical analysis of the existing definitions of infrastructure in the scientific literature and regulatory documents, and a working definition of the term “infrastructure” and “infrastructure of the region” is displayed. Presented is a classification of infrastructure according to different indications and an indicative list of the composition of the material and institutional infrastructure at national and regional level. Outlined are the indicators of the infrastructure and a critical review of methods for measuring the level of infrastructure development and the differences in these levels at the regional level. A review and critical analysis of approaches to assess the impact of infrastructure on various aspects of economic and social development of the region is made. The results obtained in this theoretical and methodological plan are a good scientific basis not only for the particular study, but can be used by other researchers of the infrastructure problems.

In the second part of the article are displayed relative integral assessments of the levels and differences in the development of physical and institutional infrastructure in Bulgaria at the level of statistical regions (NUTS2) and statistical areas (NUTS3), as well as a specific assessment for the access of economic agents and the population in the regions and districts of Bulgaria to linear and point objects of the infrastructure with international, national and regional importance. Recommendations are made for the accelerated development of infrastructure as a whole and its individual sectors in the areas where its development is insufficient and appears to be a limitation for the economic growth and attraction of foreign investment.

* Professor at the Economic Research Institute at BAS and the “Paisii Hilendarski” Plovdiv University e-mail: jhristoskov@yahoo.com.



ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА В НСИ И ТСБ С ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИКТ В СТАТИСТИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ

*Деян Славов**



Всичко хубаво, което се е случило на тази земя, първо се е случило в нечие въображение.

Астрид Линдгрен

Въведение

Съвременната статистика е ориентирана към променящите се потребности на обществото и се стреми да осигурява сравними, надеждни и отговарящи на строгите изисквания за конфиденциалност и защита на информацията данни, произведени в съответствие с международните стандарти. Ето защо е назряла необходимостта от технологично модерна и използваща нови технологии статистика със съвременни средства за комуникация с респондентите, събиране на първична информация, нейната обработка и предоставянето ѝ на обществото.

В разработката съм представил своето виждане за развитието на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в Централното управление на Националния статистически институт (ЦУ на НСИ) и

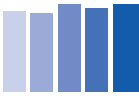
* Директор на ТСБ - Варна; e-mail: D.Slavov@nsi.bg.

териториалните статистически бюра (ТСБ) с оглед подобряване на организацията на статистическите изследвания и като следствие от това - подобряване на качеството на произведената статистическа информация. Разгледани са възможностите за развитието на информационните и комуникационните технологии. В първата част са представени **идеи и необходими условия** за развитието на ИКТ в технологично отношение в цялата система на НСИ. Във втората част - каква **организация** трябва да съществува, за да са успешни мероприятията по внедряване на новите технологии. В третата част са представени **необходими нововъведения** в системата на НСИ в съответствие със световните тенденции в развитието на ИКТ. Четвъртата част насочва вниманието към **приоритетите** за бъдещото развитие на ИКТ. При положение, че в световен мащаб при планиране на дейности, свързани с изчислителна мощ, се прилага законът на Мур, нашите действия при планиране на развитието на статистическата система в технологично отношение също трябва да бъдат водени от този закон.

I. Анализ на съществуващите ИКТ в НСИ

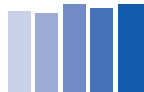
SWOT анализът дава възможност за оценка на силните и слабите страни, възможностите и заплахите, които съпътстват използването на ИКТ в НСИ. Той идентифицира вътрешните и външните фактори, които са благоприятни или неблагоприятни за постигането на целите на НСИ в областта на ИКТ.

През последното десетилетие **много неща се промениха** в използването на ИКТ както в обществото като цяло, така и в националната статистика. Тези промени доведоха до нови предизвикателства, свързани с управлението на информационните технологии. Рамката на информационните технологии се състои от хардуер, софтуер, комуникации и човешки ресурси. Необходимите средства за отговор на тези предизвикателства включват съвременни инструменти за създаване и управление на бази данни, разработка и непрекъснато усъвършенстване на софтуера за целите на НСИ и информационни технологии за осигуряване на сигурността. Информационните технологии трябва да осигурят среда, която да подкрепя функциите на НСИ и ТСБ: събиране на данни, въвеждане и обработка на данни, анализ на данни и разпространение на данни.



	Положителни фактори	Отрицателни фактори
Вътрешни фактори	<p>Силни страни</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доказани умения от служителите в цялата система за работа в екип на всички нива в системата • Доказани добри резултати от служителите при работа под напрежение • Отлично познаване на методологията на статистическите изследвания от служителите • Висока степен на отговорност при работа с конфиденциална информация • Висока степен на адаптивност на служителите към нови ИТ 	<p>Слаби страни</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физически и морално остаряла техника • Недостатъчно добро познаване на възможностите на съвременните информационни технологии • Слаб финансов ресурс за инвестиции в областта на ИКТ • Относително слаба мотивация на персонала, занимаващ се с ИКТ в НСИ, дължаща се на ниските възнаграждения • Отсъствие на приемственост между експертите и предаване на натрупания опит и рутина между поколенията служители в системата • Отсъствие на система за обучение • Отсъствие на лидери, генериращи идеи и формулиращи задачи • Изоставане на експертното мислене от развитието на ИКТ • Отсъствие на въображение на служителите, което ги прави инертни и незаинтересовани да усвояват непрекъснатите огромните възможности и постижения на ИКТ за обработка и анализ на информацията

<p>Външни фактори</p>	<p style="text-align: center;">Възможности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подобряване на диалога с потребителите • Осъвременяване на наличното в ЦУ на НСИ и в ТСБ ИТ оборудване • Разработване на базов софтуер с възможност за повторно използване в други задачи с малка промяна в него • Достъп на служителите до външни източници на информация по електронен път, който да дава възможност за събиране на информация от общ характер 	<p style="text-align: center;">Заплахи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Промяна в бюджета на НСИ в отрицателна посока • Затруднения при намиране на достатъчно квалифициран персонал • Изготвяне на софтуер от външна фирма изпълнител, непокриващ напълно изискванията на НСИ • Отсъствие на ясно дефинирана стратегия и тактика за използване на съществуващия капацитет в НСИ • Стихийно усвояване на ИКТ, без очертаване на приоритети • Отсъствие на по-ясна и регламентирана връзка между статистики и програмисти • Отсъствие на изградена система за усвояване на добрите практики • Отсъствие на по-ясна и регламентирана връзка между програмистите в НСИ и фирмите, към които се ауторсорват програмни продукти • Отсъствие на изградена система за защита и отговорност при определяне на качеството на информационния продукт, който е резултат от съвместната работа на статистики и програмисти
------------------------------	---	--



- Събирането на данни е в основата на успешната работа на ТСБ. От решаващо значение е данните да се събират от източника и да бъдат обработени съобразно изискванията на статистическите методологии. Използването на административни източници дава възможност да се допълнят статистическите изследвания. Административните източници обаче имат свои собствени уникални правила, които ги правят точни и надеждни за целта, за която са създадени. Ако източникът на информация подава неточни данни, извличането на вярна информация е трудно, ако не и почти невъзможно, дори и с използването на модерни статистически методи. **Все още в НСИ се работи предимно с традиционните методи за събиране на статистическа информация, като събирането на хартиен носител е най-популярният начин.** Този начин за събиране на статистическа информация се допълва от използването на електронни формуляри и уеббазирани информационни системи.

- Въвеждането на данни дори и при най-строго спазване на изискванията за събиране на достоверна информация е неизменно свързано с процедура по редактиране. Въвеждането и **обработката на данни чрез уеббазирани системи** дава възможност за редактиране и валидиране на данните още в процеса на тяхното събиране/подаване от респондентите. От друга страна, **използването на уебсистеми предполага отпадане на необходимостта от създаване и поддръжка на софтуер в ТСБ.** Използването на ИКТ за редактиране на данните, получени чрез електронни формуляри, се реализира чрез допълнително разработени софтуерни приложения. Всички пакети за управление на бази данни създават изисквания за обема и типа информация, която ще се събира, хардуера, необходим за работа с тях, софтуера, необходим за логически контроли и редакция, осигуряване и контрол на достъпа, осигуряване на сигурността на информацията, методите за архивиране и начините за администриране на база данни.

- Анализът на данните, получени директно от респондентите, може да помогне на ТСБ да открие потенциални проблеми с качеството, като например противоречиви и неточни данни. Такива софтуерни приложения са малко използвани в ТСБ или се използват в някои ТСБ, където има специалисти по изготвянето им. **Няма политика за създаването на подобни софтуерни пакети на централно ниво, уеднаквени за всички ТСБ.** Специфичните софтуерни пакети е необходимо да включват и възможност за създаване на динамични редове, клъстерен анализ, крос таблици и графично представяне.

- **Процесите по разпространение на данни в НСИ са най-изостанали по отношение на използването на ИКТ.** Преди години потребителите може да са били доволни от предоставена информация на хартиен носител и посещения на място в ТСБ, но сега те изискват не само интернет базирани информационни материали, но съвременна визуализация и практичен потребителски интерфейс. От друга страна, надеждността на официалната статистика почива на декларацията за конфиденциалност на предоставените статистически данни. Едно нарушение в тази посока може да урони чувствително доверието на потребителите и респондентите към НСИ.

II. Необходими условия за развитие на ИКТ в ЦУ на НСИ и ТСБ

В технологично направление се оформят три области за развитие - комуникационна, софтуерно развитие и хардуерно осигуряване. За да бъде възможно развитието им в цялата система на НСИ, е необходимо да бъдат предприети следните действия:

- **Отпадане на обработки в среда на DOS** - DOS е операционна система от 80-те години и последната комерсиална версия е била пусната на пазара през 1995 година. Затова не е логично през 2014 г. в системата на НСИ да има 7 обработки, които се провеждат в среда на DOS. Намирането на програми с отворен код (безплатни програми, алтернативи на скъпоструващи програми) или авторски софтуер за нуждите на НСИ (за всички дейности) би било приемлива алтернатива.

- **Инвентаризация на всички машини в системата на НСИ** - такава инвентаризация ще даде представа за възможностите за обновяване на оперативната памет, за да можем да посрещнем инсталирането на Windows 7, който има възможност за работа в обща среда с SharePoint.

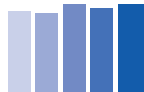
- **Замяна на Windows XP с Windows 7** - това е неизбежно, при положение че продължат да се използват продукти на Майкрософт, тъй като поддръжката на Windows XP вече е прекратена от Майкрософт.

- **Преминаване към приложения с отворен код** - такова приложение е Убунту (облачна услуга и десктоп приложение), което би направило възможно използването на Алфреско (Enterprise Content Management System)¹.

- **Преминаване към облачни технологии** - създаването на виртуален хибриден облак със свързаните в него Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), Software as a Service (SaaS) ще направи възможно в бъдеще НСИ да отговори на все по-голямото интернет търсене и предлагане на информация.

- **Необходимост от изследване на нови български и чужди разра-**

¹ Alfresco - система за управление на документи, бизнес процеси.



ботки - пример за такава разработка е **Storpool** - <http://storpool.com/>.

- **Приоритетно използване на ИКТ в комуникацията с респондентите** - в ТСБ -Варна в процеса на комуникация с респондентите се преминава последователно първо през кореспонденция по имейл, следват, ако е необходимо, телефонни разговори, третата стъпка е изпращане на писмо и в случай на необходимост от предприемане на наказателни действия - ползване на куриерски услуги.

- **Разписване на процедури (пътни карти) за всяко статистическо изследване** - за да се подобри работата по събирането и обработката на статистическа информация както в ЦУ на НСИ, така и в ТСБ, е необходимо въвеждане на практиката да бъдат разписвани процедури (пътни карти) за всяко изследване със срокове и отговорни лица. По този начин ще се разшири графикът за обработка, като се детайлизира. Това ще доведе и до прецизно отчитане на натоварването на отделните дирекции, отдели, сектори и експерти. Впоследствие информацията може да служи за адекватни управленски решения в системата на НСИ и идентифициране на бизнес процесите.

- **Задължителното сертифициране по ISO 9001:2008 (Система за управление на качеството) както на ЦУ на НСИ, така и на ТСБ.**

- **Изграждане на информационна система „Входящи номера и комуникация с респонденти”** - такава информационна система ще използва базата данни на Регистъра на статистическите единици (РСЕ), като към нея ще са добавени функционалности по въвеждане на допълнителни реквизити - имена на служител от фирмата, имейл и телефон за всяка отчетност, в която е попаднала фирмата. Също така ще послужи и като инструмент за издаване на входящи номера на постъпилите отчетности по електронна поща, факс, телефон, стандартна и куриерска поща. Към нея ще бъдат интегрирани колцентърът, информационната система за кратки текстови съобщения, автоматизирани обаждания и обаждане с едно щракване на мишката към респондент. Системата ще може да съхранява и управлява контакти, да изпраща автоматизирани обаждания и кратки текстови съобщения (SMS) до всички стационарни и мобилни абонати в страната. За да функционира пълноценно, ще е необходимо постоянно обновяване от служителите в ТСБ на телефон, имейл, лице за контакт за всяко изследване, по какъв информационен канал е постъпил отчетът - онлайн, офлайн, по телефона, на място. Подобна система е реализирана от фирма в гр. Варна, като повече информация може да се намери в интернет на адрес: <http://www.shtrak.bg/features-2/>.

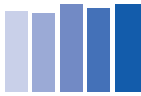
- **Въвеждане на задължително ползване на онлайн режим във всички случаи, когато това е възможно** - регламентирането може да стане в отделна колона на Националната статистическа програма (НСП) с количествени критерии (например „брой заети“ > 5 или „нетни приходи от продажби“). Това задължение може да бъде регламентирано със запис в колона 6 на НСП „Задължение на респондентите по предоставяне на данни” или като пояснение към съдържанието на тази колона, изнесено под таблицата.

- **Въвеждане на задължително обявяване в ТСБ от предприятията на имейл за контакт** - разработване на добавки към браузърите на респондентите, които да им напомнят за изследвания, като информацията се получава от сървър на НСИ, след като бъде въведен ЕИК/БУЛСТАТ. Също така с използване на създаден от НСИ цифров сертификат, инсталиран в браузъра на респондента, да може да се въвежда информация в системите на НСИ.

- **Система за вътрешни документи на НСИ с актуални и отменени заповеди на председателя на НСИ** - пълна хронология на нормативните документи, достъпни до служителите, занимаващи се с административни задачи.

- **Публикуване в началото на всяка година на сайта на НСИ на списък на всички попаднали в извадки за различни изследвания предприятия** - публикуването им на сайта на НСИ означава, че предприятията са уведомени и следва да се отчетат. По този начин става уведомяването на фирми в Полша. Отчитането да става онлайн (с електронен подпис или с генериран цифров сертификат за идентификация от информационните системи на НСИ) или с отчети (.pdf формат с възможност за експорт на XML), свалени от страницата на НСИ. По този начин ще отпадне в голяма степен необходимостта от изпращане на отчети по стандартната поща. В случай на предприемане на административно-наказателни мерки ще отпадне необходимостта да се доказва, че предприятието е получило формуляра, но не се е отчетло в определения срок. Именно това доказване е най-трудно, поради което голяма част от обжалваните наказателни постановления биха паднали в съда.

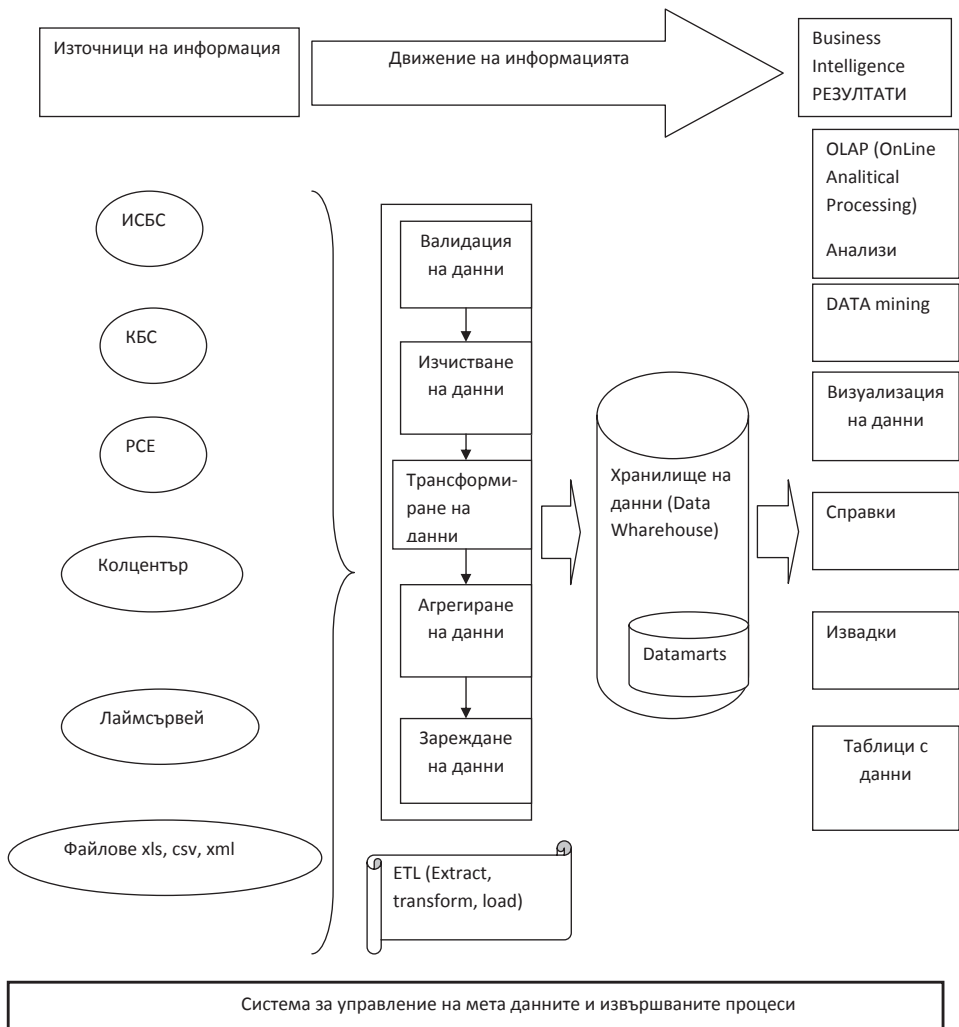
- **Реализиране на информационна система за административно наказване на респонденти и служители** - в нея ще се намират всички необходими документи за процедурата и ще се разпечатват от нея. Всички потребители на системата трябва да имат регламентиран достъп до съответните функции и менюта, като всяко действие се регистрира с цел контрол и сигурност.



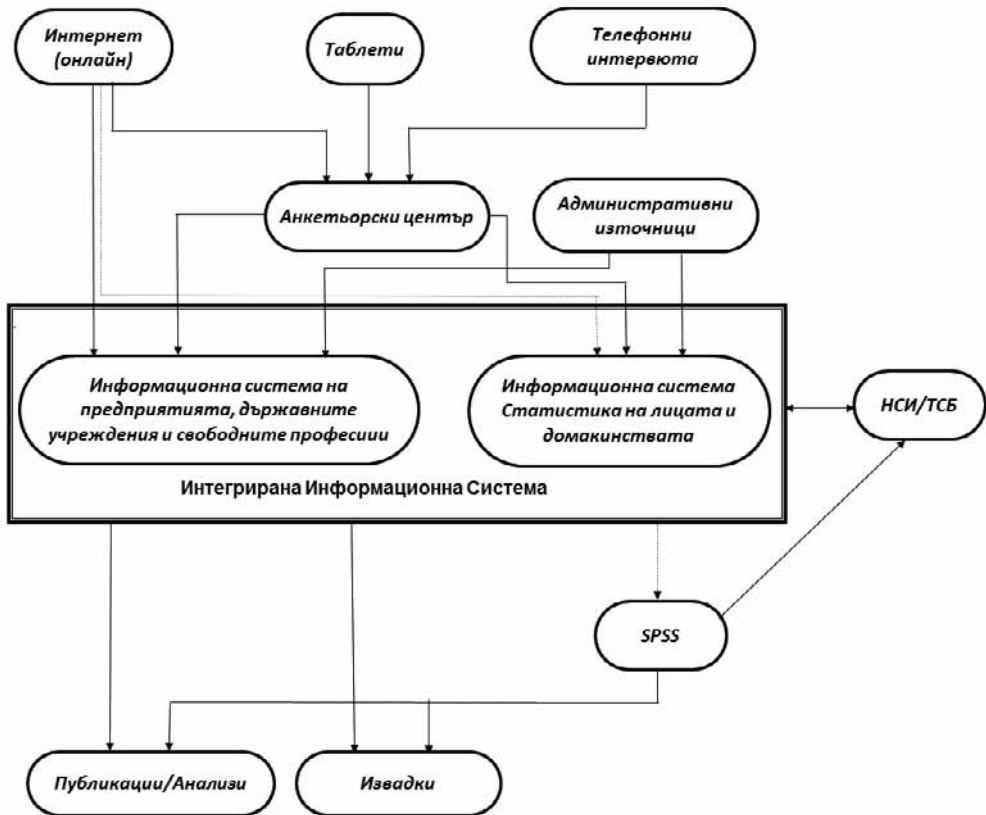
III. Необходима организация на работа с използване на ИКТ

Предприемането на тези действия ще доведе и до промяна в организацията на събиране и администриране на информацията в НСИ, която схематично може да бъде представена по следния начин:

Фиг. 1. Глобална организация на събиране и администриране на информацията в НСИ



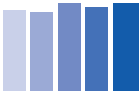
Фиг. 2. Организация на работа в НСИ с използване на ИКТ



Елементите, които чрез взаимната си обвързаност посредством определени работни процеси съставят цялостната визия за организацията на работата в НСИ с използване на ИКТ, са:

- **Интернет (онлайн)** - респондентите сами въвеждат информацията в информационните системи (анкетни изследвания, информационни системи, физически лица). Онлайн формулярите се изготвят чрез система Limesurvey² или собствени разработки, използвайки модерни ИКТ технологии. Системите трябва да бъдат с отворен код, като в тях се въвеждат както анкетните изследвания и телефонните интервюта, така и данните от анкетъорите с таблети. За информационна система „Бизнес статистика“ и „Краткосрочна бизнес статистика“ е необходимо да се направи реинженеринг и да се допълнят нови функционалности и възмож-

² Limesurvey - информационна система за анкетиране онлайн.



ности (използване на цифрови сертификати за идентификация или въвеждане на информация от онлайн въпросници чрез XML формат, проверка за идентичност на телефоните в Информационна система „Бизнес статистика” (ИСБС), преминаване с „Enter” през клетките), което да даде възможност за по-бързо въвеждане и контрол на данните.

- **Телефонни интервюта** - въвеждане на информация в информационните системи от анкетьори посредством телефонно интервю. Увеличаване на броя на потребителите на колцентъра във Варна до необходимия брой за всички ТСБ и ЦУ, като по този начин се реализира възможността за използването му от всички служители на НСИ независимо от тяхното географско положение. Така е възможна и реализацията на телефонни интервюта на територията на цялата страна и интеграцията на колцентъра с информационна система „Входящи номера и комуникация с респонденти”.

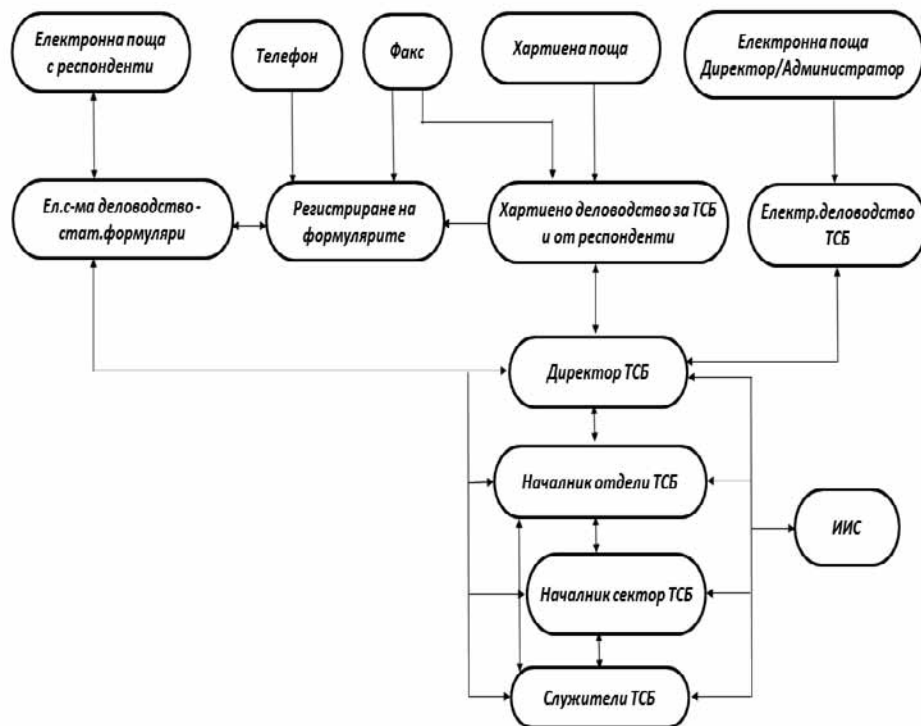
- **Таблети** - използване на преносими устройства с мобилен интернет, които позволяват въвеждане на информация в реално време през защитен канал в информационните системи от анкетьори. За целта е необходим реинженеринг на съществуващия софтуер, който да позволи включване в условията на новите системи, както и да бъде съобразен с по-малките екрани на таблетите и да е с подобрена функционалност.

- **Анкетьорски център** - използва методите CAWI и CATI, както и въвеждане на информация директно от таблети на анкетьори (CAPI). След приключване на изследването информацията ще се прехвърля в съответната база данни. При използване на Limesurvey или друг софтуер за събиране на първична информация е необходимо да се изготвят софтуерни продукти, извършващи логически контрол с предходни периоди.

Източници на входяща кореспонденция в ТСБ са електронната поща от респондентите, факс, традиционната поща, куриерски услуги, телефон и електронни съобщения от НСИ. Дейностите по осигуряване на отчетите остават задача на ТСБ. Често в една фирма различните статистически формуляри се попълват от различни хора, което означава повтарящи се контакти с фирмата. Поради тази причина е необходимо разработването и внедряването на софтуерна система „Входящи номера и комуникация с респонденти”, която да не е само деловодна книга за издаване на входящи номера, а и регистър, който се актуализира ежесечно с данни за актуална електронна поща, имена за контакт, телефони за всяка отчетност и за всяка фирма. Тя също трябва да служи и като

инструмент за издаване на входящи номера на постъпилите отчетности по електронна поща, факс, телефон стандартна и куриерска поща. Предлагаме използване на PDF файлове с контроли и с възможност за експортиране в XML формат, публикувани на страницата на НСИ, като впоследствие XML файловете биват импортирани в информационните системи, без да е необходимо разпечатване и ръчно въвеждане на отчета.

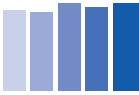
Фиг. 3. Организация на работата в ТСБ с използване на ИКТ



IV. Необходими нововъведения в системата на НСИ във връзка с развитието на ИКТ

Анкетирание чрез използване на компютър

Предложената организация на работата в НСИ с използване на ИКТ предполага използването на всички възможни методи за анкетирание чрез компютър. Те ще позволят намаляване на времето за събиране и обработка на информацията, намаляване на разходите за анкетирание, повишаване на сигурността на информацията подобно на тази при банковите трансакции.



1. Нови методи за анкетиране чрез използване на компютър

1.1. CAWI (Computer-assisted web interviewing) - това е техника за интернет проучване, в която интервюираният следва линк до въпросник в уебсайт. Покана за участие и линк до въпросника получават всички попаднали в изследването респонденти по имейл, като информацията за техните електронни пощи е предварително събрана от служителите на териториалните статистически бюра. Въпросниците са направени със софтуер за създаване на интервюта и са заредени на сървър, видим в онлайн пространството. Такъв софтуер дава възможност за създаването на въпросник, който да съдържа текст, снимки, аудио- и видеоклипове, връзки към различни уебстраници и т.н. След като е изминал определен период от началото на кампанията, могат да се изпращат напомнителни писма с подканящ текст за попълване или довършване на анкетата.

Основните предимства са:

- Възможност респондентите сами да попълнят въпросника
- Надеждност при въвеждане на данните чрез използване на техники за сигурност при попълване на анкетите, съпоставими с банковите трансакции
- Възможност за ефективно наблюдение и контрол посредством автоматична проверка на извадката
- Автоматична проверка на данните чрез контроли и засечки
- Директен запис на данните от интервюто, без необходимост от последващо въвеждане, което елиминира риска от допълнителни грешки
- Данните са на разположение веднага след приключване на интервюто.

След приключване на уебанкетирането се пристъпва към анкетиране на непопълнените въпросника чрез интервюта по телефона с помощта на компютър.

1.2. CATI (Computer-assisted telephone interviewing) - интервюта, провеждани по телефона с помощта на компютър. Използва се същата база данни от уебанкетирането, но този път връзката с респондента е по телефона, като въпросите от анкетата му се задават от оператора. Отговорите на респондентите се нанасят в същата онлайн анкетна форма. За целта се използва колцентър, който представлява информационна система, в която предварително могат да бъдат организирани кампании - входящи или изходящи.

При входящите кампании респондентите сами избират предварително определен номер и след свързването им с оператор отговарят на поставе-

ните им въпроси, а операторите нанасят отговорите в анкетните форми. Също така могат да бъдат организирани и автоматизирани входящи кампании, при които респондентите избират предварително зададени отговори (затворен тест) чрез избор на бутон чрез dual-tone multi-frequency signaling (DTMF), както и по споменатия начин с модул за разпознаване на гласа и транспонирането му в текст във въпросника.

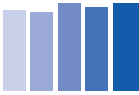
При изходящите кампании предварително се задават телефоните на респондентите и компетентностите на операторите. Информационната система автоматично избира номерата и когато бъде отговорено на повикването, се задейства IVR (интерактивно гласово отговаряне), което приветства респондента, докато бива пренасочван към съответния оператор. Операторът задава въпросите от анкетната карта и приключва интервюто. Има възможност за отлагане на обаждането за определен час, ако моментът не е удобен.

Основните предимства са:

- Анкетиране на физически и юридически лица, като информацията от отговорите се въвежда в анкетни карти директно на компютър. По този начин се спестява преминаването на информацията от хартия към въвеждане в компютърна система.
- Спестяват се транспортни разходи и разходи за отпечатване на анкетни карти.
- Възможност за въвеждане в база данни на предварително зададени телефонни номера (стационарни и мобилни) и избирането им автоматично от централата, като след свързване с респондента централата прехвърля разговора към свободен анкетър.

1.3. АСТІ (Automated Computer Telephone Interviewing) - техника за интервюиране с помощта на компютър с модул за разпознаване на гласа или с избор на бутон. Анкетирането е подобно на САТІ за изходящите кампании, като IVR провежда интервюто по описания начин.

САPI (Computer-assisted personal interviewing) - интервю, провеждано от анкетър с помощта на компютър. Колкото и добре да е направен въпросникът, да са изпратени покани и напомнания за анкетиране онлайн, дори след обаждане по телефона, винаги има респонденти, които предпочитат срещата лице в лице с анкетъра. За да покрием 100% от извадката, анкетъри с таблети с постоянна връзка с интернет посещават на място респондентите. За да се осъществи анкетирането, достатъчно условие е таблетът да притежава браузър и интернет достъп. Пред респондента анкетърът влиза в страницата на анкетата през шифриран



канал и попълва отговорите на въпросите в анкетната карта.

Основните предимства са:

- Информацията от отговорите се въвежда в анкетни карти директно в базата данни, която е частично запълнена от предходните два метода.
- Не се съхранява информация на таблета, така че няма опасност от загубване или откраждане на индивидуални данни. След приключване на интервюто данните са съхранени само в информационната система.
- Грешките при въвеждане се изключват с предварително зададени контроли и засечки. Информацията се съхранява директно в общата за методите база данни.

1.4. CASI (Computer-Assisted Self Interviewing) - самоинтервюиране с помощта на компютър. Този метод е приложим при използване на т.нар. киоски, които се поставят на подходящи места и респондентите сами попълват анкетната карта. Респондентите сами зареждат уебадрес, на който се намира анкетата, и я попълват с помощта на компютър.

2. Обработка и контрол на данните, събрани чрез използването на компютър

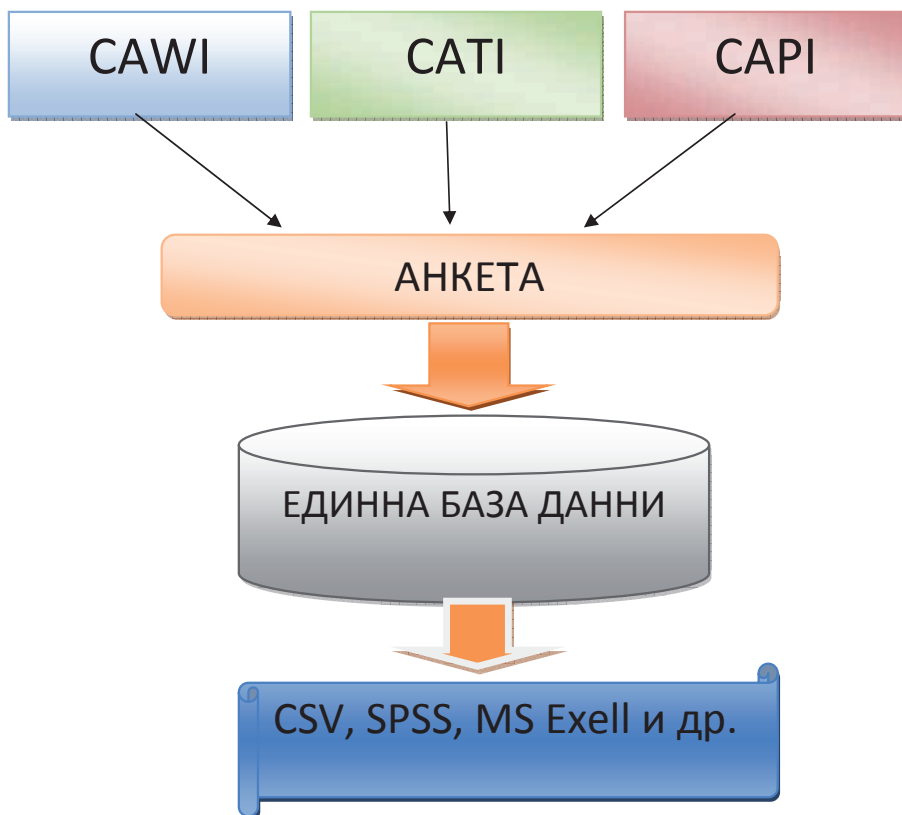
След приключване на анкетирането, използвайки методите уебанкетиране (CAWI), телефонно интервю (CATI) и интервю с помощта на компютър (CAPI), информацията се складира в една база данни. Всеки от отговорите на анкетата в момента на въвеждането е минал през заложения в софтуера математически и логически контрол. Отговорите на анкетата могат да бъдат верифицирани за дължина на числова стойност, коректност на изписване на електронна поща, процентно съотношение, изпълнено условие при предходен отговор и други. Това е голямо улеснение, тъй като веднага след приключването на анкетата данните са верифицирани и налични за анализ. Разбира се, за успешното изпълнение на такива анкети има значение и как е изготвена самата анкетна карта и навременното актуализиране на електронните пощи на респондентите. При ново изследване тя минава през няколко етапа:

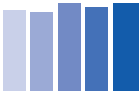
- Изпращане на извадката до всички ТСБ в страната за попълване на актуални телефони и електронни пощи на фирмите, които отчитат
 - Изпращане на уведомителен имейл за предстояща анкета с цел да се провери верността и актуалността на събраните имейли
 - Корекция на неточни и сгрешени имейли
 - Изготвяне и подготовка на въпросниците
 - Съгласуване, тестване и изходи.

Тестването и изчистването на евентуални грешки се извършва от експерти, заети с изследването, като анкетата се попълва и от служители, нямащи общо с материята, за да се тества доколко анкетата е достъпна и разбираема за респондентите.

За всяко изследване е необходимо преминаването през всички етапи на анкетиране, CAWI, CATI и CAPI, т.е. при бизнес наблюденията се стартират 4 паралелни анкетни карти, като информацията се съхранява в 4 отделни бази данни. Информационната система е ограничена само от хардуерните възможности на сървъра, т.е. могат да бъдат изпълнявани безкрайно много едновременни изследвания. Експортът на въведените чрез анкетата данни е възможен във формат, удобен за статистически анализи - CSV, PDF, SPSS, R, XML и MS Excel.

Фиг. 4. Етапи на обработката на статистическа информация





Анкетирането онлайн е още една стъпка в облекчаването на респондентите при подаване на статистически данни. По този начин се спестява време както за попълването на анкетната карта, така и за обработката на резултатите. Минимизира се възможността за грешки при писане на ръка, дава се възможност за използване на съвременните технологии.

Предимствата на онлайн анкетирането се изразяват в това, че администрирането на въпросника е много гъвкаво и позволяващо различни начини на визуализация - чекбокс, падащи менюта, изскачащи менюта и подменюта, помощни екрани и други. Онлайн формата позволява да бъдат получени отговорите много по-бързо от респондентите. Методът е изключително евтин за поддържане, защото няма разходи за закупуване на хартия, отпечатване на въпросник, пощенски или транспортни разходи. След като данните са получени в централната база данни, веднага могат да се използват за анализ.

Недостатъците са, че не всеки има достъп до интернет, както и предпочитанието на някои от респондентите към традиционните форми за подаване на информация.

Използване на облачни технологии в НСИ

Облачният компютинг (cloud computing) не е продукт, не е услуга, не е и технология. Облачният компютинг е подход, който води до нова стратегия, която включва в себе си пълно преосмисляне на ролята на информационните технологии (ИТ) в организацията. Старите представи за работа на ИТ подразделенията трябва да отстъпят място на нов сервис ориентиран подход към работата на ИТ. За създаване на облачна система е необходима модернизация на ИТ. Разпространени са множество различни дефиниции за облачен компютинг и непрекъснато се появяват нови, като някои от по-разпространените са:

Gartner (Американска информационна научноизследователска компания): Облачен компютинг е стил на изчисления, при който мащабни и еластични ИТ мощности се предоставят в качеството на услуги на клиентите с помощта на интернет технологии.

Националният институт за стандарти и технологии на САЩ (NIST): Облачен компютинг е модел за създаване на ИТ инфраструктури, които позволяват удобно и по заявка да се предостави широк спектър от настройвани изчислителни ресурси (например компютърна мрежа, сървър, системи за съхранение на данни, приложения и сервиси),

които могат да бъдат разгърнати бързо и с минимални усилия от страна на потребителите или облачния доставчик. Облачен компютинг е модел на обезпечаване на повсеместен и удобен мрежов достъп до басейн/пул, конфигуриран от компютърни ресурси (например, комуникационни мрежи, сървъри, устройства за съхранение на данни, приложения и сервизи - както съвместно, така и поотделно), които могат да бъдат оперативно използвани с минимални експлоатационни разходи. Басейн/пул (pool) е набор от идентифицирани компютърни ресурси, които се държат в готовност за използване. Потребителите на облачния компютинг могат значително да намалят разходите си за инфраструктура (в краткосрочен и средносрочен план) и гъвкаво да реагират на измененията в компютърните и мрежовите потребности, използвайки свойството *компютърна еластичност* (elastic computing) на облачните услуги. Терминът „облак“ се използва като метафора, базирана на изображението на интернет в диаграми на компютърни мрежи.

Националният институт по стандарти и технологии на САЩ е формулирал следните **задължителни характеристики на облачните изчисления**:

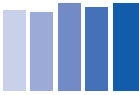
- **Самообслужване по заявка (self service on demand)** - потребителят самостоятелно определя и изменя изчислителните потребности - сървърно време, скорост на достъпа и обработката на данни, обем на съхраняваните данни, без взаимодействие с представител на доставчика на услугата.

- **Универсален достъп до мрежата** - услугите са достъпни за потребителя по комуникационната мрежа независимо от използвания терминал.

- **Обединяване на ресурсите (resource pooling)** - доставчикът на услуги обединява ресурси за обслужване на голям брой потребители в един пул/басейн, като динамично преразпределя мощностите между потребителите в условия на постоянна промяна на заявки. При това потребителите контролират само основните параметри на услугата (например обем данни, скорост на достъп), но фактическото разпределение на ресурсите, предоставяни на потребителите, се осъществява от доставчика.

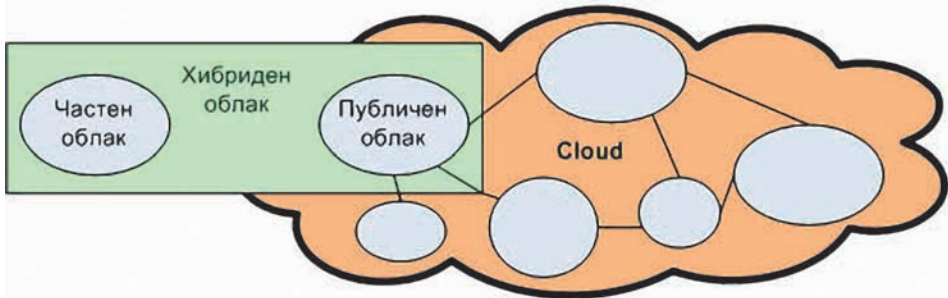
- **Еластичност на услугата** - услугите могат да бъдат предоставени, разширени, свити във всеки момент без необходимост от взаимодействие с доставчика, като правило в автоматичен режим.

- **Отчет на употребата** - доставчикът на услугата автоматично из-



числява потреблението на ресурса на определено ниво на абстракция (например обем съхранявани данни, пропускателна способност, брой потребители, брой трансакции) и въз основа на тези данни оценява обема на предоставените на потребителя ИТ услуги.

Фиг. 5. Модели на реализация на облачния компютинг



- **Частен облак (private cloud)** - инфраструктура, предназначена за използване от една организация, включваща няколко потребители (например подразделения на една организация), или при разширено предприятие - клиенти и доставчици на организацията. Частният облак може да е собственост както на самата организация, така и на трета страна, като физически може да съществува както в рамките на организацията, така и извън нея.

- **Публичен облак (public cloud)** - инфраструктура, предназначена за свободно използване от широка аудитория. Може да е собственост на търговски, научни, правителствени организации и т.н.

- **Хибриден облак (hybrid cloud)** - комбинация от два или повече различни облака като уникални, но свързани помежду си обекти.

- **Обществен облак (community cloud)** - инфраструктура, предназначена за използване от конкретни съобщества от потребители, имащи общи задачи. Общественият облак може да се намира в кооперативна собственост на съобществото или в собственост на трета страна. Подобен облак имат банките в България.

Модели на обслужване на облачния компютинг

Качеството на предоставяните услуги зависи от моделите, по които тези услуги се предоставят на потребителите.

Фиг. 6. Обслужване на облачния компютинг



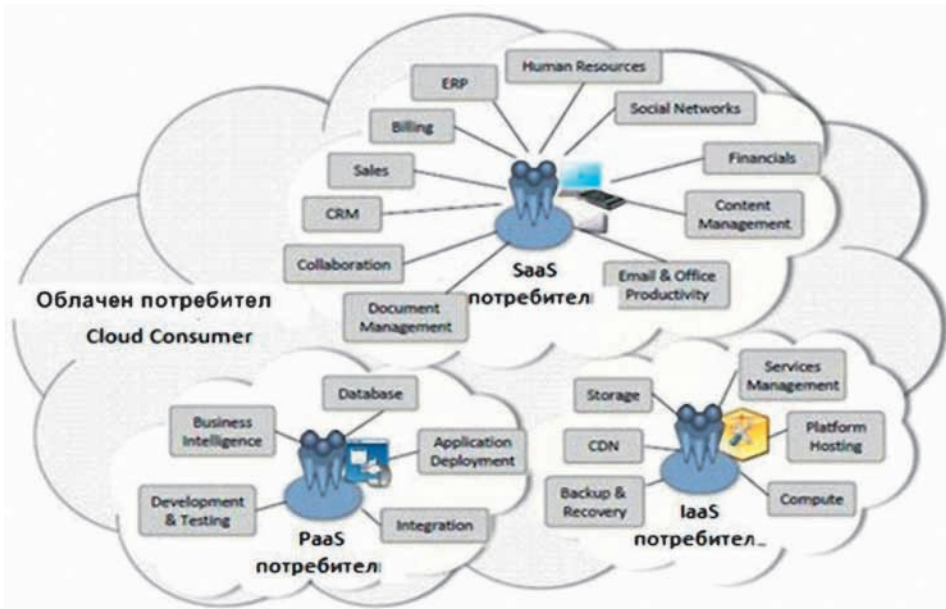
Програмно осигуряване като услуга (SaaS, Software-as-a-Service) - модел, при който на потребителя се предоставя възможност за използване на приложно програмно осигуряване, собственост на доставчика или собствен (при частен облак). Приложението работи в облачна инфраструктура и е достъпно от различни клиентски устройства в архитектура тънък клиент (обикновено това е браузър) или архитектура мрежа - компютър. Контролът и управлението на физическата и виртуалната инфраструктура се осъществява от облачния доставчик.

Платформа като услуга (PaaS, Platform-as-a-Service) - модел, при който на потребителя се предоставя възможност да използва платформа за разработка на приложения в облачна среда. Потребителят не може да управлява платформата и облачната инфраструктура. Той може да създава, тества и изпълнява свои приложения в средата на предоставената му платформа и инфраструктура.

Инфраструктура като услуга (IaaS, Infrastructure-as-a-Service) - модел, при който на потребителя се предоставя цялата облачна инфраструктура - виртуален сървър, хранилище на данни или мрежово оборудване. Потребителят може да установява свое програмно осигуряване и да управлява операционната система, мрежовите съединения и хра-

нилицата на данни. Контролът и управлението на основната физическа и виртуална инфраструктура на облака, в т.ч. мрежи, сървъри, типове използвани операционни системи, системи за съхранение на данни, се осъществяват от облачния доставчик. Пример за IaaS - <https://www.cloudsigma.com/>.

Фиг. 7. Осигуряване на облачния компютинг

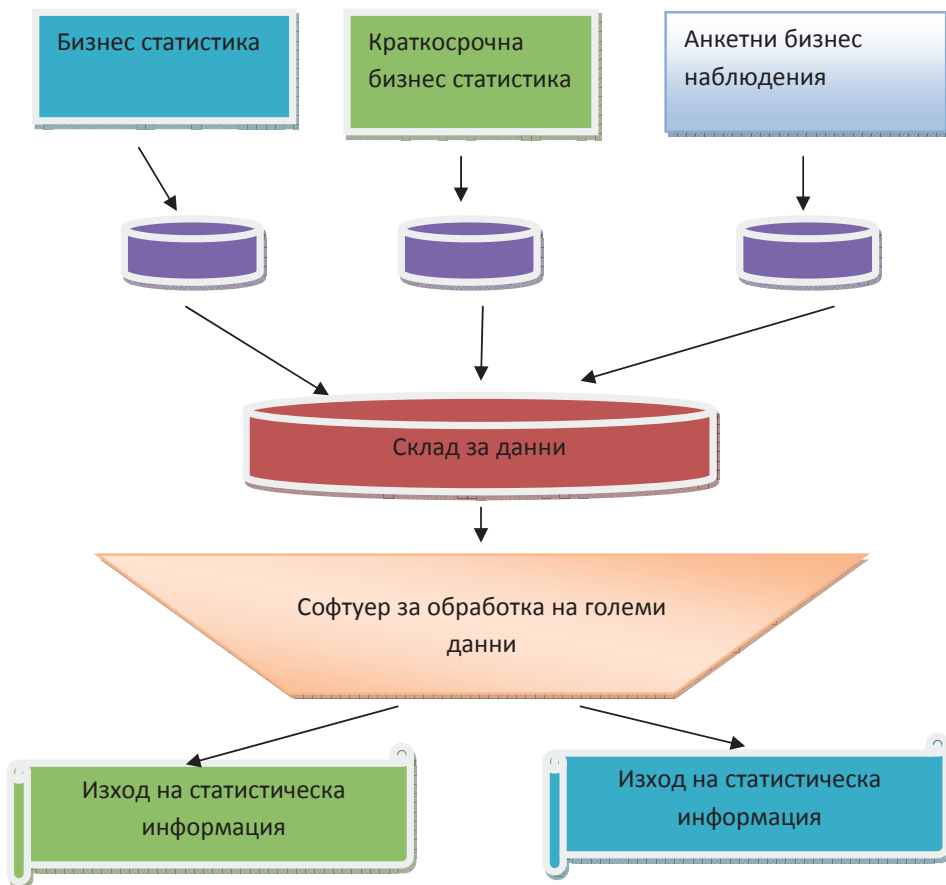


Приложение на облачните технологии в информационни системи на НСИ

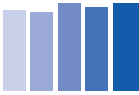
Облачните технологии е уместно да бъдат приложени в „Информационна система на предприятията, държавните учреждения и свободните професии” и „Статистика на лицата и домакинствата”. Системите, които предлагам, работят с два уникални идентификатора - Единен идентификационен код (ЕИК) на фирмата и ЕГН на лицето. Всички изследвания, насочени към юридически лица и държавни институции, разполагат с ЕИК и могат да бъдат обработвани в една централизирана система, условно наречена „Информационна система на предприятията, държавните учреждения и свободните професии” с единен вход. В този смисъл предлагам разширяване на възможностите на съществуващата ИСБС до

размер, обхващащ въвеждането на всяка отчетност, свързана с фирми, държавни институции и земеделски производители за всички отчетности. При техническа невъзможност това да се случи е необходимо разделянето на няколко системи, които да имат самостоятелен вход, но впоследствие базата да бъде единна с ключов идентификатор ЕИК. Електронен подпис се използва само за годишна отчетност, като въз основа на него се генерира цифров сертификат на фирмата за идентификация при другите изследвания в информационните системи на НСИ.

Фиг. 8. Приложение на облачните технологии в информационни системи на НСИ



По аналогичен начин всички изследвания в областта на демографията и социалното състояние на населението могат да бъдат обработвани в



една централизирана система на „Статистика на лицата и домакинствата” или да бъдат събрани резултатите в единна база данни.

Внедряване на Alfresco или Microsoft SharePoint

Чрез въвеждане на Alfresco или Microsoft SharePoint в цялата система на НСИ може да се увеличи възможността за управление на бизнес процесите, натоварването на служителите, управлението на проекти, както и да се имплементира достъпът до информационните системи на служителите. Беше потърсено мнението на доц. д-р Георги Димитров относно възможността при подаване на годишен отчет на фирмата да се генерира цифров сертификат за всяка фирма, който фирмата да използва за връзка с информационните системи на НСИ при следващи изследвания и по този начин да отпадне необходимостта от електронен подпис. Становището му беше, че подобно действие е напълно възможно и законно. Подобна е практиката и в Полша с използване на цифров код. Такава практика би увеличила използването на информационните системи и би довела до икономия на средства за изследванията. След имплементирането на Alfresco или Microsoft SharePoint в облачна услуга се увеличава възможността за възникване и на виртуални работни места на статистици и анкетъори, които след вход в системата с потребителско име и парола, а в случаите, когато са извън сградата на НСИ, съответно ТСБ, с цифров сертификат или електронен подпис, да извършват всички поставени им задачи. Данните, които регистрират или обработват, минават през защитен канал.

Използване на GPS технология

При анкетъорите чрез използване на GPS технология могат да бъдат събирани допълнителни метаданни, които да бъдат използвани за геокодирани и ГИС. В САЩ критично важен източник за граждански пространствени данни е Бюрото по преброяване на населението на САЩ. Те събират всички GPS стойности (точки, линии и полигони) и атрибутни данни по време на всяко преброяване на населението. Тези стойности и свързаните с тях атрибути позволяват на промишлеността и академичните среди да изучават развитието на населението и да анализират социалните, икономическите, екологичните и здравните проблеми. Чрез използване на ARCGIS сървър могат да бъдат създадени интерактивни карти с информация на различни слоеве както за фирми, така и за физически лица. Добре е да се изследва и възможното използване на open source продукти за ГИС като QGIS и GRASS GIS. Също така това ще допринесе за по-добро планиране на маршрути на анкетъорите. Необходи-

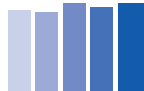
димом е освен закупуване на нова техника и планиране за обновяване на съществуващата (ъпгрейд) с план за действие на всеки 18 месеца.

Аутсорсинг на хостинга на сървърите на НСИ към дейта център

Не на последно място може да се помисли за аутсорсинг на хостинга на всички сървъри на НСИ към дейта център, който да поеме необходимостта от виртуализация на сървърните системи в хибриден облак. Това, естествено, е възможно, когато дейта центърът е сертифициран по ISO 27000:2005 (Информационна сигурност). Може да се използва и дейта центърът на държавната администрация, което ще улесни всички процеси, имайки предвид свързаността с оптичната мрежа на държавната администрация. По този начин ще отпадне голяма част от необходимостта от поддръжка на скъпоструваща техника и обновяване както на хардуера, така и на лицензи за продуктите. В НСИ да остане техника за архив и кризисен информационен център или да се ползва за база данни с репликация от дейта центъра, използвайки бази данни от опен сорс продукти като POSTGRESQL. Необходимо е да се изследва възможността за замяна на базите данни от ORACLE на POSTGRESQL с цел икономия на финансови ресурси.

Внедряване на интегрирана информационна система (ИИС)

ИИС (като част от Saas) трябва да съдържа в себе си система за отчитане на натовареността и ефективността на служителите, което би следвало да се реализира лесно, след като всички дейности в ТСБ ще бъдат извършвани от „единен вход-изход“ в облачната система. ИИС трябва да включва и деловодство на електронната кореспонденция между звената и служителите в ЦУ на НСИ, между ЦУ на НСИ и ТСБ и между звената и служителите в ТСБ. В бъдеще при намаляване на хартиената кореспонденция би било добре да се уеднакви деловодството чрез преминаване само към „електронно деловодство“, като хартиените документи се сканират и прикачват в него. В електронното деловодство трябва да е възможно писането на резолюции, подписването с електронен подпис, както и електронен подпис върху електронен подпис (електронен подпис за изготвил, съгласувал и утвърдил с дата и час), като поставилият задачата бъде уведомяван от системата за нейното изпълнение. Административната информационна система трябва да съдържа всички образци на заповеди, докладни записки и всички други писма и документи, необходими в административния работен процес, с цел уеднаквяване и подобряване на работата на администрацията на НСИ и ТСБ.



Директно от хранилището на данни (Data Warehouse) чрез SPSS³ сървър или друг софтуер за обработка на големи числа трябва да могат да се правят необходимите справки, анализи и публикации. Идеята е да има изход на данните, които да се визуализират чрез избор на полета, което впоследствие да се интегрира в онлайн продукт за клиенти, като достъпът до данните бъде предварително проверен за конфиденциалност. По този начин функционалността на интернет страницата на Националния статистически институт ще има възможност да изпълнява и заявки за информация, без да се налага разход на човешки ресурс. Също така вместо да се разходва ежегодно финансов ресурс за отпечатване, транспорт и продажба на годишни отчети за дейността на фирмите, могат да бъдат разработени онлайн форми, които след заплащане на сума чрез SMS да разпечатат попълнен проверен отчет с QR code (Quick Response Code)⁴, който впоследствие да бъде въведен бързо в ИСБС. По този начин ще се спести изключителното натоварване на служителите в ТСБ по време на годишната кампания. Друг вариант е да се използва офлайн годишен отчет за дейността в PDF формат с възможност за генериране на файл за НСИ с QR code.

Използване на административни източници

1. Информация в областта на образованието

- Данните, събирани с формуляр за детските градини, могат да се получат от административни източници. Показателите, отнасящи се до броя на децата, се събират от регионалните инспекторати по образованието към Министерството на образованието и науката. Показателите относно персонала, нает в детските градини, могат да се вземат както от регионалните инспекторати по образованието, така и от годишните отчети за заетите лица, които всички детски градини подават към ТСБ.

- По аналогичен на описания начин могат да се получават данни за всички училища (начални, основни и средни общообразователни училища и професионални гимназии), тъй като и те имат задължение за предоставяне на информация към регионалните инспекторати по образованието и към ТСБ.

- Данни, които ТСБ (НСИ) събира от ВУЗ, са аналогични на тези, подавани от всички висши училища към Министерството на образованието и науката.

³ SPSS - програма за обработка на данни за статистически цели.

⁴ QR code - код с възможност за съхраняване на информация.

2. Информация в областта на здравеопазването

- Отчетите от здравните заведения да се събират и обработват от регионалните здравни инспекции (бившите регионални центрове по здравеопазване) и окончателните данни да се предоставят в ТСБ. През 2011 г. по изключение заради преброяването на населението регионалните центрове по здравеопазване събраха и въведоха отчетите. Мисля, че това е добра практика и трябва да се запази и в бъдеще.

3. Информация в областта на пазара на труда

- За наблюдението, свързано със заетостта и разходите на труд, могат да се използват данни от административни източници (НОИ).

4. Информация в областта на околната среда

- Улеснение за респондентите и за служителите ще бъде, ако всички обработки, свързани с околната среда (около 15 на брой в момента), бъдат събрани, както бе предложено, в единна система, в която фирмите да въвеждат данните си. Системата да показва на респондента връзките между различните формуляри, които е длъжен да попълни.

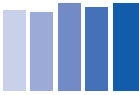
5. Информация в областта на туризма

- Данни, свързани с формуляра за средствата за подслон, можем да получаваме от регистрите, събирани в общинските администрации - файлове хотелски регистри, заверка на хотелски регистри и декларация - леглова база.

6. Информация в областта на демографията и потреблението

- Съществуват източници на информация, които досега не са представлявали интерес за статистически цели, но биха могли да бъдат ефективно използвани като ресурс. Това са например регистрите на енергоразпределителните и ВИК дружества, които биха могли да дадат косвена информация за обитаемите жилищни и търговски площи, също така регистрите на „Български пощи” и куриерските служби във връзка с актуалния и настоящия адрес на лицата.

- При отчитане на потребителското търсене на стоки и услуги данните от БОРИКА за направени покупки в супермаркетите и други търговски обекти биха дали реална представа за купуваните стоки и услуги. Картите за бонус точки на клиентите на хранителните хипермаркети също биха могли да се използват за статистически цели.



- За получаване на актуална информация за местоположението на новопостроените жилищни и търговски обекти в периодите между две преброявания биха могли да бъдат използвани създадените от фирмите за GPS услуги GPS карти.

V. Ефективно управление на инвестициите за ИКТ

НСИ, респективно ТСБ, са информационно ориентирани организации и ИКТ е важен ресурс за осигуряване на ефективността им. В много случаи това означава използване на нови технологични решения. Също толкова важно за институцията е управлението на ИКТ за бизнес процеси и практики, които са в основата на производството и разпространението на статистическата информация. Напредъкът на технологиите е много бърз процес и НСИ трябва да управлява своите ИКТ ресурси внимателно, за да се осигури стабилност, гъвкавост и разумно използване на средствата за подобряване на технологиите. Това донякъде се прави в процеса на стратегическото планиране, като се извършва преглед на съществуващата среда на ИКТ, идентифицират се бизнес и технологични приоритети, определят се основните програми и проекти, анализират се бюджетни и кадрови изисквания, оценяват се рисковете, ползите и мандатите на механизмите за контрол на качеството. Затова и стратегическият ИКТ план не трябва да е теоретичен, а да се адаптира към практическите реалности на НСИ и да е съобразен с размера на финансирането, мисията и визията.

Ефективното управление на ИКТ не е лесна задача. Налага се някои системи да се интегрират, за да отговарят на очакванията на потребителите, което пък води до сложни организационни въпроси за разрешаване. Управлението на ИКТ е също така и управление на самата информация, структурата на информацията, метаданните, качеството на информацията и други. Ето защо управлението на ИКТ включва кадрова осигуреност, управление на процесите, управление на технологиите, управление на съдържанието. Основните принципи, които могат да гарантират, че дейностите за управление на информацията са ефективни и успешни, са:

1. Разбиране и доверие в мисията на НСИ
2. Постигане на осезаеми и видими резултати
3. Приоритизиране според нуждите на респондентите и потребителите

4. Предприемане на допълнителни мерки за повишаване на качеството
5. Висококвалифицирано ръководство на ИТ системите
6. Намаляване на рисковете
7. Стремех към запознаване с добри практики на други институции и фирми
8. Внимателно подбиране на проекти за внедряване.

Ефективното управление на инвестициите за ИКТ в НСИ предполага да се насочи вниманието в следните направления:

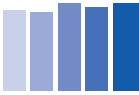
- **Подобряване на информационната и комуникационната инфраструктура.** Ключовият фактор за реализиране на целите и за развитието на приоритетите на цялата система на НСИ е замяна на физически и морално остарелите работни станции в ТСБ, които не отговарят на съвременните критерии, и постепенното им синхронизиране като конфигурации, възможности, операционна система и приложен софтуер с тези в ЦУ на НСИ.

- **Изготвяне на стратегия за кадрова осигуреност в ЦУ на НСИ и ТСБ със специалисти в областта на ИТ.** Висококвалифицираните и мотивирани човешки ресурси са фактор за пълноценното използване на възможностите на съвременните информационни и комуникационни технологии. развитието на човешките ресурси е свързано с осигуряване на непрекъснато обучение на персонала с цел повишаване на квалификацията му.

- **Намаляване на натовареността на респондентите.** Оптимизирането на процеса на събиране на първичните статистически данни ще доведе до намаляване на натоварването на бизнеса и гражданите и до намаляване на разходите.

- **Усъвършенстване на начините за разпространение на информацията.** Адаптирането на начините за предоставяне на статистическа информация към очакванията на потребителите означава повече интерактивност, използване на съвременни технологии за визуализиране на информацията, присъствие на НСИ в социалното интернет пространство и други.

- **Засилване на доверието към официалната статистика.** Доверието към официалната статистика е резултат от цялостната дейност и условията, в които се произвежда и разпространява статистическата инфор-



мация. А всичко това е в основата на изграждането на статистическите информационни системи.

• **Постигане на по-ефективно взаимодействие и координация в рамките на НСИ.** Осигуряването на непрекъсната обмяна на опит и обучение по въпроси, свързани с прилагането на информационните и комуникационните технологии в процесите по производство и разпространение на статистическа информация, би довело до задоволяването на нововъзникнали информационни потребности и запознаване на служителите в ТСБ с нови възможности за организиране на работния процес.

VI. Приоритети с оглед бъдещото развитие на ИКТ в НСИ

Приоритет 1. Опростен уебсайт, съдържащ онлайн информация за публични политики и административни процедури, но с никаква или с малка промяна в начина на взаимодействие на външните заинтересовани лица с институцията.

Приоритет 2. Онлайн управление, установено чрез прости механизми за електронно взаимодействие (като имейл и уеббазирани формуляри) в опит да се предоставят по-добри услуги на клиентите.

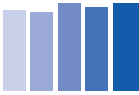
Приоритет 3. Интегрирано управление, когато части от административните дейности са автоматизирани, но някои стъпки в административния работен поток са все още разписани на хартия. Освен това предлаганите услуги не са основани на съществуващи процедури, които са просто пренаписани, за да използват ИКТ, а са продукт на истинска интеграция между каналите за взаимодействие, системите за бекофис информация и административните процеси.

Приоритет 4. Трансформирано управление, когато административната дейност е напълно автоматизирана открай докрай, пресичайки организационните граници. Услугите се изграждат от гледна точка на вътрешните и външните потребители, а не на базата на устройството на организацията, така че да се максимализира удовлетвореността на потребителите чрез по-добро качество и повече прозрачност, като същевременно се увеличава ефективността.

Заклучение

Най-важните задачи за НСИ са да представи обективна картина на социалното и икономическото развитие на страната и да осигури надеждна основа за разработване на политики и вземане на решения от публичната администрация, частния сектор и широката общественост. В същото

време зависимостта от възможностите на съвременните ИКТ нараства. Ето защо основната стратегическа цел в областта на използването на ИКТ в НСИ е да се установят основните направления за бърз и ефикасен преход от съществуващата система към съвременна високотехнологична среда. Използваните ИКТ във всички статистически работни процеси в НСИ, подкрепени от статистическата методология и управление на качеството, съставляват основата за статистическата офисархитектура. Статистическата офисархитектура на свой ред определя основата за изграждане и развитие на инфраструктурата на ИКТ системите. Затова в процеса на изпълнение на приоритетите особено внимание трябва да се обърне на създаването на връзка между статистическата офисархитектура и архитектурата на нови ИКТ. Целта в крайна сметка е да бъдат подобрени статистическите производствени процеси и те да станат по-ефективни и ефикасни.



ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА В НСИ И ТСБ С ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИКТ В СТАТИСТИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ

*Деян Славов**

РЕЗЮМЕ Направен е анализ на съществуващите ИКТ в НСИ във връзка с възможното им осъвременяване и с прилагането на нови методи за организация на работата с използване на ИКТ като анкетиране чрез компютър, уебинтервюта, телефонни интервюта, облачни технологии, ГИС и GPS технологии. Въвеждането на нови информационни системи ще подобри и улесни работата на служителите в ТСБ както при събиране на първична информация, така и при необходимост от санкциониране на некоректни респонденти.

В статията е изложена необходимостта от използването на корпоративни контентмениджмънт системи с цел канализиране на бизнес процесите и достигането до готовност за електронно управление чрез използване на облачни системи и склад за данни (Data Warehouse). Приложението на облачни технологии в НСИ е свързано с необходимата модернизация на ИТ. Изложени са по-разпространените дефиниции за облачен компютинг, който е характеризирани като подход за пълно преосмисляне на ролята на ИТ в организациите.

Посочени са приоритетите с оглед бъдещото развитие на ИКТ в НСИ за подобряване на статистическите производствени процеси.

* Директор на ТСБ - Варна; e-mail: D.Slavov@nsi.bg.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В НСИ И ТСБ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ В СТАТИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

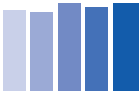
*Деян Славов**

РЕЗЮМЕ Произведен анализ существующих информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в НСИ в связи с их возможной модернизацией и внедрением новых методов организации работы с использованием ИКТ, таких как: анкетирование с использованием компьютера; Веб-интервью; телефонные интервью; оболочечные технологии; ГИС и GPS технологии. Внедрение новых информационных систем позволит улучшить и облегчить работу сотрудников в ТСБ, как в сборе первичных данных, так и при необходимости в санкционировании некорректных респондентов.

В статье представлена необходимость в использовании корпоративных систем для контент-управления с целью упорядочения процессов бизнеса и достижения готовности к электронному управлению путем использования оболочечных систем и хранилищ данных (Data Warehouse). Применение оболочечных технологий в НСИ связывается с необходимой модернизацией ИТ. Представлены также более распространенные определения оболочечного компьютерного вычисления, представленного в качестве подхода к полному переосмыслению роли ИТ в организациях.

Подчеркнуты и приоритеты с точки зрения дальнейшего развития ИКТ в НСИ в целях улучшения процессов статистического производства.

* Директор Территориального статистического бюро г. Варна; e-mail: D.Slavov@nsi.bg.



ORGANISATION OF WORK AT THE NSI AND RSO WITH THE USE OF ICT IN STATISTICAL TASKS

*Deyan Slavov**

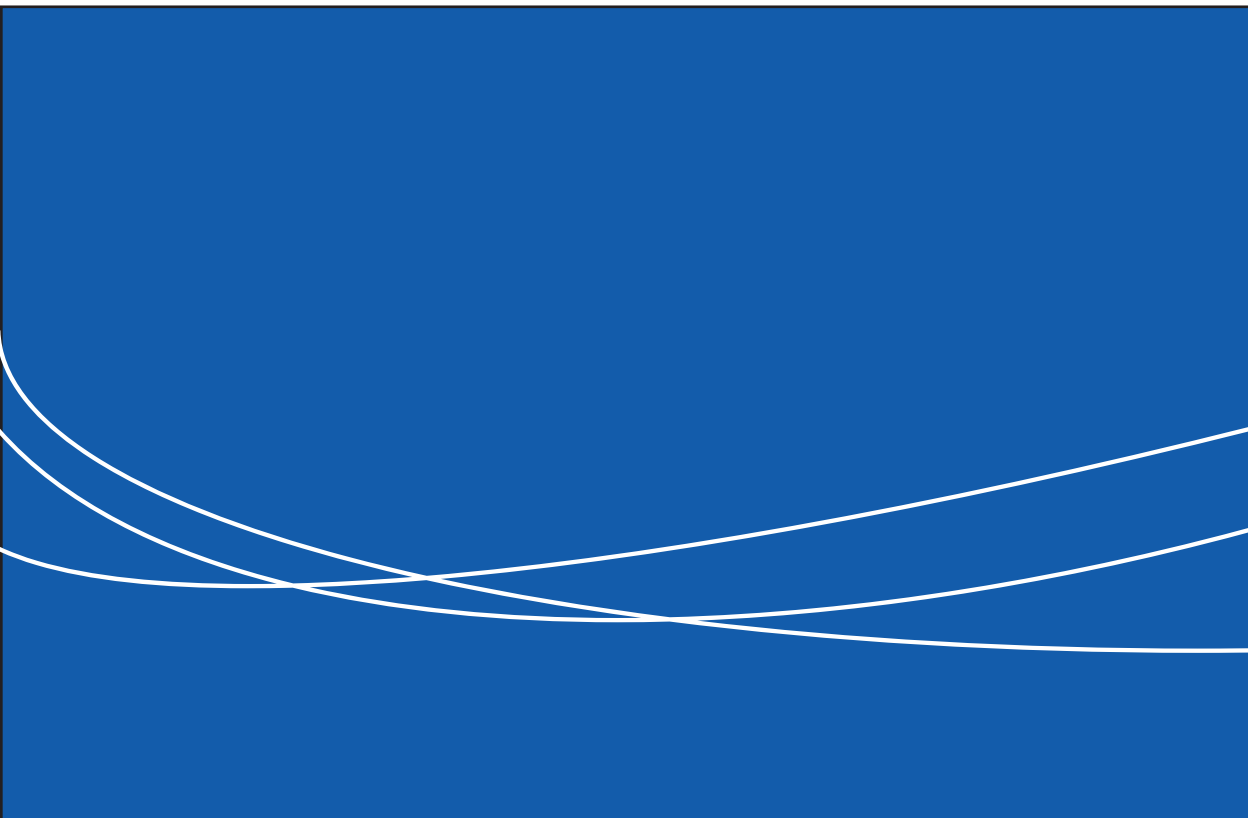
SUMMARY An analysis of existing ICT in the NSI in relation to their possible updating and implementation of new methods of work organization using ICT as a survey done by computer web interviews, telephone interviews, cloud technologies, GIS and GPS technologies. Introduction of new information systems will enhance and facilitate the work of the employees in the RSO in collecting primary data, and if necessary, by penalizing incorrect respondents.

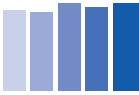
The article discusses the need for the use of corporate content management systems in order to streamline business processes and reaching readiness for e-governance using cloud systems and data warehouse (Data Warehouse). Application of Cloud Technologies at the NSI is related to the necessary modernization of IT. Common definitions for cloud computing, which is characterized as an approach to complete rethinking of the role of IT in organizations are presented.

Listed are the key priorities with a view to the future development of ICT in the NSI to improve the statistical production processes.

* Director of the RSO - Varna; e-mail: D.Slavov@nsi.bg.

**СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И
АНАЛИЗИ**





ОЦЕНКИ НА ПРОМЕНИТЕ В СТРУКТУРАТА НА СЕГМЕНТАЦИЯТА НА ЗАЕТОСТТА, БАЗИРАНИ НА ПАКЕТНИ ДАННИ ОТ „СТАТИСТИКА НА ДОХОДИТЕ И УСЛОВИЯТА НА ЖИВОТ (EU-SILC)“

*Васил Цанов**



1. Въведение

В икономическата теория и практика съществуват различни теоретични концепции за сегментацията на трудовия пазар и методите за нейното измерване. Най-общо те са свързани с двойствената теория на пазара на труда, в която се разграничават два основни сегмента - първичен и вторичен пазар на труда. Сегментацията на българския трудов пазар е изследвана в по-различен аспект¹. Концептуалната рамка и разработената методика се базират на доходния критерий. За целта предварително са конструирани шест доходни групи, като се изследва в каква степен съответстват на възприетия критерий за сегментация - стабилност на заетите в доходната група, т.е. липса на преход от една в друга доходна група. Границите на доходните групи са дефинирани като процент от медианния годишен брутен трудов доход. Изследването се базира на

* Д-р, професор в Института за икономически изследвания на БАН; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.

¹ Вж. Белева, И., В. Цанов, Д. Димитрова, Сегментация на пазара на труда в България (2014), Академично издателство „Проф. Марин Дринов“, С.

данни от „Статистика на доходите и условията на живот“. Те позволяват да се направи връзка между равнището на трудовите доходи и основните характеристики на заетите, т.е. да се определи структурата на отделните сегменти според избрани показатели.

С помощта на лонгитудинален пакет от данни на „Статистика на доходите и условията на живот“ е установено, че избраните доходни групи са стабилни във времето и представляват отделни сегменти на трудовия пазар. Тъй като лонгитудиналният пакет не включва всички респонденти, попадащи в извадката, е необходимо да се изследва стабилността на структурата на отделните сегменти, базирана на годишни (пакетни) данни от провежданите наблюдения. Изследването на структурата на сегментите се основава на персоналните характеристики на заетите, притежаваната професия, отрасловата принадлежност и наемните отношения.

Основната цел на статията е да се представи обобщена картина на промените в обхвата и структурата на сегментите през изследвания период, базирана на годишни (пакетни) данни от провежданите наблюдения, както и ролята на избраните показатели за сегментирането на трудовия пазар.

2. Формиране на доходните групи

Сегментирането на трудовия пазар според размера на трудовите доходи се основава на относителния метод (подход). Границите на доходните групи са дефинирани като процент от медианния годишен брутен трудов доход. Изходна точка в групирането на доходите от труд е тяхното ранжиране на ниски, средни и високи доходи. В икономическата литература и изследователската практика се предлагат различни дефиниции за тяхното разграничаване².

В настоящото изследване групите на ниските, средните и високите трудови доходи са дефинирани, както следва:

- Ниски доходи - $2/3$ от медианния годишен трудов брутен доход на всички заети (на пълно и непълно работно време)
- Средни доходи - в интервала от $2/3$ до $4/3$ от медианния годишен трудов брутен доход на всички заети (на пълно и непълно работно време)
- Високи доходи - над $4/3$ от медианния годишен трудов брутен доход на всички заети (на пълно и непълно работно време).

² Grimshaw, D. (2011), Lucifora, C. and W. Salverda (1998), Marx, I. and W. Salverda (2005), OECD (2004, 2006, 2009), European Commission (2003, 2004), Levine, L. (2012), Panchev, S. (2013) и други.



Възприетата граница за групата на ниските доходи практически се прилага в изследванията на ЕС и OECD. Различия съществуват по отношение на дефиницията на доходите от труд и каква част от заетите покрива. В тези изследвания обикновено се използва часовата работна заплата на всички заети на пълно работно време. С оглед на наличната статистическа информация в изследването се прилага годишният брутен доход от труд на всички заети.

По отношение на определянето на границите на групата със средни доходи различията със световната практика са по-големи. Обикновено средните доходи се дефинират като отношения, близки до медианата. В едно изследване за България (Panchev, 2013) средните доходи на населението са определени в твърде широки граници (между 90 и 210 - 250% от медианата). Очевидно е налице силна асиметрия по отношение на горната граница.

Подобни различия се срещат и при дефинирането на групата с високи доходи. Най-често тя се определя като доходи над средното равнище, обаче в твърде широки граници. Обикновено се приема, че тази група включва доходите в 9-ата и/или 10-ата децилна група или доходите на населението в пети квинтил.

С оглед на по-пълното разграничаване и проследяване на стабилността на другите характеристики на работната сила във всяка от изброените три основни доходни групи са обособени по две подгрупи. По този начин са формирани шест доходни групи. Техните граници са следните:

- Първа група - Заети с много ниски доходи - $1/3$ от медианния брутен годишен доход от труд
- Втора група - Заети с ниски доходи - от $1/3$ до $2/3$ от медианния брутен годишен доход от труд
- Трета група - Заети с ниски средни доходи - от $2/3$ до $3/3$ от медианния брутен годишен доход от труд
- Четвърта група - Заети с високи средни доходи - от $3/3$ до $4/3$ от медианния брутен годишен доход от труд
- Пета група - Заети с по-ниски високи доходи - от $4/3$ до $5/3$ от медианния брутен годишен доход от труд
- Шеста група - Заети с най-високи доходи - над $5/3$ от медианния брутен годишен доход от труд.

3. Основни характеристики на статистическата база данни

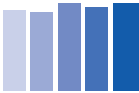
Използваната в тази част на изследването годишна информационна база включва всички наблюдавани домакинства и лица. С оглед на поставените цели броят на лицата, включени в годишните данни, е редуциран до наетите и самонаетите на пълно и непълно работно време (табл. 1). Тъй като не всички заети лица са посочили величината на своите доходи, то тези, които посочват липса на доходи от труд, са елиминирани от изследването. В крайна сметка емпиричният анализ се базира само на наетите и самонаетите лица, посочили наличието на трудови доходи. Техният дял в общия брой наблюдавани лица е относително висок през отделните години, което дава основание за добра представителност на получените резултати.

1. Брой наблюдавани домакинства и лица

	2007	2008	2009	2010
Брой домакинства	5870	6530	7354	7211
Брой лица	12052	12181	14979	16323
Брой заети лица, посочили размера на трудовите доходи	4604	5223	6517	7394
Относителен дял на заетите лица в общия брой лица	38.2	42.9	43.5	45.3

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Съгласно възприетата методология на изследването съвкупността от изследваните заети лица е разпределена в шест доходни групи в зависимост от медианния годишен трудов доход. През изследвания период медианният и средният доход бележат чувствително нарастване (табл. 2). Особено силно този растеж се проявява през предкризисната 2008 година. В сравнение с 2007 г. медианният доход се увеличава с 30.5%, а средният доход - с 34.4%. През 2009 г. растежът на двата вида доходи е по-нисък отколкото през 2009 г. съответно с 5 и 10 процентни пункта.



2. Равнища на медианния и средния годишен трудов доход на заетите

(Левове)

	Медианен доход	Среден доход
2007	3710	4523
2008	4840	6079
2009	6057	7583
2010	5995	7120

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

През 2010 г. обаче е налице спад в размера на медианния и средния доход спрямо 2009 година. По-силен е спадът при средните доходи (-6.2%) отколкото при медианата (-1%). Очевидно икономическата криза от началото на 2009 г. оказва негативно влияние върху доходите на заетите.

Подобна тенденция в развитието на трудовите доходи се наблюдава и при доходните групи (табл. 3). В периода 2007 - 2010 г. средните доходи се увеличават във всички групи, а през 2010 г. намаляват. Единствено в най-високата подоходна група (шеста) е реализиран слаб растеж (2.1%).

3. Среден годишен доход на лицата в доходните групи

(Левове)

	Първа	Втора	Трета	Четвърта	Пета	Шеста
2007	760	2016	3095	4344	5548	10274
2008	779	2547	4017	5621	7166	13835
2009	1206	3205	5062	7027	9044	16263
2010	991	3121	4903	6799	8889	16605

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Растежът на доходите в отделните доходни групи е твърде близък. През периода 2007 - 2009 г. той се вмести в рамките на 58.3 - 63.6%. С най-висок растеж се открояват групите около медианата и над нея (трета, четвърта и пета). Средният размер на доходите в най-високата и двете най-ниски доходни групи е относително по-нисък (около 58%). Общото намаляване на средните доходи през 2010 г. е най-силно изразено в пър-

вата доходна група (-17.8%). В останалите четири групи снижаването е от порядъка на 1.7 - 3.2%.

Разпределението на заетите според размера на техните трудови доходи през отделните години може да се оцени като относително стабилно. Позиционирането на доходните групи според техния обхват в общи линии се запазва, но през отделните години дялът на заетите във всяка от тях се променя в различна степен. Три от посочените групи (първа, трета и пета) не променят своята позиция в доходното разпределение на заетите. Групата на заетите с най-ниски трудови доходи се отличава с най-малък обхват, който се запазва през целия период на изследване (табл. 4). Дялът на заетите с доходи под 1/3 от медианата за съответните години съставлява близо 1/10 от всички заети. Най-голям процент от заетите получават доходи непосредствено под медианния доход. Тази група остава с най-висок дял на заетите през всички изследвани години въпреки измененията в нейния обем. Петата група (доходи между 4/3 и 5/3 от медианата) твърдо заема 5-о място в ранжировката според размера. Обхватът на тази група е относително малък и е сравним с размера на групата с най-ниски доходи (11.7 - 12.2% от заетите).

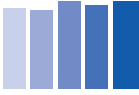
С относителна стабилност се отличава групата на ниските доходи. Единствено през 2010 г. нейната позиция се променя, като тя преминава от 3-та на 4-та позиция.

По-чувствителни промени в обхвата се наблюдават в шеста и четвъртата група. Групата с най-високи доходи (над 5/3 от медианния доход) през отделните години се позиционира на 2-ро и 3-то място по своя обхват. За разлика от нея групата с доходи непосредствено над медианата променя по-чувствително своето място в разпределението (съответно 2-ро и 4-то място).

4. Относителен дял на заетите в доходните групи

Доходна група	2007	2008	2009	2010	Стандартно отклонение
Много ниски доходи	8.3	10.0	7.1	10.5	1.572
Ниски доходи	17.5	18.6	17.8	16.9	0.742
Ниски средни доходи	24.2	21.4	25.1	22.7	1.614
Високи средни доходи	20.3	17.7	17.6	20.3	1.548
Високи доходи	12.2	11.7	11.8	12.0	0.225
Най-високи доходи	17.5	20.6	20.6	17.6	1.759
Общо	100.0	100.0	100.0	100.0	

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.



Представените промени в позицията на доходните групи според техния размер дават основание за извода, че тяхното място в разпределението на доходите остава относително стабилно през разглеждания четиригодишен период. Тази стабилност обаче не трябва да се разглежда единствено като следствие от междугруповата подоходна мобилност на заетите, изследвана чрез лонгитудиналния пакет от данни. Всяка година в наблюдението се включват нови домакинства, които се разпределят в съответните доходни групи. Следователно запазването на позициите, които отделните групи заемат според техния размер, е индикатор за наличието на сегменти на трудовия пазар според размера на трудовите доходи.

Размерът на доходните групи търпи промени през целия изследван период (табл. 4). За отделните групи промените са различни. Различията в обхвата на групите, измерени чрез стандартното отклонение, показват широки граници (от 0.2 до 1.7). В зависимост от отклоненията от средното равнище те могат да се обособят в три групи: 1) със слабо изменение; 2) със средно изменение и 3) със значително изменение. Със слабо изменение във времето се отличават групите на високите и ниските доходи. Групата на високите доходи променя своя обхват през изследвания период в рамките на 0.5 процентни пункта, а групата на ниските доходи - на 1.7 процентни пункта. Със средно изменение на обхвата е групата с високи средни доходи (2.6 процентни пункта). Най-силни промени се наблюдават в групите с ниски средни, най-ниски и най-високи доходи. Обхватът на тези групи се променя съответно с 3.7, 3.4 и 3.1 процентни пункта.

Представените промени в позиционирането и обхвата на доходните сегменти повдигат няколко съществени въпроса. Първият въпрос се отнася до стабилността на доходните групи. Следва ли изменението в обхвата на групите да се счита за съществено или не? Отговорът на този въпрос не е тривиален. Като се има предвид, че относителните дялове се формират на базата на извадково изследване, промените в трудовите доходи на заетите се влияят от множество фактори, сред които случайният елемент играе съществена роля. В този смисъл промени в относителните дялове на отделните групи в рамките на 3 - 4 процентни пункта не трябва да се смятат за съществени. Следователно може да се възприеме твърдението, че очертаните доходни групи проявяват относителна стабилност във времето.

Вторият въпрос е свързан с очертаването на определени тенденции в изменението на сегментите. Данните от табл. 4 показват, че в динами-

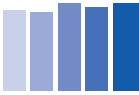
чен аспект трудно може да се установи някаква тенденция в развитието. Флуктуациите в размера на отделните групи не следват някаква последователност или проявена тенденция на развитие. Напротив, те имат най-вероятно случаен характер. Например по-рязкото увеличаване на броя на заетите в групата с най-ниски доходи през 2010 г. не означава, че е резултат единствено от снижаването на доходите и преход от по-висока към по-ниска подоходна група. Подобна интерпретация е валидна за всички групи, проявяващи по-значима вариация по години.

4. Профили на доходните сегменти според основни характеристики на заетите

4.1. Профили според образователното равнище

Образователното равнище на заетите е категоризирано в три групи: ниско, средно и висше. Ниското образователно равнище обединява лицата с незавършено начално образование, лицата с начално образование и лицата с основно образование. Средното образователно равнище включва лицата със средно и средно специално образование. Групата на висшистите обхваща лицата с висше и по-високо образование (магистратура, докторантура и с научни степени и звания).

Връзката между равнището на доходите от труд и образованието, представена на фиг. 1, потвърждава тезата, че на по-високо образователно равнище съответства по-високо заплащане. Групата на заетите с най-ниски трудови доходи се състои предимно от хора с ниско и средно образование. Техният дял от всички заети в тази група надхвърля 90% през целия период. Делът на висшистите е сравнително малък. Образователната структура на тази група се отличава с голяма нестабилност. Особено силно е изразена по отношение на работниците с ниско и средно образование. Делът на хората с ниско образование се променя в границите между 38 и 52%, докато този на заетите със средно образование - между 41 и 54%. Освен това се наблюдават и две тенденции на развитие. Първата се изразява в намаляване на относителния дял на заетите със средно образование в периода преди кризата (от 54.1% през 2007 г. на 40.9% през 2009 година). Втората тенденция е свързана с увеличаване на дела на висшистите в периода 2008 - 2010 година. Той нараства близо два пъти (от 4.3% през 2008 г. на 9.4% през 2010 година). Делът на за-

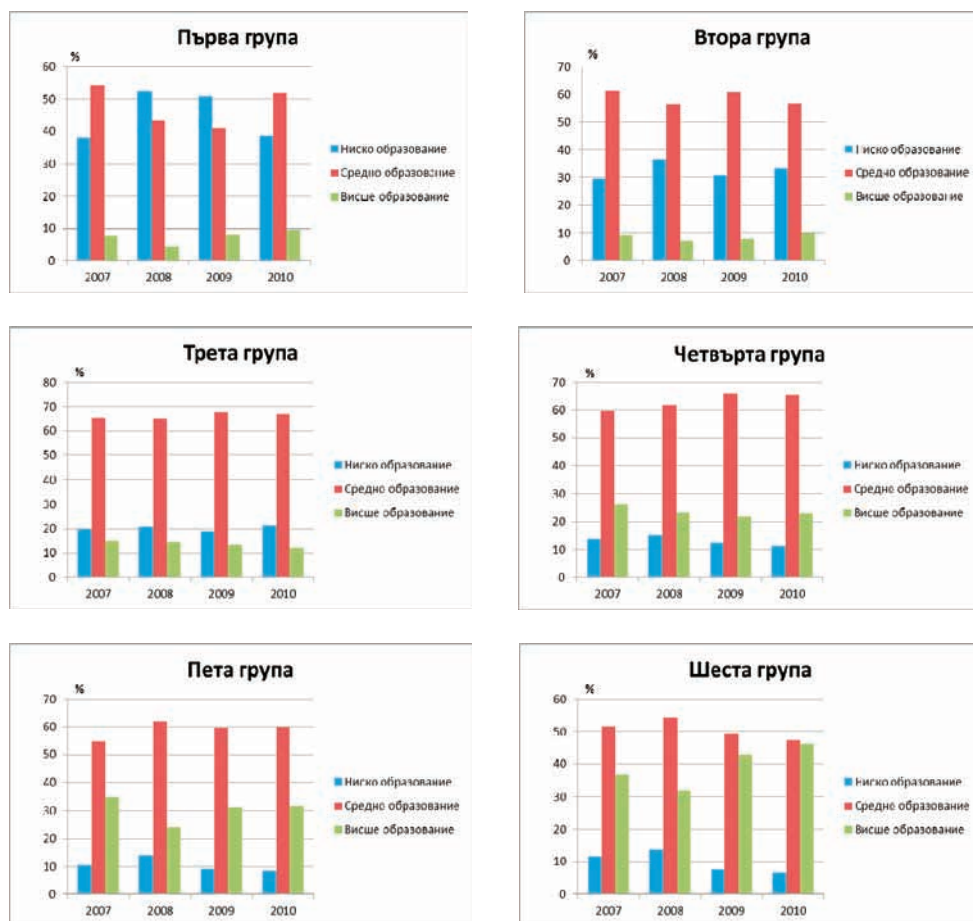


етите със средно образование също се увеличава - с около 11.1 процентни пункта. Очевидно икономическата криза оказва съществено влияние върху образователната структура на заетите с най-ниски доходи.

Втората доходна група се отличава с относително стабилна образователна структура. Относителните дялове на заетите според достигнатото образование се променя в сравнително тесни граници (2 - 4 процентни пункта). Висшистите заемат малка част от всички заети в тази група (под 10%). Техният дял обаче бележи слабо повишаване след 2008 г. (съответно от 7.1% през 2008 г. на 10% през 2010 година). В тази доходна група преобладават лицата със средно образование (между 56 и 61%), а тези с ниско образование съставляват около една трета.

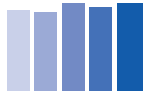
Образователната структура на доходната група, намираща се непосредствено под медианата (трета доходна група), се състои предимно от хора със средно образование. Техният дял се променя в рамките на 65 - 67% и проявява слаба тенденция на нарастване след 2008 година. Изключителна стабилност през годините проявява групата на заетите с ниско образование, която съставлява около една пета от заетите в доходната група. Относителният дял на висшистите е малко над 10%, но с ясна тенденция на снижаване през целия период.

Структурни промени в образователното равнище се наблюдават в групата с доходи над медианата (четвърта доходна група). В нея вече преобладават заетите със средно и висше образование, докато тези с ниско образование имат най-нисък относителен дял. Делът на хората със средно образование нараства през целия период от 59.8% през 2007 г. на 65.7% през 2010 година. Висшистите в тази група формират малко повече от една пета, а хората с ниско образование - между 15 и 11%. След 2008 г. делът на нискообразованите заети бележи намаляваща тенденция, докато този на висшистите слабо намалява от 26.2% през 2007 г. на 23% през 2010 година.

Фиг. 1. Образователна структура на заетите в доходните групи


Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Образователното равнище на заетите с високи трудови доходи (пета подоходна група) не се отличава съществено от предходната подоходна група. Приликите се изразяват в доминиращия дял на хората със средно и висше образование и малкия дял на заетите с ниско образование. Различията са във величините на съответните дялове и тенденциите на развитие. Относителният дял на средните е по-нисък (около 60%) и остава твърде стабилен през последните три години. Нискообразованите хора съставляват около една десета от заетите в подоходната група с ясно изразена тенденция на снижаване след 2008 г. (от 14% през 2008 г. на 8.2% през 2010 година). Заетите с висше образование повишават своя дял на 30% в сравнение с групата на високите средни доходи.



В групата с най-високи доходи (шеста група) доминират заетите с висше и средно образование. Относителният дял на среднообразованите намалява след 2008 г. от 54.3 на 47.4%, докато този на висшистите чувствително нараства през 2009 (с 11 процентни пункта) и 2010 година (с 3 процентни пункта). В края на периода техните дялове почти се изравняват. Заетите с ниски доходи имат малък дял в подоходната група (по-малко от 10%) с тенденция на снижаване през последните години.

Анализът на образователната структура на сегментите дава основание за няколко основни извода. Първо, структурата на заетите според равнището на образование чувствително се променя с прехода от ниските към високите доходни групи. Нискодоходните групи (първа и втора) се отличават с висок дял на заетите с ниско образование, а във високодоходните групи (пета и шеста) доминират заетите със средно и висше образование. Второ, крайните доходни групи се характеризират с отчетлива динамика на образователните равнища. За разлика от тях образователната структура на двете групи със средни доходи проявява висока стабилност във времето. Трето, групата на висшистите в нискодоходните и високодоходните групи бележи трайна тенденция на увеличаване през последните три години.

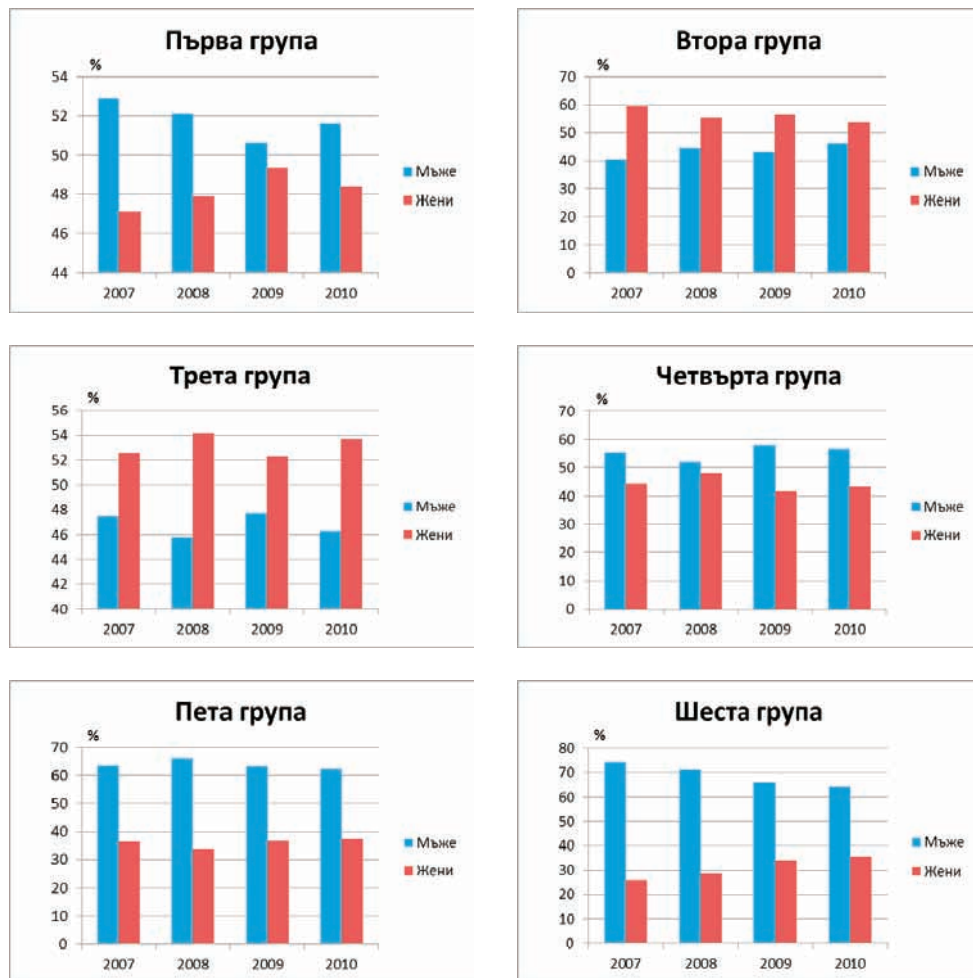
4.2. Профили според пола

В разпределението на мъжете и жените в доходните групи се наблюдават няколко особености (фиг. 2). Първата особеност е, че трудовите доходи на мъжете преобладават във високите доходни групи. Мъжете преобладават в групите на високите и средновисоките доходи, т.е. от четвърта до шеста група. Особеното тук е, че техният дял нараства с прехода към по-висока подоходна група. Докато в четвърта група техният дял се вмества в рамките на 50 - 60%, то в пета група варира около 60%, а в най-високата група съставлява 60 - 70%. Изключение прави високият дял на мъжете в най-ниската подоходна група (около 51 - 52%). Това изключение се дължи на комбинацията на множество причини, свързани с образователното равнище, професионалната принадлежност и дейностите, с които се занимават. Жените преобладават в групите под медианата (втора и трета група), т.е. в сравнително ниските доходни групи. В тези групи техните дялове са относително постоянни (в границите на 50 - 60%).

Втората особеност се изразява в относително голямата стабилност във времето на относителните дялове на мъжете и жените в доходните групи. Почти във всички доходни групи репрезентацията на мъжете и жените не се променя съществено. Най-стабилно се оказва разпределението в първа, трета, четвърта и пета група. През отделните години раз-

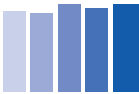
личията в тях варират в рамките на 3 - 4 процентни пункта. В групата с най-високи доходи разликите са най-съществени (около 10 процентни пункта). Подобна, но по-малка диференциация се наблюдава във втора група (от порядъка на 6 пункта).

Фиг. 2. Разпределение на мъжете и жените в доходните групи



Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

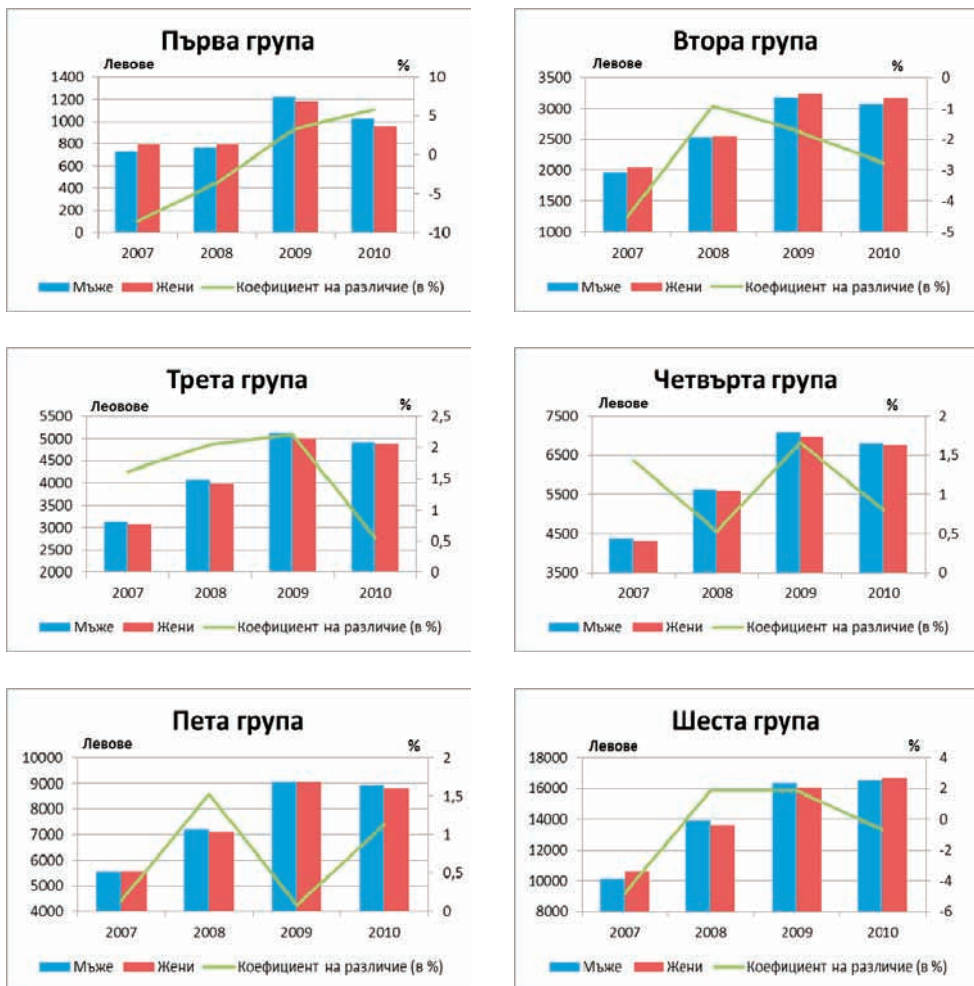
Третата особеност се отнася до проявените тенденции на развитие. Те са по-отчетливо изразени в крайните доходни групи. В тях представителността на жените се увеличава. Делът на жените с най-високи трудови доходи се повишава от 25.9% през 2007 г. на 35.7% през 2010 г., докато този на жените с най-ниски доходи нараства значително по-слабо (от 47.1% през 2007 г. на 49.4% през 2009 г. и 48.4% през 2010 година).



Вероятно през изследвания период е налице процес на поляризация в трудовите доходи на жените.

Освен представителността на мъжете и жените в доходните групи (сегменти) важно място заемат равнището на техните доходи и разликата между тях. Размерът и диференциацията на трудовите доходи на мъжете и жените, попадащи в отделните доходни групи, показва развитие, което се характеризира както с общи черти, така и със специфични особености на групата (фиг. 3).

Фиг. 3. Равнище и различия в доходите от труд между мъжете и жените в доходните групи



Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

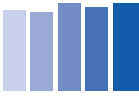
Общото в динамиката на доходите е техният растеж в периода до 2009 година. Във всички групи доходите на мъжете и жените нарастват, а през 2010 г. намаляват. Изключение прави групата на заетите с най-високи доходи, в която през 2010 г. също се наблюдава ръст на доходите (съответно 1% при мъжете и 3.8% при жените). С най-голяма специфика в растежа на доходите се отличава групата с най-ниски доходи. В тази група трудовите доходи на мъжете и жените се променят скокообразно, което е признак за голяма нестабилност. Нестабилността се изразява в техния чувствителен растеж през 2009 г. (близо 60%) и съответно спад през 2010 г. (около 17%) след период на липса на промяна (2007 - 2008 година). Причините за тази нестабилност в размера на трудовите доходи имат комплексен характер и не са непосредствено обвързани с динамиката на минималната работна заплата. В периода 2007 - 2009 г. тя нараства, а през 2010 г. остава замразена на равнището от 2009 година. Най-вероятно тези флуктуации в размера на трудовите доходи са следствие на композицията на заетите според продължителността на работното време, характера на извършената дейност и типа заетост. В останалите доходни групи динамиката на трудовите доходи следва един и същ модел на развитие. Доходите през 2008, 2009 и 2010 г. се променят с приблизително еднакви темпове в тези групи.

Диференциацията в доходите от труд между мъжете и жените в отделните сегменти е значително по-ниска отколкото общо между мъжете и жените (фиг. 3). Това се дължи на факта, че в доходните групи попадат хора с близки доходи (в рамките на приетите граници).

Независимо от ниското равнище на коефициента на различие³ в доходните групи могат да се изведат някои специфики и една обща тенденция на изменение. Общата тенденция се изразява в намаляване на диференциацията успоредно с прехода от ниските към високите доходни групи. В ниските доходни групи (първа и втора) различията в доходите на мъжете и жените са по-съществени (разликите се вметват в диапазона между 2 и 9%). В групите със средни и високи доходи различията намаляват. Коефициентът на различие варира в рамките на 0 - 2%. Следователно с прехода към по-високи доходи нараства стабилността в доходите по полов признак.

Анализът на джандър профила на сегментите дава основание за следните обобщения. Първо, присъствието на жените преобладава в групите

³ Изчислява се като процентно отношение на разликата в доходите на мъжете и жените към дохода на мъжете.



под медианата (без първа група), а на мъжете - над нея. Второ, джендър профилът на високодоходните групи (пета и шеста) се формира предимно от мъже. Техният дял варира в рамките на 60 - 70%. Трето, крайните доходни групи проявяват по-голяма джендър нестабилност. Присъствието на жените в тези две групи непрекъснато нараства. Четвърто, различията в трудовите доходи между мъжете и жените са относително слаби в отделните доходни групи. Пето, различията в доходите на мъжете и жените са по-силно изразени в ниските доходни групи. Шесто, с прехода от ниските към високите доходни групи стабилността и равенството се увеличават.

4.3. Профили според професията

В годишните изследвания на доходите и условията на живот се използва класификация на професии, която обхваща 27 професии. Представителността на отделните професии е твърде различна и за някои случаи се променя в годишните изследвания. С най-голяма представителност се отличава персоналът, зает в сферата на персоналните услуги, чистачи и помощници, работници в добивната и преработващата промишленост, строителството и транспорта, водачи на моторни превозни средства и оператори на подвижни съоръжения. Техните относителни дялове съставляват между 5 и 11%. По-голямата част от професиите се вменват в интервала 2 - 5%. Представителността на висшите административни чиновници, офицерите, медицинския персонал, занаятчиите и административния персонал, обслужващ клиенти, е под 2%.

Слабата представителност на някои професии не дава основание за извеждането на по-общи изводи за разпределението на съответните професии в доходните групи. Независимо от това използваната информация позволява да се очертаят професионалните профили на доходните групи. С оглед постигането на по-голяма компактност на табличния материал и отчитането на факта, че относителният дял на някои професии в отделните доходни групи е нисък, то професиите с относителен дял под 4% през 2007 г. е елиминиран (изключение правят професиите, чийто дял през следващите години нараства над тази граница).

В най-ниския сегмент могат да се разграничат 13 професии, които формират професионалния облик на групата (табл. 5). Техният дял в общия професионален профил бележи значително развитие (от 74% през 2007 г. на 90% през 2010 година).

5. Относителен дял на зетите по професии, формиращи първа доходна група

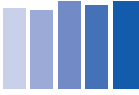
(Проценти)

	2007	2008	2009	2010
Стопански и административни специалисти	5.5	1.6	1.8	1.5
Общи административни служители и оператори на организационна техника	4.1	3.8	2.7	3.3
Персонал, зает в сферата на персоналните услуги	9.3	11.3	11.2	12.4
Продавачи	2.6	5.1	7.3	6.8
Квалифицирани работници в селското стопанство, произвеждащи за пазара	3.2	12.3	12.8	10.9
Строителни работници и сродни на тях, без електротехници	5.0	6.7	4.8	5.0
Металурзи, машиностроители и сродни на тях работници и занаятчии	5.7	3.2	1.6	2.6
Работници по инсталиране и ремонт на електрически и електронни съоръжения	6.0	3.8	3.9	3.6
Монтажници	4.8	3.2	1.6	3.7
Водачи на моторни превозни средства и оператори на подвижни съоръжения	7.5	3.2	3.2	3.9
Чистачи и помощници	10.4	18.8	18.3	16.4
Работници в селското, горското и рибното стопанство	2.1	8.3	12.6	10.2
Работници в добивната и преработващата промишленост, строителството и транспорта	7.8	11.0	11.2	10.9

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Водещо място в групата с най-ниски доходи заемат пет професии, които включват: чистачи и помощници; квалифицирани работници в селското стопанство, произвеждащи за пазара; работници в селското, горското и рибното стопанство; работници в добивната и преработващата промишленост, строителството, транспорта и персонал, зает в сферата на персоналните услуги. Тези професии формират значителен дял от професионалния профил на доходната група. Делът на зетите с тези професии бележи тенденция на повишаване след 2008 година. През 2007 г. той съставлява 32.8% от всички професии в групата, докато през следващите години нараства на повече от 60%.

Професионалната структура на втората доходна група се определя от значително по-малко основополагащи професии отколкото на първата



(табл. 6). В нея водещо място заемат професиите: чистачи и помощници; персонал, зает в сферата на персоналните услуги; продавачи и квалифицирани работници в селското стопанство, произвеждащи за пазара. Техният дял съставлява около 45 - 54% от всички заети в групата. Подобно на първата доходна група и тук се наблюдават тенденции на увеличаване и намаляване на представителността на отделни професии. С по-устойчива стабилност се отличава групата на заетите в селското, горското и рибното стопанство.

6. Относителен дял на заетите по професии, формиращи втора доходна група

(Проценти)

	2007	2008	2009	2010
Персонал, зает в сферата на персоналните услуги	17.7	17.9	15.7	15.4
Продавачи	3.7	6.9	9.6	9.5
Квалифицирани работници в селското стопанство, произвеждащи за пазара	3.4	7.2	9.0	10.4
Строителни работници и сродни на тях, без електротехници	3.7	5.2	4.7	5.1
Работници по инсталиране и ремонт на електрически и електронни съоръжения	7.8	5.5	5.6	5.0
Монтажници	5.7	6.1	5.7	4.7
Чистачи и помощници	20.5	18.4	15.7	18.5
Работници в селското, горското и рибното стопанство	4.8	4.7	4.1	4.6
Работници в добивната и преработващата промишленост, строителството и транспорта	11.4	7.2	7.7	8.4

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Основният професионален състав на третата доходна група не се различава съществено от този на предходната група (табл. 7). В нея се появяват три нови професии, чието присъствие нараства над границата от 4% и отпадат две професии поради намалена представителност. Новите професии включват част от администрацията (обща административни служители), част от транспортните работници (водачи на моторни превозни средства и подвижни съоръжения) и част от металурзите, машиностроителите

и сродните на тях работници и занаятчии. Техният общ относителен дял възлиза на 22 - 26% през отделните години. От групата отпадат квалифицираните работници в селското стопанство, произвеждащи за пазара, и работниците в селското, горското и рибното стопанство.

7. Относителен дял на заетите по професии, формиращи трета доходна група

(Проценти)

	2007	2008	2009	2010
Общи административни служители и оператори на организационна техника	5.9	6.4	5.9	6.0
Персонал, зает в сферата на персоналните услуги	10.6	11.3	13.3	13.4
Продавачи	3.8	5.9	7.2	8.1
Строителни работници и сродни на тях, без електротехници	5.5	4.9	5.6	5.5
Металурзи, машиностроители и сродни на тях работници и занаятчии	4.6	5.4	4.6	4.6
Работници по инсталиране и ремонт на електрически и електронни съоръжения	7.9	5.1	5.9	6.8
Монтажници	6.8	6.6	7.2	7.4
Водачи на моторни превозни средства и оператори на подвижни съоръжения	6.7	6.2	7.4	7.5
Чистачи и помощници	14.0	12.4	11.1	10.5
Работници в добивната и преработващата промишленост, строителството и транспорта	7.5	8.6	7.0	6.5

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Независимо от промените в представителността на професиите в групата със средни доходи водещо значение имат същите професии както в предходната подоходна група (чистачи и помощници и персонал, зает в сферата на персоналните услуги). Техните относителни дялове намаляват в сравнение с предходната група и формират около 23 - 25% от професионалния облик на групата.

Сегментът над медианата се характеризира с три особености (табл. 8). Първата се изразява в увеличаване на броя на представителните професии, които описват професионалния облик на групата. Общият брой на представителните професии е 12. Те формират около 72 - 75% от



всичките 27 професии. Новите включени професии са на преподавателите и стопанските и административните специалисти. Делът на преподавателите в тази група бележи снижаване, докато този на стопанските и административните специалисти се запазва. В тази сравнително висока доходна група попадат заети с професията на чистачи и помощници. В сравнение с по-ниските доходни групи техният дял е по-нисък и с тенденция на снижаване през разглеждания период.

8. Относителен дял на заетите по основни професии, формиращи четвърта доходна група

(Проценти)

	2007	2008	2009	2010
Преподаватели	9.8	6.6	3.1	3.8
Стопански и административни специалисти	5.0	4.4	4.4	6.0
Общи административни служители и оператори на организационна техника	5.7	4.8	6.9	6.1
Персонал, зает в сферата на персоналните услуги	4.9	6.8	7.3	7.7
Продавачи	2.8	5.1	5.0	5.7
Строителни работници и сродни на тях, без електротехници	5.6	5.8	9.8	9.0
Металурзи, машиностроители и сродни на тях работници и занаятчии	7.1	6.2	7.3	6.3
Работници по инсталиране и ремонт на електрически и електронни съоръжения	6.9	6.2	4.5	3.9
Монтажници	5.8	8.7	6.4	5.1
Водачи на моторни превозни средства и оператори на подвижни съоръжения	9.7	8.5	9.5	10.4
Чистачи и помощници	5.9	5.5	4.4	4.8
Работници в добивната и преработващата промишленост, строителството и транспорта	6.4	3.9	4.7	4.5

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Втората особеност е свързана със сравнително еднаквата представителност на всички професии. За разлика от по-ниските доходни групи в тази група няма силно изразена представителност. Единствено профе-

сията на водачите на моторни превозни средства има по-силна представителност.

Третата особеност се изразява в относително стабилната професионална структура на групата. С изключение на преподавателите останалите професии не проявяват съществени промени и тенденции на развитие.

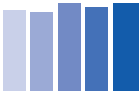
Професионалният облик на по-ниската от високодоходните групи (пета) се формира от 9 специалности, които съставляват между 56 и 64% през отделните години (табл. 9). По-значима представителност в групата имат стопанските и административните специалисти (7 - 10%), металурзите и машиностроителите (7 - 10%), както и водачите на моторни превозни средства (7 - 12%). Тези професии формират около една четвърт от професионалния облик на групата. Професиите на преподавателите, заетите в сферата на персоналните услуги и работниците в добивната и преработващата промишленост имат сравнително по-слабо участие в професионалния облик на групата с високи доходи.

9. Относителен дял на заетите по професии, формиращи пета подоходна група

(Проценти)

	2007	2008	2009	2010
Преподаватели	7.6	4.3	6.4	4.7
Стопански и административни специалисти	10.2	4.8	7.0	8.3
Други приложни специалисти	6.1	2.6	2.5	4.1
Общи административни служители и оператори на организационна техника	3.4	4.6	4.7	5.4
Персонал, зает в сферата на персоналните услуги	5.4	7.3	8.1	7.2
Строителни работници и сродни на тях, без електротехници	6.3	8.8	10.9	8.1
Металурзи, машиностроители и сродни на тях работници и занаятчии	10.1	8.6	7.2	7.4
Водачи на моторни превозни средства и оператори на подвижни съоръжения	7.3	10.9	11.2	11.3
Работници в добивната и преработващата промишленост, строителството и транспорта	7.3	5.0	3.0	3.0

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.



Най-високият сегмент включва 9 професии, които определят професионалния ѝ състав от порядъка на 60 - 70%. Основно място заемат висшите административни и стопански ръководители (ръководители в производството и специализираните услуги, стопански и административни специалисти), както и водачи на моторни превозни средства (табл. 10). Представителността на административните и стопанските ръководни кадри съставлява повече от една пета от всички професии с ясно изразена тенденция на разширяване. Докато през 2007 г. техният дял възлиза на 19.8% от всички професии, то през 2009 г. нараства на 29.2%, а през 2010 г. достига 30.4%. Участието на преподавателите в тази доходна група е относително слабо изразено, но с тенденция на увеличаване.

Представителността на специалистите и приложните специалисти в природните и техническите науки, т.е. представителите на научните среди, обхваща между 8.7 и 11% от професионалния профил на групата. През последните години тяхното участие в групата се разширява.

Сравнително голям дял в професионалния облик на най-високата доходна група заемат част от работниците в строителството, металурзите и машиностроителите, а така също и специалистите, заети в сферата на персоналните услуги. Тяхното присъствие в групата намалява от 18.5% през 2007 г. до 15.9% през 2010 година.

Подобно на по-ниските доходни групи и при тази група няма ясно очертани доминиращи професии. Те са в рамките на 4 - 10%. Изключение прави професията „стопански и административни специалисти“, чийто дял достига 14.7% през 2010 година.

10. Относителен дял на зетите по професии, формиращи шеста доходна група

(Проценти)

	2007	2008	2009	2010
Административни ръководители и ръководители в търговски дружества	4.5	4.9	6.0	6.0
Ръководители в производството и специализираните услуги	5.8	9.1	9.7	9.1
Специалисти по природни и технически науки	6.4	4.6	5.1	6.3
Преподаватели	2.1	1.1	5.8	5.3
Стопански и административни специалисти	9.5	9.0	11.0	14.7

10. Относителен дял на заетите по професии, формиращи шеста доходна група

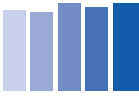
(Продължение и край)	(Проценти)			
	2007	2008	2009	2010
Приложни специалисти в природните и техническите науки	4.5	4.1	4.8	4.6
Персонал, зает в сферата на персоналните услуги	7.4	6.6	5.5	5.6
Строителни работници и сродни на тях, без електротехници	4.5	10.1	6.2	4.3
Металурзи, машиностроители и сродни на тях работници и занаятчии	6.6	7.4	6.8	6.0
Водачи на моторни превозни средства и оператори на подвижни съоръжения	11.4	10.1	8.5	6.6

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Професионалната структура на доходните групи не дава ясна представа за ролята на упражняваната професия при формирането на доходната сегментация на заетите. Поради това изследването на разпределенията на доходите на заетите от дадена професия дава възможност да се оцени в каква степен професионалната реализация създава условия за попадането в една или друга доходна група.

Анализът на разпределенията на доходите на заетите във всички професии показва, че те осигуряват трудови доходи, попадащи във всички доходни групи. Разбира се, заетите във всяка професия не са равномерно разпределени в доходните групи. В повечето професии концентрацията на заетите е в една или друга доходна група. В зависимост от това в коя група попадат повечето заети професиите са класифицирани в три групи: 1) Професии, осигуряващи предимно ниски доходи; 2) Професии, осигуряващи предимно средни доходи; 3) Професии, осигуряващи предимно високи доходи. Основният критерий за тази класификация е относителният дял на заетите в определена доходна група да превишава повече от половината заети в професията.

1. Професии, осигуряващи предимно ниски доходи. Към тази група професии се причисляват: квалифицирани работници в селското стопанство, произвеждащи за пазара, чистачи и помощници и работници в селското, горското и рибното стопанство. Трудовите доходи на работещите



щите в тези професии са концентрирани основно в първа и втора доходна група, т.е. в обхвата на ниските доходи. Най-значим е дялът на работниците в селското, горското и рибното стопанство (72.1%), следвани от селскостопанските квалифицирани работници (61.9%) и чистачите и помощниците (52%). Очевидно тези професии сегментират заетите предимно в групите на ниските доходи.

2. Професии, осигуряващи предимно средни доходи. Повечето професии предлагат трудови доходи, попадащи в групата на средните доходи. От всички изследвани професии в тази група попадат 11 професии, но сред тях седем се отличават с повече от петдесетпроцентно участие. В тази група с най-голямо участие в средните доходи са работниците по инсталиране и ремонт на електрически и електронни инсталации (61.1%), монтажниците (60.8%) и специалистите в здравеопазването (59.2%). С по-малка представителност са общите административни служители (55.3%) и продавачите (51.4%).

3. Професии, осигуряващи предимно високи доходи. В тази група попадат главно ръководните кадри (административни и производствени), медицинските специалисти, преподавателите и научните специалисти. Тези професии осигуряват високи трудови доходи на повече от две трети на заетите в тях. Прави впечатление, че концентрацията на заетите е в най-високата доходна група. Три от посочените професии (административни и търговски ръководители, медицински специалисти и специалисти по природни и технически науки) се отличават с най-голямо участие. Техният относителен дял в групата на високите доходи е съответно 74.8% за ръководителите, 72.8% за медицинските специалисти и 71.5% за научните специалисти. Следователно тези професии сегментират заетите във високите доходи.

Анализът на професионалните профили на доходните групи води до следните обобщения:

- В нискодоходните групи (разположени под медианата) се наблюдава концентрация на отделни специалности, които до голяма степен определят професионалния облик на групата. Основно място в нискодоходните групи заемат професиите на чистачите и помощниците, заетите в сферата на персоналните услуги, квалифицираните работници в селското стопанство, работниците в добивната и преработващата промишленост.

- Във високите доходни групи (над медианата) е налице по-равно-

мерно представителство на професиите. Не се наблюдава концентрация на отделни професии. Професионалният профил на тези групи се формира от множество професии.

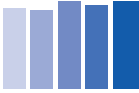
- Малка част от професиите имат по-сериозно представителство в голям брой доходни групи. Персоналът, зает в сферата на професионалните услуги, е представен във всички доходни групи. Това се дължи на голямата диференциация в заплащането на труда. В тази професия преобладават заетите с ниски доходи (първа и втора група). Сериозно представителство има професията на чистачите и помощниците. Тя е представена до четвърта група, като в първите три групи формира основния професионален профил на групата.

- Професиите активно участват в подходящата сегментация на трудовия пазар. Разграничени са три групи професии, формиращи ниските, средните и високите трудови доходи.

4.4. Профили според икономическата дейност

Определянето на отрасловия профил на доходните групи се затруднява от две специфични особености на изследването. Първата се отнася до сравнително големия относителен дял на заетите, които не са идентифицирали своята отраслова принадлежност. През 2010 г. техният дял достига повече от една пета от всички включени в изследването заети. Тази особеност затруднява коректното профилиране на доходните групи особено в случаите, в които този дял е съществен. Втората особеност се изразява в слабата представителност на заетите в голяма част от отраслите и икономическите дейности. В 11 от икономическите дейности заетостта е под 2%. С оглед на тези особености и открояването на основните икономически дейности, формиращи отрасловия облик на доходните групи, като критерий за включването е приет относителен дял на заетите, по-голям от 3%.

Формирането на отрасловия профил на сегмента на ниските доходи (първа и втора група) е твърде проблематично. Основната причина се дължи на високия дял на заетите, които не са класифицирали своята отраслова принадлежност (табл. 11). В най-ниската доходна група този дял е изключително голям и достига близо 4/5 от включените лица. Независимо от това в тази група се очертават четири отрасли (Селско, горско и рибно стопанство; Преработваща промишленост; Строителство и Тър-



говия; ремонт на автомобили и мотоциклети), които в най-общи линии определят отрасловия облик на заетите с най-ниски доходи. Заетите в тях съставляват малко повече от една трета от всички заети в групата през 2008 и 2009 г., докато през 2010 г. техният дял спада на 17.3%. Сравнително слабо е присъствието на работещите в икономическите дейности „Хотелиерство и ресторантьорство” и „Държавно управление”.

11. Относителен дял на заетите по икономически дейности, формиращи сегмента на ниските доходи

(Проценти)

Първа доходна група	2008	2009	2010
Селско, горско и рибно стопанство	12.5	17.3	7.9
Преработваща промишленост	7.7	6.5	2.9
Строителство	7.7	6.7	2.7
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	6.9	8.9	3.8
Хотелиерство и ресторантьорство	3.3	3.9	1.8
Държавно управление	3.3	2.6	1.1
Некласифицирани	48.5	39.4	73.1
Втора доходна група	2008	2009	2010
Селско, горско и рибно стопанство	11.7	13.0	11.7
Преработваща промишленост	17.9	16.5	10.9
Строителство	7.6	7.9	5.2
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	13.5	16.9	13.5
Хотелиерство и ресторантьорство	6.1	7.1	6.3
Административни и спомагателни дейности	4.5	5.0	3.1
Държавно управление	4.3	3.9	3.2
Образование	4.4	3.8	2.0
Хуманно здравеопазване и социална работа	6.7	4.0	3.0
Некласифицирани	14.5	12.7	34.1

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2008, 2009, 2010.

Отрасловият профил на втория сегмент е по-добре представен поради сравнително малкия дял на некласифицираните работници. Разпределе-

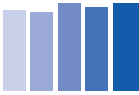
нието на некласифицираните по отрасли и икономически дейности едва ли ще повлияе съществено върху наличното разпределение на заетите по отрасли, при условие че няма струпване в даден отрасъл. С най-голямо присъствие в групата (над 10%) се отличават заетите в отраслите „Селско, горско и рибно стопанство”, „Преработваща промишленост” и „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети”. Тези три отрасли формират близо половината от работещите с ниски доходи (43.1% през 2008 г., 46.4% през 2009 г. и 36.1% през 2010 година). Заетите в тези отрасли формират значително по-голямо присъствие отколкото в първия сегмент. Вероятно това се дължи както на по-голямото присъствие на заетите в тази група, така и на факта, че броят на неидентифицираните лица чувствително намалява.

Освен тези отрасли с по-голяма представителност в групата се отличават заетите в икономическите дейности „Строителство” и „Хотелиерство и ресторантьорство” (между 5 и 8% през отделните години). Делът на заетите в икономическата дейност „Строителство” е почти идентичен с този в най-ниската доходна група, докато делът на заетите в икономическата дейност „Хотелиерство и ресторантьорство” се увеличава повече от два пъти.

Отрасловият профил на средните доходи (трета и четвърта доходна група) се отличава с няколко особености. Първата се изразява във включването на едни и същи отрасли (9 на брой), които в общи линии формират отрасловата структура на заетите в двете доходни групи (табл. 12). Делът на заетите в деветте отрасли обхваща повече от 80% от всички заети в двете доходни групи.

Второ, относителният дял на неквалифицираните лица по отраслова принадлежност е относително малък. С прехода от по-ниската към по-високата доходна група той намалява. Възможният ефект на некласифицираните лица върху отрасловата принадлежност на заетите и в двете групи не може да бъде съществен.

Трето, и в двете доходни групи едни и същи отрасли (Преработваща промишленост, Строителство и Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети) формират основния облик на средните доходи. Заетите в тези три отрасли обхващат между 46 и 52% от всички заети в групите. Делът на заетите в тези отрасли са твърде близки за двете групи, което е признак за по-голяма устойчивост.



12. Относителен дял на заетите по икономически дейности, формиращи сегмента на средните доходи

(Проценти)

Отрасли и икономически дейности	Трета група			Четвърта група		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Селско, горско и рибно стопанство	7.2	6.9	6.3	7.9	5.0	4.2
Преработваща промишленост	23.5	23.7	21.9	26.3	20.2	20.0
Строителство	10.8	8.9	7.8	10.4	14.1	10.7
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	16.8	17.1	17.1	13.9	14.6	15.8
Транспорт, складиране и съобщения	4.2	4.7	3.9	4.4	6.2	5.7
Хотелиерство и ресторантьорство	3.8	6.4	6.0	4.7	3.8	4.8
Държавно управление	5.4	4.4	2.8	5.8	6.7	5.9
Образование	7.2	5.2	5.3	9.4	5.4	6.7
Хуманно здравеопазване и социална работа	5.6	5.4	4.9	3.5	4.9	4.9
Некласифицирани	4.8	5.9	13.9	2.8	4.4	7.8

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2008, 2009, 2010.

Четвърто, с прехода от по-ниската към по-високата подоходна група се наблюдава промяна в представителността на отраслите. Намалява делът на заетите в Селско, горско и рибно стопанство в четвърта група в сравнение с трета. Подобна картина, но в по-малка степен се наблюдава в отрасъл „Хуманно здравеопазване и социална работа”. За разлика от тях представителността на икономическите дейности „Държавно управление”, „Образование” и „Транспорт, складиране и съобщения” се повишава.

Отрасловата представителност на сегмента с високи доходи е твърде различна за отделните групи. Независимо от това делът на некласифицираните заети е твърде малък и в двете групи, за да оказва влияние върху двете доходни групи. По-ниската доходна група (пета) е представена основно от същите отрасли (9 на брой) както сегмента на средните доходи (табл. 13). Сред тези отрасли, подобно на предходните две групи, се открояват същите отрасли с най-голяма заетост. Заетите в икономическите дейности „Преработваща промишленост”, „Строителство” и „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети” формират около 42 - 53% от представителите в подоходната група, но с ясно изразена тен-

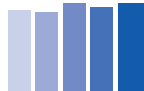
денция на снижаване през годините. За периода 2008 - 2010 г. техният дял намалява с 11 процентни пункта.

13. Относителен дял на заетите по икономически дейности, формиращи сегмента на високите доходи

(Проценти)

Пета група	2008	2009	2010
Селско, горско и рибно стопанство	6.1	3.8	3.6
Преработваща промишленост	24.7	18.3	18.0
Строителство	15.8	15.5	11.8
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	12.6	10.6	12.3
Транспорт, складиране и съобщения	7.2	6.6	6.6
Хотелиерство и ресторантьорство	4.5	4.0	4.2
Държавно управление	5.7	8.2	9.9
Образование	6.6	9.7	7.3
Хуманно здравеопазване и социална работа	2.4	4.2	5.3
Некласифицирани	0.0	3.2	6.3
Шеста група	2008	2009	2010
Селско, горско и рибно стопанство	6.3	4.2	3.8
Преработваща промишленост	17.0	16.0	13.1
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	1.6	3.1	3.8
Строителство	18.6	12.9	9.9
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	12.2	10.4	11.3
Транспорт, складиране и съобщения	6.8	7.3	7.7
Хотелиерство и ресторантьорство	4.4	3.6	3.2
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	3.5	3.3	4.0
Финансови и застрахователни дейности	3.3	4.7	5.4
Професионални дейности и научни изследвания	2.9	3.2	4.1
Държавно управление	8.5	11.0	11.3
Образование	1.9	7.4	6.7
Хуманно здравеопазване и социална работа	3.3	3.5	5.8
Некласифицирани	1.9	2.1	2.2

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2008, 2009, 2010.



Снижаването на заетите се компенсира с увеличаване на представителността на заетите в други отрасли и дейности (Държавно управление, Образование и Хуманно здравеопазване и социална работа). Делът на заетите с високи доходи в „Държавно управление“ се повишава с 4.2 процентни пункта, а този в „Хуманно здравеопазване и социална работа“ - с 2.9 процентни пункта.

В групата с най-високи трудови доходи попадат заети лица, работещи в сравнително голям брой отрасли и икономически дейности (13 на брой). Те формират около 90% от заетите в групата. В тази група също се очертават водещи отрасли, но техните относителни дялове са по-ниски от тези в останалите доходни групи. Най-представителните отрасли са същите както в по-ниската доходна група (Преработваща промишленост, Строителство и Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети) и „Държавно управление“. Заетите в тях определят отрасловия профил на повече от половината заети в групата. Делът на заетите в тези отрасли през изследвания период намалява с изключение на „Държавно управление“, където нараства с 2.8 процентни пункта.

През изследвания период се наблюдават различни тенденции в развитието на представителността на отделните отрасли. При едни тя намалява (Селско, горско и рибно стопанство, Хотелиерство и ресторантьорство), а при други нараства (Транспорт, складиране и съобщения, Хуманно здравеопазване и социална работа, Образование). При новите в групата отрасли и дейности (Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива, Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения, Финансови и застрахователни дейности, Професионални дейности и научни изследвания) делът на заетите с най-високи трудови доходи се увеличава.

Анализът на отрасловия профил на доходните групи и доходните разпределения в отраслите и дейностите води до следните обобщения:

- Във формирането на отрасловите профили на доходните групи участват предимно едни и същи отрасли и икономически дейности. Това означава, че доходното разпределение на заетите в тези отрасли обхваща всички доходни групи, но в различна степен. Трите основни доходни групи се формират от следните отрасли и дейности:

1. Отрасловият профил на ниските доходни групи се формира основно от представителите на „Селско, горско и рибно стопанство“, „Преработваща промишленост“ и „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“.

2. Средният сегмент на доходите се представя основно от „Преработваща промишленост”, „Строителство” и „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети”.

3. Групата на високите доходи включва широка гама от отрасли, сред които основно значение имат „Преработваща промишленост”, „Строителство” и „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети”, „Транспорт, складиране и съобщения” и „Държавно управление”.

● Според разпределението на трудовите доходи по отрасли и дейности могат да се формират три групи отрасли:

1. Отрасли и дейности, осигуряващи предимно ниски доходи. Към тази група спадат: „Селско, горско и рибно стопанство”; „Хотелиерство и ресторантьорство” и „Административни и спомагателни дейности”.

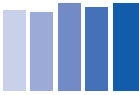
2. Отрасли и дейности, предлагащи предимно средни доходи. В тази група се включват отраслите: „Преработваща промишленост”; „Строителство”; „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети”; „Хуманно здравеопазване и социална работа” и „Образование”.

3. Отрасли и дейности, предоставящи високи доходи на по-голяма част от заетите в тях. Това са: „Финансови и застрахователни дейности”; „Държавно управление”; „Професионални дейности и научни изследвания”; „Транспорт, складиране и съобщения”.

4.5. Профили според типа на наемните отношения

Наемните отношения на трудовия пазар в една или друга степен влияят върху подоходната сегментация на заетите. Данните от Изследването на доходите и условията на живот дават възможност да се проследи връзката между трудовите доходи на заетите и типа на трудовите договори. Трудовите договори на наетите се разглеждат в светлината на техния постоянен или временен характер, както и според продължителността на работното време. Освен доходите на наетите в изследването са включени и трудовите доходи на самонаетите лица. Те също са диференцирани според продължителността на работното време.

Профилите на доходните групи според вида на трудовите договори се характеризират с преимуществото на постоянните над временните договори (табл. 14). Това е типично за всички групи, но съотношенията и тенденциите на развитие са различни. В ниските доходни групи делът на наетите на временни договори е значително по-висок от този в средните и високите групи. Особено силно това се проявява в групата на най-ниските доходи. В нея наетите на постоянен и временен договор формират



много близки дялове, като първите обхващат близо една трета от всички заети в групата, а вторите - около една четвърт. В следващата доходна група (втора) обхватът на наетите на срочни трудови договори намалява, а този на наетите на безсрочни нараства. Общо взето, налице е тенденция на снижаване на дела на срочните договори с прехода от по-ниските към по-високите доходни групи. Тази особеност в разпределението на трудовите договори показва, че срочните договори осигуряват предимно временна заетост и ниско равнище на заплащане.

14. Относителен дял на заетите според типа на трудовия договор в доходните групи

(Проценти)

Тип трудов договор	Първа група				Втора група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Постоянен	24.6	30.4	29.0	33.9	52.7	59.8	62.7	57.9
Временен	21.2	21.9	24.2	16.3	14.9	15.4	9.9	11.3
Непосочен	54.2	47.7	46.8	49.8	32.3	24.8	27.4	30.8
	Трета група				Четвърта група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Постоянен	71.1	75.1	79.4	82.8	76.8	83.3	83.5	84.5
Временен	7.9	6.2	4.2	2.9	5.4	3.1	3.1	2.2
Непосочен	21.0	18.8	16.4	14.3	17.8	13.5	13.4	13.3
	Пета група				Шеста група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Постоянен	74.5	79.9	85.7	85.3	64.0	69.7	78.3	78.7
Временен	6.4	3.1	1.4	1.7	5.7	3.5	1.8	1.2
Непосочен	19.1	17.0	12.9	13.0	30.3	26.7	20.0	20.1

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

През изследвания период се наблюдават промени в профилите на доходните групи. Те се изразяват в намаляване на дела на срочните договори и увеличаване на дела на безсрочните. Общо за периода снижаването е от порядъка на 4 процентни пункта, като най-чувствително е в средните и високите доходни групи.

Разпределението на доходите на работещите на постоянен и срочен трудов договор е твърде различно и плътно съответства на тяхното разпределение в доходните групи. Срочните трудови договори генерират предимно ниски доходи. Различията в тяхното разпределение през 2007 и 2010 г. са значими. Налице е силно отместване в посока на ниските

доходи, което е признак на нестабилност и преход на наетите от по-високите към ниските доходни групи. Мнозинството от заетите на срочен договор през 2007 г. (около 47.7%) попадат в сегмента на ниските доходи, а през 2010 г. техният относителен дял нараства на 70.3%. Същевременно представителността на заетите на срочни трудови договори в средните и високите доходни групи чувствително намалява. В средните доходи спадът е 11.3 процентни пункта, а във високите - 11.6 пункта.

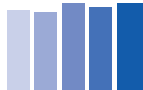
Разпределенията на наетите на постоянен трудов договор през 2007 и 2010 г. не се отличават съществено. В групата на ниските доходи през 2007 г. попадат 17.5%, а през 2010 г. - 18.2%. В групите на средните доходи различията в относителните дялове са от порядъка на 2.1 процентни пункта, а при високите доходи - 1.4 пункта.

Следователно типът на трудовия договор оказва съществено влияние върху подходната сегментация на заетите. Срочните трудови договори сегментират наетите в групата на ниските доходи, а безсрочните - във всички доходни групи.

Данните от статистиката на доходите и условията на живот дават възможност да се изследва разпределението на заетите в доходните групи в зависимост от статуса на заетост. В изследването са включени две основни групи заети: наети и самонаети лица. Поради ниската представителност на работодателите и семейните работници те са изключени от изследването.

Разпределението на наетите и самонаетите в доходните групи се отличава с няколко особености. Първата особеност се изразява във високата представителност на самонаетите в групите на ниските доходи (табл. 15). В първата доходна група те съставляват близо половината от заетите в групата, а във втората - значително по-малко. В групите на средните и високите доходи техният дял е твърде ограничен (варира между 2 и 7%). Втората особеност е свързана с ясно изразени тенденции в изменението на профилите в доходните групи. С прехода от по-ниски към по-високи групи представителността на самонаетите намалява, а тази на наетите се увеличава. Третата особеност е, че няма ясно изразени тенденции в развитието на разпределенията през изследвания период. Наблюдаваните промени по-скоро имат случаен характер и не изразяват тенденции на развитие.

Разпределенията на трудовите доходи на наетите и самонаетите, подобно на наетите на срочен и безсрочен договор, съществено се различа-



ват. Докато при самонаетите разпределението е силно отместено наляво, т.е. в ниските доходи, то при наетите разпределението има почти нормален характер.

Повече от две трети от самонаетите лица попадат в групите на ниските доходи. Техните дялове в тази група остават високи и слабо се променят. През 2007 г. с ниски доходи са 68.5% от всички самонаети, а през 2010 г. техният дял нараства на 74.5%. По-съществени са промените вътре в групата. Делът на самонаетите в най-ниската доходна група се увеличава от 36.5% през 2007 г. на 47.6% през 2010 г., а този във втора група намалява от 32.0% през 2007 г. на 26.9% през 2010 година. Вероятно е налице преход от втора към съседната първа група. Съгласно приетите критерии за сегментация на пазара на труда може да се твърди, че ниските доходи представляват основен сегмент на самонаетите.

15. Относителен дял на заетите според статуса в заетостта в доходните групи

(Проценти)

Статус в заетостта	Първа група				Втора група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Наети	60.2	51.5	60.6	41.1	83.5	85.5	87.4	79.1
Самонаети	39.8	48.5	39.4	58.9	16.5	14.5	12.6	20.9
	Трета група				Четвърта група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Наети	95.0	95.2	94.1	92.4	96.9	97.2	95.6	96.3
Самонаети	5.0	4.8	5.9	7.6	3.1	2.8	4.4	3.7
	Пета група				Шеста група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Наети	96.8	97.9	96.8	96.2	96.5	98.1	97.9	97.8
Самонаети	3.2	2.1	3.2	3.8	3.5	1.9	2.1	2.2

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Сред самонаетите се очертава сегмент на средните доходи. Промените в групата на средните доходи през 2007 и 2010 г. са несъществени. Относителният дял на заетите в тази група през 2007 г. е 20.4%, а през

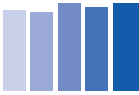
2010 г. - 19%. Освен това представителността на самонаетите в трета и четвърта група остава почти неизменна (в трета група - 13.5% през 2007 г. и 13.2% през 2010 г., а в четвърта група дяловете на заетите са съответно 7 и 5.8%).

За високите доходни групи стабилността на относителните дялове е нарушена. През 2007 г. дялът на самонаетите в тази група е 11.1%, а през 2010 г. намалява на 6.5%. Нещо повече, дяловете на заетите в пета и шеста групи намаляват през 2010 г., което е признак за преход в по-ниските доходни групи. Следователно трудно може да се говори за сегментация на самонаетите във високата подоходна група.

За разлика от самонаетите при наетите ясно се очертават различни сегменти на трудовия пазар. Всички доходни групи се отличават с голяма стабилност през двете години. Дялът на заетите в отделните доходни групи се променя в много тесни граници (0.3 - 1.4 процентни пункта). Това означава, че преходите от една в друга подоходна група са ограничени. Следователно при наетите лица може да се говори за наличието на шест доходни сегмента.

Профилирането на доходните групи според продължителността на работното време зависи от размера на трудовите доходи и от представителността на отделните групи заети в наблюдаваната съвкупност. По принцип работещите на непълно работно време получават по-ниски трудови възнаграждения от тези, работещи на пълно работно време. Съвкупността на лицата, заети на пълно и непълно работно време, влияе предимно върху структурата на профилите. В настоящото изследване наетите на пълно работно време през отделните години съставляват между 83 и 90% от всички наблюдавани лица, а тези на непълно работно време - около 3 - 5%. Съответно дялът на самонаетите на пълно работно време е нисък (7 - 10%), а този с намалена продължителност на работното време е символичен (под 1%). Следователно наетите на пълно работно време имат по-голяма представителност във всички доходни групи.

Структурата на доходните групи, формирана в зависимост от продължителността на работното време, е представена в табл. 16. В групата на най-ниските доходи преобладават лицата, работещи на пълно работно време (наети и самонаети). Общо те съставляват повече от две трети от всички заети в групата, но с ясно изразена тенденция на снижаване. Техният относителен дял намалява от 85.6% през 2007 г. на 71.5% през 2010



година. Тази промяна в структурата на доходната група се дължи главно на понижаването на дела на наетите на пълно работно време. За разлика от тях все повече самонаети на пълно работно време попадат в групата. Въпреки слабата представителност на работещите на непълно работно време в извадката техни представители заемат съществен дял в групата на най-ниските доходи. Техният дял се увеличава през разглеждания период, като в края на периода се доближава до една трета от всички заети в групата. Следователно структурата на най-ниската доходна група по отношение на продължителността на работното време се отличава с голяма нестабилност, изразяваща се във влошаване на доходната ситуация на самонаетите и подобряване на положението на наетите.

16. Относителен дял на заетите в доходните групи според продължителността на работното време

(Проценти)

Продължителност на работното време	Първа група				Втора група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Наети на пълно работно време	48.2	32.3	41.1	27.9	77.6	75.5	79.4	71.1
Наети на непълно работно време	12.0	19.2	19.5	13.2	5.8	10.0	7.9	8.1
Самонаети на пълно работно време	37.4	37.1	34.2	43.6	16.0	13.5	12.0	18.5
Самонаети на непълно работно време	2.4	11.3	5.2	15.3	0.5	1.0	0.6	2.3
	Трета група				Четвърта група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Наети на пълно работно време	93.8	89.9	91.6	90.7	95.9	94.3	94.2	95.3
Наети на непълно работно време	1.2	5.3	2.6	1.7	1.0	2.9	1.4	0.9
Самонаети на пълно работно време	4.9	4.4	5.4	6.8	2.9	2.4	4.1	3.3

16. Относителен дял на зетите в доходните групи според продължителността на работното време

(Продължение и край)

(Проценти)

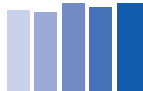
Продължителност на работното време	Първа група				Втора група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Самонаети на непълно работно време	0.1	0.4	0.5	0.8	0.2	0.4	0.3	0.5
	Пета група				Шеста група			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Наети на пълно работно време	95.7	95.6	96.1	95.6	94.3	96.1	97.5	97.2
Наети на непълно работно време	1.1	2.3	0.6	0.6	2.2	1.9	0.4	0.6
Самонаети на пълно работно време	3.2	2.0	2.7	3.5	3.5	1.9	1.9	1.5
Самонаети на непълно работно време	0.0	0.2	0.5	0.3	0.0	0.1	0.1	0.7

Източник: Статистика на доходите и условията на живот, НСИ, 2007, 2008, 2009, 2010.

Структурата на втората доходна група не се отличава съществено от първата. В нея основно място заемат наетите и самонаетите на пълно работно време. Основната разлика е, че в тази група попадат повече наети на пълно работно време. Освен това структурата е значително по-стабилна от първата и в нея не се открояват тенденции на развитие.

Групите на средните и високите доходи се отличават с изключително висок и стабилен във времето дял на работещите на пълно работно време. Той се променя в рамките на 96 - 99%. Основно място в тях заемат наетите лица, докато самонаетите на пълно работно време съставляват между 1 и 5% с тенденция на снижаване в по-високите доходни групи. Представителността на зетите на непълно работно време е ниска, като тя се формира предимно от наетите лица.

Разпределението на трудовите доходи на работещите на пълно и непълно работно време дава възможност да се определи в каква степен те са сегментирани в отделните доходни групи. Наетите на пълно и непълно работно време притежават различни разпределения на трудовите



доходи. При първите разпределения е близко до това на общо наетите лица, докато при вторите то е асиметрично в лявата част. Относителните дялове в отделните доходни групи на наетите на пълно работно време са изключително близки през двете сравнявани години (2007 и 2010). Това означава стабилност на разпределенията и е основание да се счита, че в разпределението на доходите на наетите на пълно работно време се разграничават шест сегмента.

Не така стои въпросът за разпределенията на доходите на наетите на непълно работно време. Основна част от тази категория наети попада в двете групи на ниските доходи, но тя се оказва твърде нестабилна. През 2007 г. в групата на ниските доходи се намират около две трети от всички наети с непълно работно време, а през 2010 г. групата обхваща 78.8%. Следователно е налице приток на нови лица с ниски доходи. Групите със средни доходи покриват около 15 - 16% от всички наети с непълно работно време. Тази група се отличава с изключителна стабилност, което означава, че няма потоци навън и навътре в групата. Високодоходната група, подобно на нискодоходната, проявява голяма неустойчивост. Делът на наетите в нея през 2010 г. намалява близо два пъти. Твърде е вероятно тя да е източник на попълнения към групата на ниските доходи.

Разпределенията на самонаетите на пълно и непълно работно време са твърде близки по форма и относителни дялове. Повече от две трети от самонаетите на пълно и непълно работно време попадат в нискодоходната група. През 2007 г. двете категории самонаети са съответно 68% за първите и 81.3% за вторите. Тези дялове не се променят съществено през 2010 г. (72.7% за самонаетите на пълно работно време и 82.2% за тези на непълно работно време). Следователно може да се говори за наличието на нискодоходна сегментация на самонаетите лица и в двете категории заети. Ситуацията в разпределенията на доходите в средните и високите групи се променя. В групата на средните доходи делът на самонаетите на пълно работно време остава стабилен (различията са в рамките на 0.3 процентни пункта), докато при самонаетите на непълно работно време се наблюдава снижаване на относителния дял със 7.7 процентни пункта. Подобна нестабилност се очертава и в групата на високите доходи. Делът на самонаетите на пълно работно време намалява от порядъка на 5 процентни пункта, а този на самонаетите на непълно работно време нараства с 6.7 пункта. Очевидно самонаетите лица на пълно работно време са сегментирани в групите на ниските и средните доходи, а тези на непълно работно време - в групата на ниските доходи.

Анализът на структурата на доходните групи в зависимост от основните характеристики на наемните отношения дава възможност да се направят следните по-важни обобщения:

- Видът на трудовия договор е пряко свързан с формирането на доходите на заетите. Заетите на срочни договори доминират в ниските доходни групи, докато тези на безсрочни договори преобладават в средните и високите групи. Освен това типът на трудовия договор спомага за сегментирането на трудовия пазар. Повече от две трети от заетите с фиксирана продължителност на договора са локализирани в ниските доходни групи, а над 80% от заетите с постоянен трудов договор попадат в средните и високите доходни групи.

- Профилирането на доходните групи според типа заетост показва ясно изразена тенденция на развитие. Представителността на самонаетите преобладава в нискодоходните групи с тенденция на снижаване в средните и високодоходните групи. Това развитие сегментира самонаетите лица в групите на ниските и средните доходи, докато при наетите лица сегментацията протича във всички доходни групи.

- Продължителността на работното време се оказва съществен фактор за подходната сегментация на заетите. Работещите на непълно работно време са най-силно представени в ниските доходни групи и техните доходи са предимно сегментирани в тези групи. Работещите на пълно работно време доминират във всички доходни групи и разпределението на техните доходи проявява голяма стабилност във времето.

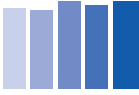
5. Основни изводи

Представените данни и анализи на разпределението на трудовите доходи в зависимост от основните характеристики (образование, професия, отраслова принадлежност и наемни отношения) дават основание за следните изводи:

- **Образователното равнище** на заетите активно участва в подходната сегментация. Основните зависимости са следните:

1. Ниското образование осигурява предимно ниски доходи. Близко половината заети с ниско образование попадат в групите на ниските доходи.

2. Средното образование предлага равномерно разпределение на доходите. Сред всички заети с ниско образование близо половината (48%)



получават средни доходи, а тези с ниски и високи доходи съставляват около една четвърт.

3. Висшето образование сегментира заетите предимно в групата на високите доходи (около 55% от всички висшисти) и средните доходи (около една трета).

- **Професионалната реализация** също оказва съществено влияние върху доходната диференциация и сегментация. Едни професии сегментират заетите в групата на ниските доходи (селскостопански работници и помощен персонал), други осигуряват предимно средни доходи (повечето професии), а трети дават предимство на високите доходи (административни и производствени ръководители, научна дейност).

- **Отрасловата принадлежност** е сегментиращ фактор, който има разнопосочно действие. Едни отрасли предлагат предимно ниски доходи (Селско, горско и рибно стопанство, Хотелиерство и ресторантьорство), други - предимно високи доходи (Финансови и застрахователни дейности, Държавно управление), а трети - основно средни доходи (повечето от отраслите).

- **Половият признак** сегментира мъжете предимно в групите с високи доходи, докато жените са сегментирани в групите под медианата. Независимо от това различията в трудовите доходи на мъжете и жените намаляват.

- **Наемните отношения са силно сегментиращ фактор.** Работещите на срочни трудови договори, самонаетите и тези на непълно работно време доминират в ниските доходни групи, докато заетите на безсрочни договори, наетите по трудово правоотношение и тези на пълно работно време преобладават в групите на средните доходи.

На базата на представените общи характеристики на профилите на доходните групи могат да се направят следните основни изводи:

1. С прехода от ниските към високите доходни групи се наблюдава промяна в профилите, която най-общо се изразява в следното:

- Промяна на образователния профил в посока на увеличаване на дела на заетите с по-високо образование

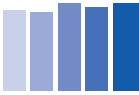
- Преструктуриране на професионалния профил от професиите, изискващи ниско образование, към професиите с висока обществена и стопанска отговорност

- Намаляване на различията в представителността на мъжете и жените в заплащането на труда

- Преход от по-гъвкави към по-твърди форми на наемните отношения.

2. Доходните групи се отличават с различна стабилност във времето. Това се дължи както на случайните компоненти (частична подмяна на извадката), така и на осъществявани преходи от едни към други доходни групи. Поради тази причина установените различия в стабилността на профилите не означават липса на доходна сегментация.

3. Профилиращите характеристики на заетостта оказват съществено влияние върху доходната сегментация на трудовия пазар. Образователното равнище, професията, отрасловата принадлежност и наемните отношения до голяма степен определят възможностите за попадане в една или друга доходна група.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

Белева, И., В. Цанов, Д. Димитрова (2014). Сегментация на пазара на труда в България, Академично издателство „Проф. Марин Дринов“, С.

European Commission (2004). Employment in Europe 2004 (Luxembourg).

European Commission (2005). Employment in Europe 2005 (Luxembourg).

Grimshaw, D. (2011). What do we know about low-wage work and low-wage workers? Analysing the definitions, patterns, causes and consequences in international perspective, Conditions of Work and Employment Series No. 28, ILO-Geneva.

Marx, I. and W. Salverda (2005). Low-wage Employment in Europe: Perspectives for Improvement (Leuven, Acco).

Lucifora, C. and W. Salverda (1998). Policies for Low-Wage Employment and Social Exclusion in Europe (Milan, Franco/Angeli).

OECD (2004). Employment Outlook (Paris).

OECD (2006). Employment Outlook (Paris).

OECD (2009). Employment Outlook (Paris).

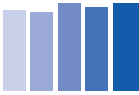
Panchev, S. (2013). Defining and Measuring the Middle Class in Bulgaria, Institute for market economy.

ОЦЕНКИ НА ПРОМЕНИТЕ В СТРУКТУРАТА НА СЕГМЕНТАЦИЯТА НА ЗАЕТОСТТА, БАЗИРАНИ НА ПАКЕТНИ ДАННИ ОТ „СТАТИСТИКА НА ДОХОДИТЕ И УСЛОВИЯТА НА ЖИВОТ (EU-SILC)”

*Васил Цанов**

РЕЗЮМЕ Обект на изследването са промените в обхвата и структурата на доходната сегментация на трудовия пазар в България на базата на годишни (пакетни) данни от изследването „Статистика на доходите и условията на живот“ за периода 2007 - 2010 година. За целта са дефинирани шест доходни сегмента, които обхващат ниските, средните и високите трудови доходи на заетите. Границите на сегментите са определени като процент от медианния годишен брутен трудов доход. Структурата се изследва в зависимост от образователното равнище на заетите, пола, професията, отрасловата принадлежност и наемните отношения. Във всеки сегмент са идентифицирани стабилността и насоките на развитие на изследваните показатели. Изведени са основните промени в обхвата и структурата на сегментите през изследвания период. Установено е, че основните характеристики на заетите и наемните отношения оказват съществено влияние върху сегментирането на трудовия пазар.

* Д-р, професор в Института за икономически изследвания на БАН; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.



ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ СЕГМЕНТАЦИИ ЗАНЯТОСТИ НА ОСНОВЕ ПАКЕТНЫХ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯ „СТАТИСТИКА ДОХОДОВ И УСЛОВИЙ ЖИЗНИ (EU-SILC)”

*Васил Цанов**

РЕЗЮМЕ Объектом исследования являются изменения в охвате и структуре сегментации доходов на рынке труда в Болгарии, на основе годовых (пакетных) данных с исследования „Статистика доходов и условий жизни” за период 2007-2010 гг. Для этой цели определены шесть сегментов доходов, охватывающих низкие, средние и высокие трудовые доходы занятых лиц. Границы сегментов определены как процент с медианного годового валового трудового дохода. Структуру исследуют в зависимости от образовательного уровня занятых лиц, их пола, профессии, отраслевой принадлежности и арендных отношений. В каждом сегменте идентифицированы устойчивость и направления в развитии изучаемых показателей. Изложены основные изменения в охвате и структуре сегментов в обследуемый период. Установлено, что основные характеристики занятых лиц и арендные отношения оказывают существенное влияние на сегментацию рынка труда.

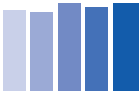
* Д-р, профессор в Институте экономических исследований к Болгарской академии наук; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.

ESTIMATES OF CHANGES IN THE STRUCTURE OF SEGMENTATION OF EMPLOYMENT BASED ON “STATISTICS OF INCOME AND LIVING CONDITIONS (EU-SILC)” PACK DATA

*Vasil Tsanov**

SUMMARY Object of the survey are changes in the scope and structure of income segmentation of the labor market in Bulgaria based on annual (pack) data from the “Statistics on Income and Living Conditions” 2007-2010 survey. For that purpose are defined six profitable segments covering low, medium and high labor income of the employed persons. The boundaries of the segments are defined as a percentage of the median annual gross labor income. The structure is reviewed depending on the educational level of employees, gender, occupation, sectorial affiliation and rental relations. In each segment stability and trends of the studied parameters are identified. Outlined are the major changes in the scope and structure of the segments during the survey period. It was found that the main characteristics of the employed persons and the rental relations significantly affect labor market segmentation.

* Prof. (Vasil Tsanov), Ph.D. Economic Research Institute of the Bulgarian Academy of Sciences; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.



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 Бхудо, 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

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

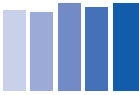
нищо друго освен с големия въпрос, който поставя - **има ли ресурси планетата за изхранването на толкова човешки същества и няма ли този процес да изправи едни срещу други по-бедните и по-населени страни срещу по-богатите демокрации, където проблемът с прираста на населението има друго измерение?**

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”.

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 насърчават 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.

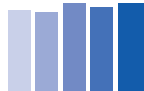
На конференцията се отчита, че независимо от сериозните промени през последните десетилетия и значителния напредък, постигнат в много области, част от страните и особено развиващите се страни, все още са изправени пред сериозни икономически трудности и неблагоприятна международна икономическа среда, 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.

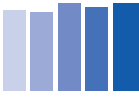
Много от количествените и качествените цели в приетата Програма за действие изискват допълнителни ресурси, но в контекста на разходите за военни цели в световен мащаб разходите за населението изобщо не изглеждат големи. Отбелязва се, че някои от целите ще изискват малки допълнителни финансови ресурси. 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 здравното 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.

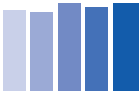
В усилията си за преодоляване на отрицателните демографски тенденции, България предприема необходимите мерки за облекчаване на социалната цена на прехода към пазарна икономика. Проблемите на възпроизводството на населението са главна грижа на редица държавни институции. Въпреки това, предвид сериозния 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 критици, 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 намаляло 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. Оформилият 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 изселилите 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.

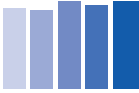
Тоталният коефициент на плодовитост е един от основните показатели, с които се характеризира плодовитостта на жените. През 1994 г. стойността на коефициента е 1.37, а през 2013 г. - 1.48 деца. **Увеличението на този показател е едно от малкото положителни неща, случили се през последните 20 години в 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 намалял 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.

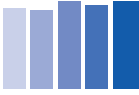
Другият демографски процес, който заедно с раждаемостта пряко се отразява на броя и структурите на населението, е смъртността. След достигнатото най-ниско равнище в средата на 60-те години на 20 век (7.9 на хиляда през 1964 г.) смъртността започва да се увеличава и от 1990 г. умиранията в България стават 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 делана 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, умиранията 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 дялът 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. дялът 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”.

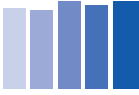
Въпросите, свързани с динамиката на населението, са широки и комплексни. Продължаващите демографски промени основателно предизвикват тревога и се включват в дневния ред на международни и национални форуми за развитие. На преден план ще излизат въпроси,

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.

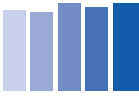
МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАСЕЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ - КАЙРО 1994 (20 ГОДИНИ ПО-КЪСНО)

*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 Балев**

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.

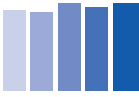
THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON POPULATION AND DEVELOPMENT - CAIRO 1994 (20 YEARS LATER)

*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.



ВЪЗСТАНОВЯВАТ ЛИ СЕ МАЛКИТЕ И СРЕДНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ ИКОНОМИЧЕСКАТА КРИЗА?

Малките и средните предприятия в България през периода
2008 - 2013 година

*Люба Янева**



Въведение

Основната цел на статията е да се направи преглед на текущото състояние на малките и средните предприятия (МСП) в България, на тяхната структура, участието им в осигуряването на работни места, увеличението на производството и добавената стойност и като цяло - на развитието на икономиката на страната; да се анализира състоянието им преди началото на икономическата криза през 2008 г., как и в каква степен МСП се възстановяват и какво е състоянието им в края на 2013 година. Реализирането на тази цел е постигнато посредством анализ на икономиката на България по отношение на кризата и идентифициране на главните ефекти от нея върху дейността на предприятията. Фокусът на анализа е върху МСП в България. Направено е и сравнение със сектора на големите предприятия.

Методологията на разработване на анализа предполага използването на статистическа информация от изследвания на НСИ, която покрива периода 2008 - 2013 година. Периодът, обхванат от анализа, съвпада с развитието на световната финансова и икономическа криза.

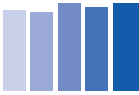
* Държавен експерт в отдел „Обща методология и анализ на статистическите изследвания“ в НСИ; e-mail; lyaneva@nsi.bg.

За характеризирание на състоянието на малките и средните предприятия освен техния брой са използвани и ограничен брой показатели, свързани с основните ресурси за осъществяване на стопанската дейност - трудови и материални, инвестициите в дълготрайни материални активи, резултатите от дейността по производство на стоки и услуги и производителността на труда. Използването на повече показатели би дало възможност за представяне на по-пълна и по-точна картина на състоянието на МСП, включително на финансовото им състояние, но за целите на общия преглед това не е необходимо.

Съвкупността от нефинансови предприятия включва предприятията, които са класифицирани в сектори от В до J, от L до N и раздел 95 от сектор S по КИД - 2008.

Размер (големина на предприятията) - групите, използвани в този анализ, се основават на определенията на Евростат, и по точно на регламентите за структурна бизнес статистика: микропредприятия (0 - 9 заети), малки предприятия (10 - 49 заети), средни предприятия (50 - 249 заети) и големи предприятия (250 и повече заети лица). Тези определения се отклоняват от официалната дефиниция на ЕС за МСП, който определя МСП въз основа на комбинация от броя на заетите лица и оборота и/или общия размер на баланса на предприятието (Препоръка на ЕС 2003/361). Дефинициите за МСП на структурната бизнес статистика (СБС) на Евростат и на ЕК са идентични.

Обхватът на изследваната съвкупност от нефинансови предприятия е формиран от отрасловите сектори, които попадат в обхвата на структурната бизнес статистика на НСИ. Това са: Сектор В „Добивна промишленост”, Сектор С „Преработваща промишленост”, Сектор D „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива”, Сектор Е „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване”, Сектор F „Строителство”, Сектор G „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети”, Сектор I „Хотелиерство и ресторантьорство”, Сектор H „Транспорт, складиране и пощи”, Сектор J „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения”, Сектор L „Операции с недвижими имоти”, Сектор M „Професионални дейности и научни изследвания”, Сектор N „Административни и спомагателни дейности”, Раздел 95 от Сектор S „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи” по КИД - 2008.



Териториалните разпределения на данните са класифицирани по териториалните единици NUTS2 на 6-те статистически района: Северо-западен, Северен централен, Североизточен, Югоизточен, Югозападен, Южен централен.

През последните години във връзка с икономическата криза ролята на малките и средните предприятия в българската икономика непрекъснато се изтъква от анализаторите, а подобряването на условията за развитие на техния бизнес почти винаги се посочва като условие за бързо възстановяване на икономиката и нейния растеж. Статистическите данни и направените от тях изводи в немалка степен дават отговор на въпроса дали малките и средните предприятия в България са излезли от кризата.

Броят на малките и средните предприятия през 2013[□] г. е 314 920, което представлява 99.8% от всички предприятия. Най-многобройни са микропредприятията със заети от 0 до 9 лица, чийто дял е 91.9% от всички предприятия. Следват малките предприятия със заети от 10 до 49 лица с дял 6.7% и средните предприятия със заети от 50 до 249 лица, или 1.3%.

През 2013 г. броят на зетите лица в МСП е около 1 412 хил. души. Това представлява 75.4% от всички работни места в нефинансовия сектор за тази година. Микропредприятията осигуряват малко под една трета от общата заетост - 30.9%.

През 2013 г. дълготрайните материални активи (ДМА) на МСП са 63.3 млрд. лв., а дялът им в ДМА на нефинансовите предприятия е 60.4%. Дялът на микропредприятията е най-голям - 31.0%. Средната стойност на ДМА на едно предприятие през 2013 г. е 200 хил. лв., като различията между размерните подгрупи на МСП са в пъти. Средната стойност на ДМА на едно средно предприятие надвишава 5 пъти средната стойност на ДМА на малките предприятия и 36 пъти тази на микропредприятията.

Стойността на инвестициите на МСП в ДМА през 2013 г. достига над 8.4 млрд. лв., което е 63.2% от всички инвестиции на нефинансовите предприятия. Най-големи са инвестициите в микропредприятията и на тях се падат около 48.9% от инвестираните в МСП средства.

Оборотът на МСП през 2013 г. е над 146 млрд. лв., или 68.4% от оборота на нефинансовите предприятия.

Секторът на МСП като цяло създава 65.1% от добавената стойност по факторни разходи по текущи цени, генерирана от нефинансовите предприятия в България през 2013 година.

Производителността на труда расте с увеличаване на размера на предприятията. В МСП през 2013 г. производителността е 16.8 хил. лв., в подгрупата на средните предприятия - 21.0 хил. лв., а при микропредприятията - 13.3 хиляди лева.

Като цяло малките и средните предприятия представляват 75.4% от всички работни места в България през 2013 г. и са произвели над 23 766 хил. лв. добавена стойност по факторни разходи по текущи цени спрямо общата добавена стойност, произведена от нефинансовия сектор на приблизително 36 508 хиляди лева.

Място на МСП в икономиката на България през периода 2008 - 2013 година

1. Брой на МСП в България

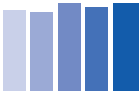
През 2013 г. общият брой на предприятията с 0 - 249 заети лица е 314 920, а на нефинансовите предприятия - 315 587 (табл. 1), и е с 14.6% повече в сравнение с 2008 година.

1. Брой предприятия според броя на заетите, 2008 - 2013 година

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	245591	24192	4938	274721	756	275477
2009	287526	23800	4547	315873	691	316564
2010	286559	21709	4135	312403	676	313079
2011	283663	21533	4084	309280	673	309953
2012	286828	21047	4075	311950	658	312608
2013	289870	21014	4036	314920	667	315587

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Микропредприятията (от 0 до 9 заети) преобладават. Техният брой нараства с 18.0% спрямо 2008 г. и достига 289 870 през 2013 година. Делът им в общия брой на изследваните нефинансови предприятия се увеличава (от 89.2 на 91.9%) за сметка основно на намаляването на броя и дела на малките предприятия.



Малките предприятия (от 10 до 49 заети) са 21 014 през 2013 г. и броят им намалява най-бързо в сравнение с останалите размерни групи. За периода 2008 - 2013 г. той се е понижил с 3 178. Спаднал е и дялът им в общия брой на изследваните нефинансови предприятия - от 8.8 на 6.7%.

Средните предприятия (от 50 до 249 заети) са най-малобройната подгрупа сред МСП. През 2013 г. техният брой е намалял на 4 036. Дялът им в общия брой на изследваните нефинансови предприятия е спаднал от 1.8 на 1.3%.

Големите предприятия (250 и повече заети) са около 0.2% от общия брой на изследваните нефинансови предприятия през целия разглеждан период с изключение на 2008 година (0.3%). Техният брой намалява през периода, като през 2013 г. големите предприятия са 667.

Структурата на МСП (табл. 2) през 2013 г. свидетелства за наличието на известни различия спрямо 2008 г. в посока на повишение на дела на микропредприятията преди всичко за сметка на малките и в по-слабо изразена степен на средните и големите предприятия. Вероятно икономическата криза е дала своето отражение върху размера на сектора, тъй като вследствие на освобождаването на персонал по-големи по размер предприятия се трансформират в по-малки по размер.

2. Дял на нефинансовите предприятия, 2008 - 2013 година

(Проценти)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	89.2	8.8	1.8	99.7	0.3	100.0
2009	90.8	7.5	1.4	99.8	0.2	100.0
2010	91.5	6.9	1.3	99.8	0.2	100.0
2011	91.5	6.9	1.3	99.8	0.2	100.0
2012	91.8	6.7	1.3	99.8	0.2	100.0
2013	91.9	6.7	1.3	99.8	0.2	100.0

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Изменението на броя на предприятията в отделните размерни групи (табл. 3) може да се дължи на различни, едновременно действащи фактори. Появата на нови и възобновили дейността си предприятия води до

увеличение. Намаляване на броя на предприятията има и поради приключили или замразили дейността си предприятия. Поради намаляване или увеличаване на броя на заетите предприятия преминават от една размерна група в друга от година на година. Наличните данни за броя на активните предприятия (или по-точно за броя на предприятията, които са подали годишен отчет за дейността си) не позволяват да се анализират по-подробно причините за промените в съществуването на предприятията.

3. Динамика на броя на нефинансовите предприятия, 2008 - 2013 г., относително изменение

(Проценти)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2009/2008	17.1	-1.6	-7.9	15.0	-8.6	14.9
2010/2009	-0.3	-8.8	-9.1	-1.1	-2.2	-1.1
2011/2010	-1.0	-0.8	-1.2	-1.0	-0.4	-1.0
2012/2011	1.1	-2.3	-0.2	0.9	-2.2	0.9
2013/2012	1.1	-0.2	-1.0	1.0	1.4	1.0

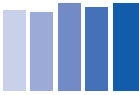
Източник: НСИ и собствени изчисления.

През периода 2008 - 2013 г. най-бързо се увеличава броят на микропредприятията. През 2009 г. в сравнение с предходната година се ускорява нарастването на броя на микропредприятията, което води до ускоряване на нарастването на МСП за периода.

Разпределението на броя на предприятията в отделните размерни групи по отраслови сектори откроява най-предпочитаните отраслови сектори (табл. 4).

Отрасловата структура на броя на предприятията за всяка от размерните групи се променя относително бавно във времето. Същевременно относителните дялове се различават значително и потвърждават връзката между размера и естеството на производствените процеси.

По брой на предприятията през 2013 г. най-много МСП има в отрасъл „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети” - 44.2% от всички МСП. На второ място е отрасъл „Професионални дейности и научни изследвания”, където са концентрирани 11.9% от всички МСП. Следва-



щият отрасъл с най-много МСП е отрасълът „Преработваща промишленост“ с 9.5% от всички МСП. Най-малък е дялът на МСП в отраслите „Добивна промишленост“ и „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ поради естеството на дейността им. Най-привлекателни за малкия и средния бизнес са секторите, свързани с осъществяване на търговска дейност, услуги, ресторантьорство и хотелиерство, а така също и преработващата промишленост.

При микропредприятията за периода 2008 - 2013 г. намаление в броя на предприятията има в отраслите „Преработваща промишленост“, „Строителство“, „Транспорт, складиране и пощи“, като най-съществено е в отрасъл „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ - от 47.2 на 45.4%. Най-голямо увеличение на броя на предприятията има в отраслите „Професионални дейности и научни изследвания“ и „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, което показва стремеж към диверсификация на дейността и пренасочване към други отрасли с по-голям потенциал за развитие.

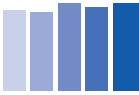
За разлика от микропредприятията малките предприятия утвърждават позициите си именно в отраслите „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Транспорт, складиране и пощи“. Два са най-предпочитаните отраслови сектори за малките предприятия - „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Преработваща промишленост“, в които през 2013 г. функционират съответно 31.4 и 25.3% от малките предприятия.

Най-предпочитан за средните предприятия остава отрасъл „Преработваща промишленост“, но и тук има тенденция на намаляване на дела от 42.9 на 41.8% от всички средни предприятия за сметка на нарастване на дела най-вече в отрасъл „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“.

Строителството е единственият отрасъл, където в периода 2008 - 2013 г. и за трите размерни групи има намаление на дела на предприятията от съответната група.

4. Дял на предприятията в отрасловите сектори по размерни групи

	(Проценти)					
	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
Нефинансови предприятия						
- общо						
2008	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2013	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Добивна промишленост						
2008	0.1	0.4	0.7	0.1	3.2	0.1
2013	0.1	0.4	0.7	0.1	2.8	0.1
Преработваща промишленост						
2008	8.6	27.3	42.9	10.9	45.1	11.0
2013	7.8	25.3	41.8	9.5	42.7	9.5
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива						
2008	0.2	0.3	0.5	0.2	2.6	0.2
2013	0.6	0.4	0.6	0.6	2.8	0.6
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване						
2008	0.1	0.5	1.3	0.2	5.6	0.2
2013	0.2	0.7	1.8	0.2	6.1	0.2
Строителство						
2008	6.7	16.2	18.7	7.8	12.8	7.8
2013	5.5	10.4	12.1	5.9	7.0	5.9
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети						
2008	47.2	29.7	16.3	45.1	8.9	45.0
2013	45.4	31.4	18.1	44.2	10.6	44.1
Транспорт, складиране и пощи						



4. Дял на предприятията в отрасловите сектори по размерни групи

	(Проценти)					
	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	6.3	5.4	4.3	6.2	6.0	6.2
2013	6.1	6.7	5.6	6.2	7.3	6.2
Хотелиерство и ресторантьорство						
2008	8.1	8.1	5.7	8.1	3.8	8.0
2013	8.1	10.1	6.5	8.2	3.3	8.2
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения						
2008	2.2	2.8	3.0	2.3	2.8	2.3
2013	3.1	3.5	4.0	3.2	5.2	3.2
Операции с недвижими имоти						
2008	6.0	2.1	0.8	5.6	0.3	5.6
2013	6.5	2.3	1.0	6.1	0.1	6.1
Професионални дейности и научни изследвания						
2008	2.2	2.9	4.1	2.3	7.9	2.3
2013	2.8	3.8	5.4	2.9	10.0	2.9
Административни и спомагателни дейности						
2008	2.2	2.9	4.1	2.3	7.9	2.3
2013	2.8	3.8	5.4	2.9	10.0	2.9
Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи						
2008	1.1	0.1	0.0	1.0	0.0	1.0
2013	1.2	0.2	0.0	1.1	0.0	1.1

Източник: НСИ и собствени изчисления.

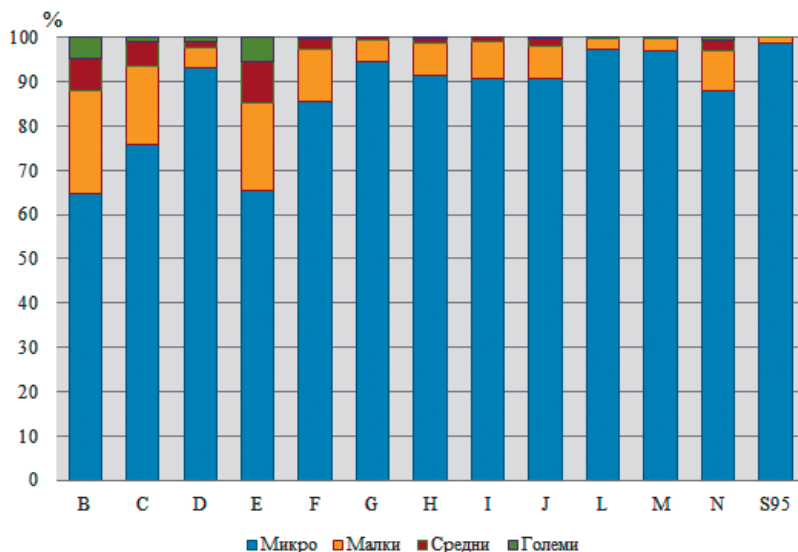
Разпределението на МСП по големина и по икономически дейности е твърде неравномерно. Така например отрасъл „Търговия; ремонт на

автомобили и мотоциклети“, където са концентрирани най-много предприятия, е типичен представител на микропредприятията, а „Преработваща промишленост“ е представена предимно от средни предприятия.

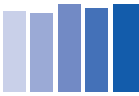
Разпределението на броя на предприятията в отделните отраслови сектори по размерни групи откроява значимостта на размерните групи за даден отраслов сектор (фиг. 1).

Размерните структури на отделните отраслови сектори се различават помежду си в потвърждение на връзката между размера и естеството на дейността. Така например в отрасъл „Добивна промишленост“ разпределението на предприятията по размер през 2013 г. е: 64.6% микропредприятия, 23.3% малки, 7.2% средни и 4.9% големи предприятия, а за сектор „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ разпределението е: 94.7% микропредприятия, 4.7% малки, 0.5% средни, а големите (71 на брой) представляват едва 0.05%.

Фиг. 1. Дял на предприятията в отрасловите сектори през 2013 година



Забележка: Сектор В „Добивна промишленост“, Сектор С „Преработваща промишленост“, Сектор Д „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“, Сектор Е „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“, Сектор F „Строителство“, Сектор G „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“, Сектор I „Хотелиерство и ресторантьорство“, Сектор H „Транспорт, складиране и пощи“, Сектор J „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, Сектор L „Операции с недвижими имоти“, Сектор M „Професионални дейности и научни изследвания“, Сектор N „Административни и спомагателни дейности“, Раздел 95 от Сектор S „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи“.



Структурните характеристики на малките и средните предприятия по статистически райони разкриват твърде неравномерно териториално разположение (табл. 5).

5. Дял на предприятията по статистически райони в размерна група, 2008 - 2013 година

(Проценти)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
Нефинансови предприятия - общо						
2008	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2013	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Северозападен						
2008	10.6	10.3	11.1	10.6	11.1	10.6
2013	7.2	7.2	7.5	7.2	6.1	7.2
Северен централен						
2008	10.6	10.3	11.1	10.6	11.1	10.6
2013	8.9	9.5	10.9	8.9	10.2	8.9
Североизточен						
2008	13.7	12.5	11.5	13.6	12.0	13.6
2013	13.1	12.3	11.4	13.0	11.4	13.0
Югоизточен						
2008	15.3	13.6	11.9	15.1	12.7	15.1
2013	14.4	13.3	12.2	14.3	11.2	14.3
Югозападен						
2008	33.9	37.3	39.0	34.3	40.9	34.3
2013	38.9	39.5	40.1	39.0	45.1	39.0
Южен централен						
2008	17.7	18.6	18.5	17.8	15.6	17.8
2013	17.5	18.3	17.9	17.6	15.9	17.6

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Докато разпределенията на предприятията в размерните групи по отраслови сектори са доста различни, разпределенията по статистически райони са почти идентични. Най-малко предпочитан за предприятията

от всяка размерна група е Северозападният район - там се намират едва по около 7% от предприятията във всяка размерна група.

Обратно, Югозападният район е трайно най-предпочитан с над 38% от предприятията във всяка размерна група,. Данните за периода 2008 - 2013 г. потвърждават констатацията за наличието на териториална неравномерност на икономическата дейност. Освен това се очертава тенденция, макар и бавна, Северозападният и Северният централен район да стават все по-непривлекателни за предприятия от всякакъв размер, т.е. териториалната диференциация продължава да се задълбочава.

Броят на нефинансовите предприятия във всяка размерна група нараства само в Югозападния район, което е доказателство за успешното му развитие.

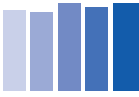
Имайки предвид тези факти, трябва да се отбележи, че за разлика от отрасловата диференциация, която изглежда нормална, доколкото се предполага, че отразява склонността на малкия бизнес да се насочва към определен вид дейности, значителната териториална диференциация на предприятията почти не се променя в отделните групи и свидетелства за съществени различия в условията на отделните райони за развиване на малък и среден бизнес. Съществуващите териториални характеристики на МСП са неблагоприятни за развитието на някои райони, за намаляване на различията и диспропорциите между тях, за териториалната интеграция на страната. Те изискват целенасочена регионална политика и специфичен подход към МСП в по-неразвитите райони.

2. Заети в МСП в България

През последните години МСП осигуряват близо три четвърти от заетостта в нефинансовия сектор, като техният дял се увеличава от 74.5% от общия брой заети във всички нефинансови предприятия през 2008 г. до 75.4% през 2013 година.

Намаляването на заетостта в МСП през периода 2008 - 2013 г. е по-бавно в сравнение с намаляването на общата заетост в икономиката и в сравнение със заетостта в големите предприятия от изследваната съвкупност. За целия период броят на зетите в МСП е намалял със 7.7% при 11.8% намаление на заетостта в големите предприятия и 8.7% намаление на зетите общо в икономиката.

Структурата на заетостта по размерни групи в периода 2008 - 2013 г. (табл. 6) откроява тенденция на намаление на дела на зетите в подгру-



пите. Единствено делът на заетите в микропредприятията се увеличава, същевременно делът на малките, средните и големите предприятия намалява.

6. Дял на заетите лица в нефинансовите предприятия, 2008 - 2013 година

(Проценти)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	26.3	24.2	24.0	74.5	25.5	100.0
2009	30.1	24.2	22.3	76.6	23.4	100.0
2010	31.2	23.3	21.3	75.9	24.1	100.0
2011	31.0	23.4	21.1	75.5	24.5	100.0
2012	31.1	23.2	21.5	75.7	24.3	100.0
2013	30.9	23.1	21.4	75.4	24.6	100.0

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Средният размер на едно МСП (табл. 7) за периода 2008 - 2013 г. е намалял от 5.6 на 4.5 заети на едно предприятие. По подгрупи тенденциите обаче са различни. Средният размер на микропредприятията се стабилизира през последните години от разглеждания период на 2.0 заети на едно предприятие (2.2 през 2008 г.). Запазва се средният размер на малките предприятия (около 20.5). Като цяло за разглеждания период средният размер на средните предприятия намалява - от 100.0 в началото на периода до 99.2 през 2013 година. Всички размерни групи предприятия се характеризират с негативна динамика по този показател спрямо 2008 година.

7. Среден брой заети лица в нефинансовите предприятия в България, 2008 - 2013 година

(Брой)

	Микропредприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	2.2	20.5	100.0	5.6	691.7	7.5
2009	2.1	20.7	99.7	4.9	690.3	6.4
2010	2.1	20.7	99.3	4.7	688.5	6.2
2011	2.1	20.7	98.5	4.6	691.5	6.1
2012	2.0	20.6	98.8	4.5	690.8	6.0
2013	2.0	20.6	99.2	4.5	691.1	5.9

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Разпределението на заетите в МСП между отделните отрасли показва, че най-голям е дялът на заетите в МСП отново в отрасъл „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети” - 32.0%, следван от отрасъл „Преработваща промишленост” - 25.3%. Независимо от увеличаващия се брой на МСП през периода 2008 - 2013 г. броят на заетите в сектора на МСП намалява със 7.7% през 2013 г. спрямо 2008 година. Най-значително е намалението на относителния дял на заетите в предприятията от отрасъл „Строителство” - от 14.0 до 8.9%.

При микропредприятията най-голяма заетост осигурява отрасъл „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети” с 44.3% от заетите в микропредприятия. Най-голям спад в относителния дял за периода 2008 - 2013 г. има в отрасъл „Строителство“ - от 8.3 до 6.1%.

В групата на малките предприятия на първо място отново е търговията - с 29.3% от заетите в малките предприятия, следвана от „Преработваща промишленост“ - с 27.8%, при съответно 27.9 и 29.3% за 2008 година. Откроява се нарастване на значимостта на отрасъл „Хотелиерство и ресторантьорство“, чиито дялове нарастват за разглеждания период съответно от 7.8 на 10.0% от заетите в малките предприятия.

Най-голям дял в заетостта на средните предприятия има отрасъл „Преработваща промишленост“, въпреки че дялът му в заетостта при средните предприятия намалява за периода 2008 - 2013 г. от 44.9 на 43.5% за сметка най-вече на нарастване на дела на сектор „Професионални дейности и научни изследвания“.

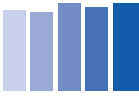
При големите предприятия отрасъл „Преработваща промишленост“ осигурява най-голяма заетост в групата - 36.4%.

В Югозападния район относителният дял на заетите във всички разглеждани размерни групи е над 30% от броя на заетите във всяка от тях. През 2013 г. в този район заетите са 39.0% от всички заети в МСП и 53.5% от броя на заетите в големите предприятия, съответно 36.9 и 49.5% за 2008 година.

Южният централен район е втори по заетост след Югозападния - в него работят над 18% от общия брой на заетите във всяка размерна група предприятия с изключение на групата на големите предприятия (12.0%). През 2013 г. в него работят 18.4% от общия брой на заетите в МСП.

За периода 2008 - 2013 г. дялът на Североизточния район в общия брой на заетите в МСП е намалял от 12.4 на 12%.

В Северния централен район дялът на заетите във всички размерни групи е с тенденция към намаляване.



Делът на заетите в МСП в Югоизточния район е близък до този в Северния централен район - около 13.2%.

С около 7.5% от броя на заетите в МСП и 5.5% от заетите в големите предприятия Северозападният район остава трайно в непривлекателна позиция за всяка размерна група предприятия. При дялове съответно 8.1 и 6.3% в началото на разглеждания период тенденцията е към влошаване.

3. Дълготрайни материални активи на МСП в България

Дълготрайните материални активи на предприятията са един от основните фактори за производството на стоки и услуги. В края на 2013 г. стойността им е близо 105 млрд. лева. В МСП са съсредоточени 60.4% от всички ДМА.

Прави впечатление, че половината от ДМА в сектора на МСП са в микропредприятията, а подгрупите на малките и средните предприятия имат приблизително еднакъв относителен дял, съответно 14.1 и 15.4%.

В сравнение с 2008 г. стойността на ДМА в нефинансовите предприятия се е увеличила с 13.2%, а в МСП - с 10.8%. Увеличението на ДМА при МСП се дължи изцяло на микропредприятията, в които ДМА нарастват с 28.5%, малките предприятия запазват нивото си от 2008 г., а при средните предприятия се наблюдава намаление с 5.2%.

Средната стойност на ДМА на едно малко и средно предприятие (табл. 8) през 2013 г. е 201 хил. лв. и остава стотици пъти по-малка от средната стойност на ДМА на едно голямо предприятие. За 2013 г. разликата е 309 пъти при 225 пъти за 2008 година. Различията между размерните подгрупи на МСП продължават да са в пъти.

8. Дълготрайни материални активи на едно предприятие, 2008 - 2013 година

(Хил. левове)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	103	615	3436	208	46792	336
2009	104	662	3852	200	54260	318
2010	107	639	4197	198	56522	319
2011	112	685	3974	203	55899	324
2012	116	692	4022	206	60825	334
2013	112	701	3984	201	62115	332

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Отрасловата структура на стойността на ДМА отразява особеностите в дейността на отделните отраслови сектори (табл. 9). Така например в отрасъл „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи“ 100% от ДМА са в МСП. В отрасъл „Професионални дейности и научни изследвания“ и „Операции с недвижими имоти“ почти всички активи, съответно 98.9 и 97.8% също са в сектора на МСП. В дейности, осъществяването на които изисква наличието на големи по стойност ДМА, дялът на МСП е относително малък. В отрасъл „Добивна промишленост“ те са само 18.9% от стойността на активите в сектора, а в отрасъл „Транспорт, складиране и пощи“ - 33.6%.

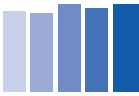
В отрасъл „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ за периода 2008 - 2013 г. общото увеличение на ДМА е с 64%, а МСП са увеличили своите ДМА два пъти. В същото време нарастването на активите в микропредприятията и в малките предприятия е близо 3.5 пъти, а в средните предприятия има намаление с 47.9%.

В отрасъл „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ ДМА в нефинансовите предприятия в края на 2013 г. запазват нивото си от 2008 година. При отделните групи предприятия изменението е твърде различно. Микропредприятията и средните предприятия увеличават дълготрайните си активи, съответно с над 2.5 и 2 пъти, а при малките предприятия има намаление със 17.3%.

В отрасъл „Транспорт, складиране и пощи“ нефинансовите предприятия са увеличили ДМА с 15.3%, но тези от групата на МСП са регистрирали намаление с 13.7%, дължащо се изцяло на намалението на активите на микропредприятията с 32.9% и на малките предприятия с 27.8%.

Интересни изменения се наблюдават в отрасъл „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“. ДМА на нефинансовите предприятия намаляват с 16.6%. Със 17.4% намаляват и активите в МСП. В същото време в микропредприятията ДМА са се увеличили над два пъти.

Като значително може да се определи намалението на стойността на ДМА в отрасъл „Строителство“. Както за сектора като цяло, така и за МСП намалението на стойността на ДМА е с над 30%.



9. Изменение на ДМА по отрасли, 2008 - 2013 година

(Проценти)

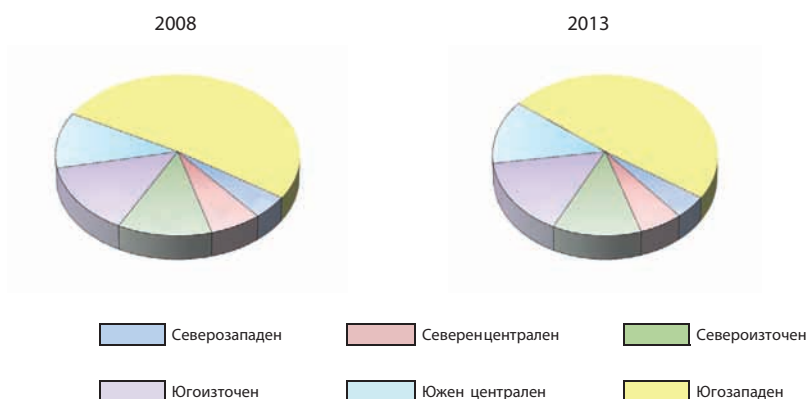
	Микро- предприя- тия	Малки	Средни	Общо		
				МСП	Големи	Общо
Добивна промишленост						
2013/2008	-14.8	31.0	10.2	12.2	20.3	18.7
Преработваща промишленост						
2013/2008	19.3	-2.9	7.3	5.7	3.8	4.6
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива						
2013/2008	243.6	248.1	-48.0	129.9	34.6	64.1
Доставяне на води; канализацион- ни услуги, управление на отпадъ- ци и възстановяване						
2013/2008	152.7	-17.3	114.6	54.3	-3.2	15.2
Строителство						
2013/2008	-31.6	-33.4	-38.4	-33.8	-20.0	-32.2
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети						
2013/2008	-13.3	-14.7	-1.6	-10.5	20.9	-3.9
Транспорт, складиране и пощи						
2013/2008	-32.9	-27.8	12.4	-13.7	38.8	15.3
Хотелиерство и ресторантьорство						
2013/2008	39.5	9.2	27.5	24.2	8.2	20.7
Създаване и разпространение на информация и творчески проду- кти; далекосъобщения						
2013/2008	101.9	-2.2	-56.1	-17.5	-16.3	-16.6
Операции с недвижими имоти						
2013/2008	30.1	6.1	-15.9	24.3	485.9	26.5
Професионални дейности и науч- ни изследвания						
2013/2008	5.5	-10.1	-15.1	0.5	-25.5	0.1
Административни и спомагателни дейности						
2013/2008	83.1	18.5	-61.8	36.2	7.3	32.1
Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи						
2013/2008	26.8	-3.3	57.1	16.5	-	16.5

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Териториалното разпределение на ДМА в статистическите райони е неравномерно с големи крайности. Около 48.9% от ДМА на МСП са концентрирани в Югозападния регион, а с най-малък дял е Северозападният район - 4.6%.

През периода 2008 - 2013 г. всички статистически райони имат увеличение на ДМА в МСП - най-голямо е в Южния централен район - с 26.5%, в Югоизточния район - с 21.5%, а най-малко - в Северния централен район - с 1.2%.

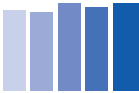
Фиг. 2. Структура на ДМА по статистически райони



4. Брутни инвестиции в ДМА в МСП в България

Брутните инвестиции в ДМА в МСП през 2013 г. са 63.2% от всички инвестиции в нефинансовите предприятия и намаляват в сравнение с 2008 г. с 53.8%. Инвестициите в големите предприятия намаляват с по-слаб темп - 25.6%, а в останалите групи понижението е два пъти.

В промяната на отрасловата структура на инвестициите на МСП между 2008 и 2013 г. могат да се открият някои интересни тенденции. Още в началото на периода микропредприятията инвестират главно в отраслите „Строителство” и „Операции с недвижими имоти”, но делът на инвестициите им в първия отрасъл устойчиво намалява за целия период от 17.6 на 10.8%, а във втория расте от 33.3 на 35.1%. Интересно е положението в отрасъл „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“. Инвестициите в микропредприятията в началото на периода имат дял 13.3% от всички микропредприятия,



през 2012 г. той достига 42.7%, а през 2013 г. рязко спада на 9.1%.

През 2012 г. направените инвестиции в МСП в отрасъл „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ (1 684 предприятия) са 2.2 пъти по-големи от инвестициите в МСП в отрасъл „Преработваща промишленост“ (29 421 предприятия).

Малките предприятия влагат най-много от средствата си в отраслите „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Преработваща промишленост“ през 2013 г., съответно 23.5 и 20.4%. Динамиката на инвестициите на средните предприятия в разглеждания период е доста колеблива. Инвестициите на средните предприятия продължават да се насочват към преработващата промишленост с дял 43.4%.

Териториалната структура на инвестициите на МСП продължава да е неравномерна през целия период (табл. 10). Половината от всички инвестиции в ДМА, осъществени от МСП, се падат на предприятията от Югозападния район - 49.0%, следван от Южния централен - 15.4%, и Югоизточния - 13.2%. На Северозападния район се падат едва 4.5% от инвестициите.

10. Дял на инвестициите в ДМА в размерна група по статистически райони, 2008 - 2013 година

(Проценти)

	Микропредприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
Нефинансови предприятия - общо						
2008	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2009	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2013	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Северозападен						
2008	2.9	4.3	4.1	3.6	5.0	4.0
2009	2.2	4.7	4.4	3.3	7.0	4.3
2010	3.9	5.9	4.8	4.5	8.2	5.8
2011	3.6	4.3	5.5	4.2	4.9	4.4
2012	6.3	4.5	5.2	5.8	3.2	5.1
2013	3.9	5.0	5.1	4.5	4.7	4.5
Северен централен						
2008	5.2	7.3	9.4	6.7	4.7	6.2

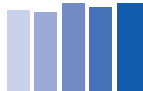
**10. Дял на инвестициите в ДМА в размерна група по статистически райони,
2008 - 2013 година**

	(Продължение и край)						(Проценти)	
	Микропредпри- ятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо		
2009	3.2	6.8	8.4	5.2	4.5	5.0		
2010	3.8	7.0	8.6	5.7	3.2	4.9		
2011	3.3	8.0	7.4	5.2	4.9	5.1		
2012	3.6	8.8	10.4	5.8	4.7	5.5		
2013	5.7	7.1	12.0	7.6	3.8	6.2		
Североизточен								
2008	12.6	10.3	11.6	11.8	8.5	10.9		
2009	19.2	9.0	10.7	15.0	8.6	13.2		
2010	14.9	9.3	8.2	12.0	9.2	11.1		
2011	8.3	12.4	10.5	9.7	8.9	9.4		
2012	8.1	9.0	9.8	8.6	10.6	9.2		
2013	10.4	9.1	11.7	10.4	12.9	11.3		
Югоизточен								
2008	19.9	13.8	10.0	15.9	17.3	16.3		
2009	16.4	14.2	11.0	14.7	17.4	15.5		
2010	13.8	13.2	16.1	14.2	12.3	13.6		
2011	13.1	12.3	9.7	12.1	13.1	12.4		
2012	20.3	13.2	11.4	17.4	17.4	17.4		
2013	15.0	11.2	11.6	13.2	27.1	18.3		
Югозападен								
2008	49.6	48.8	51.7	49.9	54.4	51.1		
2009	51.1	52.8	51.5	51.6	51.1	51.4		
2010	54.6	49.3	47.8	51.8	56.7	53.4		
2011	59.4	49.8	50.2	55.2	56.2	55.5		
2012	46.0	48.5	45.7	46.4	51.5	47.8		
2013	50.7	53.0	40.8	49.0	42.0	46.4		
Южен централен								
2008	9.7	15.5	13.1	12.1	10.2	11.6		
2009	7.8	12.6	13.9	10.2	11.4	10.6		
2010	8.9	15.4	14.4	11.7	10.4	11.3		
2011	12.3	13.3	16.8	13.6	11.9	13.1		
2012	15.6	16.1	17.4	16.0	12.6	15.0		
2013	14.3	14.6	18.7	15.4	9.6	13.3		

Източник: НСИ и собствени изчисления.

5. Оборот на МСП в България

Оборотът на МСП през 2013 г. е над 146 млрд. лв., т.е. с 6% повече отколкото през 2008 година (табл. 11). В периода 2008 - 2013 г. има



тенденция на ежегодно увеличаване на дела на оборота, реализиран от МСП - от 67.0 през 2008 г. на 68.4% от оборота на всички нефинансови предприятия в изследваната съвкупност през 2013 година. Това се дължи най-вече на увеличаването на дела на оборота на микропредприятията от 19.2 на 22.2%, делът на средните предприятия се задържа около 26%, делът на малките предприятия намалява до 22.6% през 2013 година.

11. Оборот на нефинансовите предприятия, 2008 - 2013 година

(Хил. левове)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
2008	39810031	50029610	48940192	138779833	68472536	207252369
2009	40603540	42136054	41271486	124011080	55196601	179207681
2010	40001750	41186008	42159006	123346764	59889886	183236650
2011	41683694	47498223	47318783	136500700	65612950	202113650
2012	46197760	48736201	50402447	145336408	67153360	212489768
2013	47583775	48584867	50656715	146825357	67858200	214683557

Източник: НСИ и собствени изчисления.

В някои отраслови сектори относителният дял на оборота на МСП е изключително висок. Така например в отрасъл „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи“ целият оборот - 100%, е реализиран от МСП, а микропредприятията имат над две трети дял; в отрасъл „Операции с недвижими имоти“ относителният му дял е 99.6%, в отрасъл „Професионални дейности и научни изследвания“ - 90.7%. МСП са реализирали под половината от оборота на „Добивна промишленост“ - 19.3%, в „Преработваща промишленост“ - 40.8%, и в отрасъл „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ - 46.8%.

В сравнение с 2008 г. през 2013 г. оборотът в нефинансовите предприятия е нараснал с 4%. В сектора на МСП увеличението е с 6%, а в микропредприятията - с 20%.

Заслужава внимание ръстът на оборота в отрасъл „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“. Общо за отрасъла нарастването е 9%, но за МСП увеличението е с 33%, за микропредприятията е 4.38 пъти, за средните предприятия - с 26.7%. В същото време оборотът на малките предприятия в този сектор намалява с 39.2%.

Интерес представлява и динамиката на оборота в сектор „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“. Докато общо за отрасъла е налице намаление с 8.8%, при големите предприятия - с 38.3%, то МСП увеличават оборота си с 45.6%, а при микропредприятията той нараства 3.4 пъти.

В отраслите „Хотелиерство и ресторантьорство“ и „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи“ постигнатият ръст в оборота на МСП и общото увеличение на отрасъла са почти еднакви - около 25%.

Значително намаление на оборота през 2013 г. в сравнение с 2008 г. има в отрасъл „Строителство“. Общото намаление за отрасъла, а и за МСП, е 35%. Оборътът на малките предприятия в този отрасъл намалява наполовина, а на средните предприятия - с 40.4%.

В отделните статистически райони относителният дял на оборота на МСП е в границите от 71 до 78%. По-малък е в Югоизточния и Югозападния район - съответно 58.8 и 66.7%.

В сравнение с 2008 г. през 2013 г. в четири от статистическите райони има нарастване на реализирания оборот от МСП, като най-голямо е в Северния централен район - с 18%. При МСП в Северозападния и Североизточния район оборотът е на нивото от 2008 година.

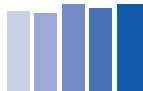
Забележително е обаче, че микропредприятията във всички райони увеличават оборота си, като в Североизточния, Южния централен и Югозападния район нарастването е приблизително с 25%.

6. Добавена стойност, създадена от МСП, в България

Добавената стойност е основен показател, характеризиращ резултата от стопанската дейност и нейната ефективност. В известна степен той може да бъде определен като синтетичен, тъй като отразява както резултатите от производствената дейност, така и някои от основните разходи за производството.

През 2013 г. създадената добавена стойност от нефинансовите предприятия е над 36 млрд. лева. Близко 26 млрд. лв., или 65.1%, е създадена от МСП. Трите подгрупи предприятия - микро-, малки и средни, са произвели почти еднаква добавена стойност - около 8 млрд. лева.

В отрасъл „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи“ цялата добавена стойност е създадена от МСП, а микропредприятията имат относителен дял в нея - 69.1%. В отрасъл „Операции с недвижими имоти“ добавената стойност на МСП е 99.4% от добавената стойност на сектора.



Значителен е дялът на добавената стойност на МСП и в отрасъл „Професионални дейности и научни изследвания“ - 91.7%. Заслужава внимание и отрасъл „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“, в който МСП имат дял 87.3%.

По-малко от половината добавена стойност МСП са създали в отрасъл „Добивна промишленост“ - 15%, в този сектор микропредприятията имат дял само 0.4%, в отрасъл „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ имат 35.9% и в отрасъл „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ - 45.0%.

В сравнение с 2008 г. през 2013 г. е произведена с 4% повече добавена стойност. Увеличението на добавената стойност на МСП за същия период е 5%. Микропредприятията обаче са отбелязали ръст от 25%. Индексите за изменението на добавената стойност са изчислени от текущи цени.

Впечатляващи са данните за увеличението на добавената стойност в отрасъл „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“. **За петте години след началото на икономическата криза добавената стойност в сектора се е увеличила с 66%, а в сектора на малките и средните предприятия - 6.7 пъти. Увеличението при малките предприятия е 23.0 пъти, а при микропредприятията - 34.7 пъти.**

В някои сектори са налице сериозни различия в измененията на добавената стойност общо и в МСП. Така например в отрасъл „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ през 2013 г. в сравнение с 2008 г. добавената стойност намалява с 2%, а при МСП се увеличава с 43%. Подобно е положението и в отрасъл „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, в който общото увеличение е с 8%, а на МСП е значително по-голямо - с 56%.

Намаление на новосъздадената добавена стойност има в отрасъл „Строителство“ - с 53%. С почти толкова е и намалението на добавената стойност на МСП. В отрасъл „Операции с недвижими имоти“ създадената добавена стойност през 2013 г. също е намаляла в сравнение с 2008 година. Общото намаление за отрасъла е с 13%, а в МСП – с 11%. Малките предприятия са постигнали увеличение с 45%.

В четири от статистическите райони на страната - Северния централен, Североизточния, Югоизточния и Южния централен, относителният дял на добавената стойност от МСП е в рамките на 69 - 71%. В Югозападния район този дял на МСП е 62.0%, а в Северозападния - 58.5%.

В сравнение с 2008 г. през 2013 г. във всички райони МСП са увеличили произведената добавена стойност. В два от тях обаче - Североизточния и Югозападния, постигнатият ръст е незначителен, съответно 1 и 2%.

Във всички микропредприятия в шестте статистически района е налице увеличение на добавената стойност. В някои статистически райони постигнатият ръст от най-малките предприятия е значителен - в Югоизточния е 70%, в Северозападния - 43%, в Южния централен - 37%.

7. Производителност на труда на МСП в България

За целите на този анализ са използвани данни за производителността на труда, измерена чрез произведената добавена стойност на едно заето лице.

Производителността на труда расте с увеличаване на размера на предприятията. В МСП тя продължава да е около два пъти по-ниска отколкото в големите предприятия. Няма изразена трайна тенденция в промените на производителността на труда в МСП.

Данните за 2013 г. обаче правят впечатление. Общо при МСП има макар и слабо подобряване на производителността на труда (табл. 12), при средните предприятия тя се повишава над средната, докато при големите предприятия намалява.

През 2013 г. производителността на нефинансовите предприятия е 19 482 лева. В МСП тя е по-малка и е на стойност 16 820 лв., или с 14% по ниска.

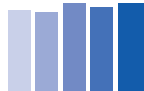
12. Производителност на труда (добавена стойност/заети), 2008 - 2013 година

(Левове)

	Микро- предприятия	Малки	Средни	Общо МСП	Големи	Общо
Нефинансови предприятия - общо						
2008	11374	15411	17816	14763	24045	17126
2009	9186	14053	17387	13110	25109	15921
2010	9100	14338	18463	13341	27639	16793
2011	10121	15393	19131	14277	30229	18179
2012	12062	16964	19573	15693	29536	19052
2013	13253	17687	21049	16820	27641	19482

Източник: НСИ и собствени изчисления.

Особено внимание заслужава отрасъл „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“. **Про-**



изведената добавена стойност от един зает в този сектор е 286 869 лв., или 17 пъти по-голяма от средната стойност на МСП. Още по-впечатляващи, граничещи с невероятното, са данните за микропредприятията в този сектор. Всеки един зает в тях е произвел добавена стойност за близо половин милион лева, или по-точно 497 069 лева. В сравнение с големите предприятия производителността на МСП е 5 пъти по-голяма.

Относително висока е производителността и в отрасъл „Добивна промишленост“ - 36 405 лв., в отрасъл „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ е 30 334 лв., а в отрасъл „Операции с недвижими имоти“ - 27 176 лева.

Има и отрасли, в които един зает е произвел в пъти по-малко добавена стойност: „Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи“ - 5 927 лв., „Хотелиерство и ресторантьорство“ - 8 539 лева.

В сравнение с производителността в отрасъла МСП имат по-висока производителност в „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ - 2.8 пъти, „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ - с над 50%, и други. МСП са по-ниско производителни от средното в отрасъла в „Транспорт, складиране и пощи“ - с 15%, и в „Административни и спомагателни дейности“ - с 10%.

В сравнение с 2008 г. през 2013 г. производителността на труда в нефинансовите предприятия се е увеличила с 14%. С толкова е нараснала и в сектора на МСП.

По-значително увеличение има в отраслите „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ - 5 пъти, в „Добивна промишленост“ - 2 пъти, в „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ - с 28%, и други.

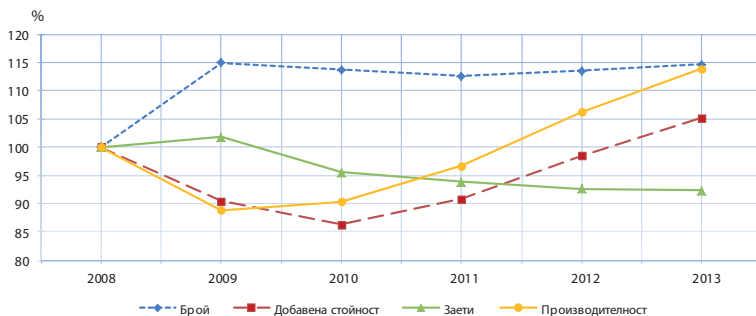
Намаление на производителността на труда през 2013 г. в сравнение с 2008 г. има в отраслите „Строителство“ - с 18%, „Професионални дейности и научни изследвания“ - с 13%, „Операции с недвижими имоти“ - с 12%.

Данните за дейността на малкия и средния бизнес през периода 2008 - 2013 г. показват, че икономическата криза в страната се е отразила сериозно на стопанската дейност. През 2010 г. по някои основни показатели (фиг. 2) спадът е достигнал 10 - 15% в сравнение с 2008 година.

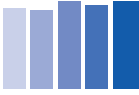
Фиг. 3. Производителност на труда в МСП през 2013 година



Фиг. 4. Изменение на броя на МСП, добавената стойност, заетите и производителността през периода 2008 - 2013 година (2008 = 100)



Най-голямо увеличение в броя на предприятията има през 2009 г., след което не може да се идентифицира определена тенденция в броя на МСП, тъй като той се запазва почти без промяна. През 2013 г. броят на малките и средните предприятия е почти същият както през 2009 година. В междинния период има леко колебание - например през 2011 г. броят на МСП е с около 2% по-малък от броя на предприятията през 2009 година.



Заетостта в МСП е по-устойчива на кризата от 2008 г. отколкото заетостта в големите предприятия, макар че за периода 2009 - 2013 г. се оказва доста голямо предизвикателство. Заетостта в МСП по време на целия период (2008 - 2013 г.) показва тенденция на спад.

През 2009 г. брутната добавена стойност е намаляла във всички размерни групи и през 2012 г. достига стойностите от 2008 година. Стойностите на добавената стойност, произведена от малки и средни предприятия, отразява българската икономика като цяло: тя спада рязко през 2009 г., вдига се през 2012 г., като достига предишното си ниво, и се увеличава през 2013 година.

Значимостта на МСП сред всички нефинансови предприятия, изследвани в анализа, може да се характеризира като структуроопределяща.

През 2009 г. спира увеличаването на броя на предприятията и започва процес на намаляване на персонала. Поставя се началото на тенденция, която продължава и през 2013 година. Като резултат се постига ръст в произведената добавена стойност и значително повишаване на производителността на труда, главно за сметка на намаляване на броя на зетите. Отговорът на въпроса дали икономическата криза в сектора на малките и средните предприятия е преодоляна не може да бъде еднозначен. В някои отрасли като „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“, „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“, „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ и други определено е надминато равнището на стопанска дейност от 2008 година. В други отрасли - „Строителство“, „Операции с недвижими имоти“, спадът продължава. Липсата на достатъчно инвестиции за разширяване и модернизирание на дейността по производството на стоки и предоставянето на услуги не съдейства за повишаване на конкурентоспособността на МСП и създава обстановка на несигурност.

Ролята на малките и средните предприятия е от решаващо значение за възстановяване на икономиката на страната. Създаването на благоприятна среда за развитието им и тяхното стимулиране в условията на пълноправно членство в ЕС е от първостепенно значение за осигуряване на устойчиво възстановяване. Ролята на малките и средните предприятия може да бъде ключов фактор в осигуряването на бързо и устойчиво възстановяване от икономическата криза.

ВЪЗСТАНОВЯВАТ ЛИ СЕ МАЛКИТЕ И СРЕДНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ ИКОНОМИЧЕСКАТА КРИЗА?

Малките и средните предприятия в България през периода 2008 - 2013 година

*Люба Янева**

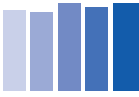
РЕЗЮМЕ Броят на малките и средните предприятия (МСП) в България през 2013 г. е над 300 хиляди, което представлява 99.8% от всички предприятия. Най-многобройни са микропредприятията със заети от 0 до 9 лица, чийто дял е 91.9% от всички предприятия. Следва групата на малките предприятия със заети от 10 до 49 лица - 6.7%, и на средните предприятия със заети от 50 до 249 лица - 1.3%.

Основна характеристика на малкия и средния бизнес в България продължава да бъде наличието на голям брой микропредприятия. Те обаче имат ниска средна заетост (2.0 заети на едно предприятие) и сравнително ниска производителност на труда, която е по-ниска в сравнение както с групата на малките, така и с групата на средните предприятия.

Запазват се големите териториални диспропорции в характеристиките на малкия и средния бизнес в България. В териториален аспект най-привлекателен за развитие на малък и среден бизнес продължава да бъде Югозападният статистически район. На другия полюс е изключително ниският структурен принос на Северозападния район, чиито дялове се движат между 2 и 5% по отделните показатели.

Отговорът на въпроса дали икономическата криза в сектора на малките и средните предприятия е преодоляна, не може да бъде еднозначен. В някои сектори е надминато равнището на стопанската дейност от 2008 година, а в други сектори спадът продължава. Липсата на достатъчно инвестиции за разширяване и модернизиране на дейността по производството на стоки и предоставянето на услуги обаче не съдейства за повишаване на конкурентоспособността на МСП и създава обстановка на несигурност.

* Държавен експерт в отдел „Обща методология и анализ на статистическите изследвания“ в НСИ; e-mail: lyaneva@nsi.bg.



ВОССТАНАВЛИВАЮТСЯ ЛИ МАЛЫЕ И СРЕДНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Малые и средние предприятия в Болгарии, 2008 - 2013 гг.

*Люба Янева**

РЕЗЮМЕ Число малых и средних предприятий (МСП) в Болгарии в 2013 году превысило 300 000, что составляет 99.8% всех предприятий. Наиболее многочисленными являются микропредприятия с численностью занятых лиц от 0 до 9 лиц, составляющие 91.9% всех предприятий. За ними следует группа малых предприятий численностью от 10 до 49 лиц (6.7%), и группа средних предприятий с численностью занятых лиц от 50 до 249, составляющая соответственно 1.3%.

Основной характеристикой малого и среднего бизнеса в Болгарии остается наличие большого количества микропредприятий, имеющих однако низкую среднюю занятость (2.0% занятых лиц на одном предприятии), как и относительно низкую производительность труда, которая ниже производительности как группы малых, так и группы средних предприятий.

Сохраняются большие территориальные диспропорции в характеристиках малого бизнеса в Болгарии. В территориальном плане наиболее привлекательным для развития малого и среднего бизнеса остается Юго-Западный статистический регион. На другом полюсе - крайне низкий структурный вклад Северо-Западного региона, доля которого колеблется между 2 и 5% по отдельным показателям.

Ответ на вопрос, преодолен ли экономический кризис в секторе малых и средних предприятий, не может быть однозначным. В некоторых секторах превышен уровень экономической активности 2008 года, а в других снижение продолжается. Отсутствие достаточных инвестиций на расширение и модернизацию деятельности по производству товаров и оказанию услуг, однако, не способствуют для повышения конкурентоспособности МСП и создает атмосферу неопределенности.

* Государственный эксперт в отделе "Общей методологии и анализа статистических исследований" НСИ; электронная почта: lyaneva@nsi.bg.

ARE SMALL AND MEDIUM SIZE ENTERPRISES RECOVERING FROM THE ECONOMIC CRISIS

SMALL AND MEDIUM SIZE ENTERPRISES IN BULGARIA 2008 - 2013

*Luba Yaneva**

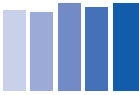
SUMMARY The number of small and medium enterprises (SMEs) in 2013 was over 300 000, which represents 99.8% of all businesses. Most numerous are the micro enterprises with 0-9 employees, whose share is 91.9% of all businesses. Next is the group of small enterprises with 10-49 employees - 6.7% and the medium-sized enterprises with 50-249 employees - respectively 1.3%.

A key feature of the small and medium business in Bulgaria continues to be the large number of micro enterprises, which however have lower average employment rate (2.0 employees per enterprise) and relatively low labour productivity, which is lower as compared with the group of the small enterprises, as well as with the group of the medium-sized enterprises.

The large territorial disproportions in the typical for the SMEs characteristics in Bulgaria are preserved. In terms of territory most attractive for planning and development of SMEs is still the Yugozapaden statistical rajon. On the opposite side is the extremely low structural contribution of the Severozapaden rajon whose shares are between 2% and 5% for the various indicators.

The answer to the question whether the economic crisis in the sector of Small and Medium Enterprises has been overcome cannot be unequivocal. In some sectors, such as 'Production and distribution of electricity, heat and gaseous fuels', 'Production and distribution of information and creative products; telecommunications', 'Water supply sewerage, waste management and recovery' and others, the level of economic activity of 2008 has definitely been surpassed. In other sectors like 'Construction' and 'Real Estate Operations' the decline continues. The lack of sufficient investments to expand and modernize the activity of production of goods and provision of services, however, does not contribute for increase in the competitiveness of SMEs and creates an environment of uncertainty.

* State expert in "General methodology and analysis of statistical surveys" Department at the NSI; e-mail; lyaneva@nsi.bg.



СТАТИСТИЧЕСКИ ПОГЛЕД КЪМ ОБРАЗОВАНИЕТО

ИЛИ НЯКОИ ПРОБЛЕМИ НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА И НА ИНФОРМАЦИОННОТО ОСИГУРЯВАНЕ НА НЕЙНОТО УПРАВЛЕНИЕ

*Стоян Баев**



Проблемите на образователната система на България и нейното информационно осигуряване не са от вчера, не са напълно идентифицирани и анализирани и негативните последици от това се задълбочават. Тези проблеми, разбира се, са свързани с цялостното икономическо и социално развитие на страната през последните години.

Негативните последици от дълго натрупваните проблеми се изразяват главно в незадоволителните резултати от функционирането на формалната образователна система, чието основно предназначение е да организира и осигурява качествено образование на децата и младите хора от предучилищно до висше образование. Проблемите са многобройни, поради което в анализа се разглеждат само една част от обществените и актуалните сред тях, за които има налични статистически данни. Изложението на проблематиката е структурирано в две части - степени на образование и общосистемни въпроси на информационното осигуряване на образованието.

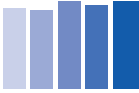
* Консултант по статистика на образованието и ученето през целия живот; e-mail: stoyan.baev@gmail.com.

I. Проблеми на формалната образователна система

1. Предучилищно възпитание и подготовка

1.1. Предучилищното възпитание и подготовка в своята задължителна част **не обхваща всички подлежащи на задължително обучение деца**. Обхватът на 6-годишните деца в образователната система към 31.12.2013 г. е 96.2%. Това на практика е делът на записаните в предучилищна подготовка или в първи клас 6-годишни деца спрямо общия брой на населението на 6 години. Незаписаните 6-годишни деца са около 2 500. Една част от тези деца не са записани поради здравни проблеми и главно поради заминаване заедно с родителите си в чужбина през 2013 г. и предходните години, без родителите да са обявили промяна на настоящия си адрес от България в чужбина. Броят на тези деца по експертна оценка на автора е около 1 500, включително около 50 деца, незаписани поради трайна инвалидизация или други тежки заболявания. По този начин броят на необхванатите 6-годишни деца общо за страната се оценява на около 1 000 към края на 2013 година. Тези оценки до голяма степен са релевантни на данните от преброяването на населението към 1.02.2011 г. които показват, че общо 5 464 деца на възраст от 7 до 14 навършени години никога не са посещавали училище. Необходимо е да се отбележи, че данните от домакинствата при преброяването на населението се вписват на декларативен принцип, поради което е вероятно фактическият брой на никога непосещавалите училище деца да е по-голям, т.е. около 6 - 7 хиляди. Следователно причините за неграмотността на младите хора, пък и на по-възрастните, се коренят в неучастието им в предучилищната подготовка и в началния етап на основното образование, включително и поради напускане на училище. Резултатът е красноречив - броят на самоопределилите се като неграмотни (не знаят да пишат и четат) лица на възраст 9 - 29 години към 1.02.2011 г. е 37 155 души! От тях 7 968 се самоопределят като българи, 5 060 - като турци, и 16 707 - като роми.

Независимо от тези обезпокоителни данни следва да се отбележи, че броят на напусналите основното образование деца (I - VIII клас) поради нежелание и семейни причини съществено и систематично намалява през последните десет години - от 13 784 през учебната 2002/2003 година на 6 749 през учебната 2012/2013 година, или с 51%, по данни на НСИ. Важен фактор за тази тенденция са усилията на училищата да предпазват учениците от напускане в условията на делегираните бюджети. Друг е въпросът, че при тези условия се допуска неграмотни ученици да преминават в по-горен клас и дори да завършват четвърти клас.



Основните причини за наличието на необхванати в образователната система деца са главно организационни. От една страна, местните власти не успяват да се справят с проблема, защото не се прилагат строго изискванията за задължително участие на децата в предучилищната подготовка. От друга страна, липсва комуникация между Информационната система за гражданска регистрация ЕСГРАОН и Информационната система за предучилищно и училищно образование на Министерството на науката и образованието (МОН) и по този начин не могат да се идентифицират необхванатите деца. Проблем е също така липсата на пълна актуална адресна регистрация на населението в ЕСГРАОН, недостатъчната строгост на правилата, липсата на контрол и нежеланието за прилагане на тези правила от страна на компетентните органи. Впрочем проблемът за актуалността на адресната регистрация има и други аспекти на държавно и местно равнище, свързани с вътрешната и външната миграция, престъпността и т.н.

Необходимите мерки и дейности за решаване на описаните проблеми се свеждат главно до:

- Спешно проучване и предприемане на мерки и действия от страна на правителството на Република България за решаване на проблема за адресната регистрация. Необходимо е да се предложат и въведат промени в законовата и подзаконовата нормативна уредба. Заедно с това е необходимо да се реши въпросът за мотивиране на гражданите, заминаващи на работа или за цялостно обучение, да обявяват настоящ адрес в чужбина. Необходими са и съответни стимули и санкции. Опитът на някои от държавите на ЕС показва, че може да бъде създадена административна процедура за своевременна промяна на настоящия адрес от страната в чужбина, мотивирана например от данъчни облекчения за дългосрочно заминаващите (над 1 година) лица за чужбина.

- Определяне на точна възраст за постъпване на децата в задължителната предучилищна подготовка - например в годината, през която детето навършва 6 години, а не както досега - на 5- или 6-годишна възраст по преценка на родителите. Същото се отнася и за възрастта за постъпване на децата в първи клас - да постъпват в годината, през която детето навършва 7 години.

1.2. Вторият важен проблем на предучилищната подготовка е, че през „изхода” на задължителната предучилищна подготовка преминават деца, които не са подготвени да постъпят в първи клас на началния етап на училищното образование. Макар че липсват статистически данни за това явление, известно е, че се допуска в първи клас да постъпват деца,

които не владеят достатъчно говоримия български език. Тези деца още през първата година поради нарушената комуникация между тях и учителя са поставени в неблагоприятна и често стресова среда, изостават в учебния процес, демотивират се и загубват желание за активно участие в ученето. Впоследствие тези негативни последици стават основна причина за напускане и/или отпадане от училище.

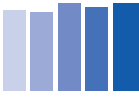
Установяването на потребност и полагането на специални допълнителни грижи към тази категория деца следва да се уреди в подзаконовите нормативни документи за предучилищната подготовка и училищното образование.

2. Основно образование - начален и прогимназиален етап

2.1. Главните проблеми на основното образование са известни - остарелите и неадекватни учебни програми, ненужната натовареност на учениците (изисквания за наизустяване на факти), демотивация и нежелание за активно участие в учебния процес, недостатъчна насоченост към практическо използване на знанията и уменията, незадоволителна училищна дисциплина и като краен резултат - ниско качество на образованието. Проблемите на качеството се виждат от слабите резултати на 15-годишните ученици по функционална грамотност по четене, математика и природни науки според международното изследване PISA на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). Резултатите от последното изследване относно равнището на функционална грамотност на 15-годишните ученици у нас показват, че в две от трите познавателни области (четене и математика) България е с най-слабо представяне (на последно място) сред държавите от ЕС¹. Съществената разлика между дела на учениците с резултати под критичното ниво в България и средния за страните от ЕС от приблизително 21.7 процентни пункта по четене и 20.3 процентни пункта по природни науки през 2012 г. потвърждава негативната и тревожна картина на качеството на образованието в България и потребността от промени в учебните планове и програми.

2.2. Нормативното решение учениците да не повтарят от първи до четвърти клас поражда като резултат известен (неуточнен) брой деца, главно от ромски произход, да достигат до пети клас неграмотни. Опитът на други страни показва, че решението не е само в допускането на възможност да се повтаря класът, а в системната работа с учениците и родители-

¹ OECD, PISA 2012. Result in focus, page 5, Tables I.2.1a, I.2.1b, I.2.3a, I.2.3b, I.4.3a, I.4.3b, I.5.3a and I.5.3b „Snapshot of performance in mathematics, reading and science“.



те, включително осигуряване на допълнителни ресурси за изоставащите ученици. Проблемът у нас остава нерешен и крайните ефекти за децата от тази група са отпадане от училище, ниска фактическа и функционална грамотност, пораждащи впоследствие безработица и бедност.

2.3. Към признаците за ниско качество на основното образование трябва да се добави и недостатъчната чуждоезикова подготовка на завършилите основно образование с изключение на учениците в езиковите училища и паралелки.

2.4. Друг проблем е преминаването към програми на средното (гимназиалното) образование след седми клас, преди да бъде завършено основното образование. В резултат на това се стигна до парадокса основното образование в профилираните и професионалните гимназии да се завършва „в движение”, някъде след осми клас, а някъде и след девети клас. На този фон, на фона на резултатите от PISA и на фона на структурите на образователните системи на държавите от ЕС² изглежда напълно нелогична идеята за 7-годишна продължителност на основното образование. Такава продължителност, ако се приеме с новия Закон за училищното образование, би била уникална за ЕС. Най-често срещаната продължителност на основното образование е 9 години - в 18 страни от ЕС, в 7 страни (България, Белгия, Хърватия, Италия, Унгария, Малта и Австрия) продължителността е 8 години, а в 3 страни (Германия, Дания и Испания) продължителността е 10 години. Следователно европейските измерения за продължителност на основното образование, което трябва да осигури на учениците определен обем от знания, умения и ключови компетентности, са в рамките от 8 до 10 години. В държавите от ЕС със съответните нормативни актове компетентните органи са преценили, че това е необходимата продължителност на основното образование, за да могат учениците да постигнат международно възприетите критерии за тази степен, препоръчани в Европейската квалификационна рамка. Същите критерии са заложили и в Националната квалификационна рамка на България. И още нещо - при разрастващата се мобилност на българските граждани към други страни от ЕС изглежда малко вероятно 7-годишното основно образование да бъде признато в страни с 9- и 10-годишно основно образование.

2.5. Нерешен остава проблемът за ограмотяването на неграмотните лица, които са над 37 000, между които има и много млади хора. След един по-задълбочен анализ на разпространението на неграмотността би могло директно да се пристъпи към изготвяне, утвърждаване и изпълнение на програма за свеждане до минимум на неграмотността сред населението в трудоспособна възраст чрез различни форми за учене на

² The structure of the European education systems 2013/14: schematic diagrams.

възрастни. По-нататък логически следва създаването и изпълнението на план за включване на ограмотените лица в програми за възрастни за придобиване на начално образование (четвърти клас) и възможност за придобиване на професионална квалификация.

3. Средно образование

3.1. Средно общо образование

През последните 10 - 15 години голяма част от средното общо образование беше профилирано, без това да доведе до подобряване на качеството. Изключение от тази констатация до известна степен са езиковите, хуманитарните и природо-математическите гимназии и паралелки и Националната гимназия за древни езици и култури, които „обират” по-добрите ученици след завършването на седми клас. В тези три вида профилирани гимназии и паралелки през настоящата учебна година учат 66.1% от учениците в общообразователните гимназии. В непрофилирани училища и паралелки учат само 25% от учениците, а останалите 9% завършват средно образование с никаква и непризната от никого „квалификация” по измислени профили като мениджмънт, вид изкуства и т.н.

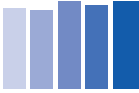
3.2. Средно професионално образование

Основните недостатъци на средното професионално образование са:

- Несъответствие на структурата на учениците по професионални направления и професии с реалните потребности на страната и съответните региони от персонал с определени знания, умения и компетентности. Измеренията на това „несъответствие” не са ясни поради липса на методика за определяне на потребностите от професионално подготвени хора със съответните умения. Но наличието на такова несъответствие е несъмнено, ако се вземат предвид:

- незначителните промени в структурата на учениците по професионални направления и професии за последните 10 - 15 години;
- данните за регистрираните безработни млади хора със завършено средно професионално образование;
- публично изразените мнения на официални представители на работодателски организации.

От друга страна, традиционно пасивната позиция на бизнеса относно заявяването на бъдещите потребности от персонал с определена квалификация не допринася за решаването на този проблем.



- Вторият недостатък, който е свързан с първия, е прекалено раздробеният Списък на професиите за професионално образование и обучение. Броят на професиите в Списъка към април 2014 г. е 230, а на специалностите към тези професии - 538. Същевременно наличието на тесни специалности води до парадокса продължителността на обучението по редица специалности да е с пъти по-голяма от необходимата. Например специалностите „Маникюр, педикюр и ноктопластика” и „Обслужване на заведения в общественото хранене” се изучават 4 години и осигуряват на завършилите успешно II степен на професионална квалификация. А такива умения могат да се придобият само за 3 - 4 месеца. Тясната специализация на завършилите не дава възможност за по-лесен преход от училище към работа, тъй като несъответствията с изискванията на конкретното работно място са обикновено значителни. Една по-широка професионална подготовка на учениците в училище би улеснила прехода към работа чрез кратко обучение на работното място или чрез кратък курс.

- Третият недостатък е липсата на гъвкавост в професионалното образование. Т.нар. „традиции” в професионалното образование водят до ежегодно възпроизвеждане на държавния план-прием, слабо съобразен с реалните потребности на икономиката от специалисти, като се толерира запазването на съществуващите професии и специалности с цел запазването на преподавателския състав.

4. Висше образование

4.1. Подобно на средното професионално образование висшето образование традиционно не успява напълно да отговори на потребностите на икономиката от специалисти с определена квалификация и „произвежда” специалисти по многобройни, в някои случаи странни и ненужни специалности. Тясната специализация на студентите по част от специалностите често е пречка да не могат след завършване да намерят работа по специалността си или изобщо да започнат работа. Статистическите данни за структурата на студентите по професионални направления сочат, че тази структура през последните десетина години не се променя съществено, което показва липса на гъвкавост в системата на висшето образование. От друга страна, според редица проучвания практическата подготовка на голяма част от студентите не е достатъчна и те завършват, без да са готови за преход към работа.

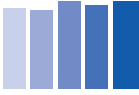
4.2. Друг проблем, или по-скоро парадокс, е, че във висшите училища постъпват млади хора, които не пишат граматически правилно на български език и не могат да изразят ясно своята теза писмено. Поради това не е странно, че някои университети вече са въвели задължително обучение по български език на студентите български граждани. Оттук следва изводът, че качеството на средното образование, и в частност подготовката на учениците по български език и литература, не отговаря на изискванията и че външното независимо оценяване следва да бъде решително засилено с цел вземане на мерки за промяна на ситуацията.

4.3. Класификаторът на областите на висше образование и професионалните направления още от създаването си през 2002 г. не съответства на Международната стандартна класификация на образованието (ISCED) на ЮНЕСКО и досега не е приведен в съответствие с нея. Класификаторът представлява списък на професионални направления без каквито и да било методически указания за отнасянето (класифицирането) на специалностите към едно или друго професионално направление. За сравнение - интересуващите се могат да видят какво представлява съвременният вариант на Международната класификация на областите на образованието (ISCED-F-2013) на ЮНЕСКО - документ, който беше утвърден в края на 2013 г., в интернет на адрес: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-37c-fos-review-222729e.pdf>.

II. Проблеми на информационното осигуряване на управлението на образователната система

Информационните системи на МОН изпълняват незаменима и важна функция за информационното осигуряване на управлението на образователната система, в т.ч. и главно за финансовото планиране на публичното образование. Наред с положителните си страни функционирането на информационните системи на МОН е съпроводено с редица проблеми и недостатъци, по-важните от които са:

1. Данните от информационните системи не се използват ефективно от широк кръг потребители, тъй като не се разпространяват официално. Макар че тези системи се финансират с бюджетни средства, данните се ползват главно като вътрешноведомствени и ограничено от някои държавни ведомства като НСИ, Министерството на труда и социалната политика и други.



2. Референтната дата за първия кръг събиране на данни в системата „АдминМ” - 15 септември като първи учебен ден, не е подходящо избрана, тъй като към тази дата положението на част от учениците и учителите не е установено и това води до неточност на данните за броя на записаните ученици като цяло, по класове и т.н.

3. В регистъра на учениците липсват някои характеристики като например дали ученикът за първи път се записва в дадената степен на образование, дали за първи път се дипломира в тази степен и други характеристики, изисквани по Регламент (ЕС) № 912/2013 на Комисията относно изготвянето и развитието на статистиката в областта на образованието и обучението през целия живот по отношение на статистиката на образователните системи и системите за обучение.

4. Данните за завършилите основно образование са непълни, тъй като на приетите след седми клас не се издават дипломи.

5. Категориите педагогически персонал, използвани в Информационната система „АдминМ”, се нуждаят от актуализация и прецизиране. Например за ръководни кадри се считат както директори или помощник-директори, така и учители, ако имат преподавателска заетост, т.е. допуска се двойно броене на едни и същи физически лица при извеждане на общия брой на педагогическия персонал.

6. Данните в „АдминМ” за участието на педагогическия персонал в продължаващо обучение са непълни и контролът по въвеждането им е занижен от ниво директор до ниво Инспекторат на МОН.

7. В Министерството на образованието и науката липсва отдел за статистически изследвания и анализи. Същевременно Центърът за информационно осигуряване на образованието (ЦИОО) е със статут на обслужващо звено, като по този начин работещите в него служители са демотивирани и с по-ниски работни заплати в сравнение със служителите например в дирекция „Информационни и комуникационни технологии” на МОН.

Съдържанието и функционирането на информационните системи на МОН се нуждаят от задълбочен анализ и адекватно обновяване в тясно сътрудничество с НСИ. Ако ръководството на МОН счита решаването на тези проблеми за приоритет през следващите 2 - 3 години, препоръчвам следните основни стъпки и дейности за решаването им:

Като първа стъпка е необходимо да се подготви и проведе среща на министъра на образованието и науката с председателя на НСИ за установяване на трайно сътрудничество между двете ведомства в областта на статистиката на образованието и обучението на основата на използване на информационните системи на МОН. Ключов въпрос е обсъждането

на включването на МОН в Националната статистическа система на основание на Закона за статистиката. На тази среща е важно да се обсъди и предложението за създаването на работна група на МОН и НСИ със следните задачи:

1. Изготвяне на проект на споразумение за сътрудничество и обмен на информация между НСИ и МОН в условията на членство на МОН в Националната статистическа система. Основна задача на споразумението е да се реши процедурно въпросът за обмен на индивидуални данни по смисъла на Закона за статистиката.

2. Да се направи преглед, анализ и съпоставка на наличните информационни източници в МОН и НСИ.

3. Да се предложат мерки, свързани с модернизация и актуализация на съществуващите информационни системи на МОН, с оглед привеждането им в съответствие с европейските статистически стандарти.

4. Изготвяне на проект за интегрирана информационна система на МОН и НСИ на основата на съществуващите информационни системи на МОН при спазване на изискванията на Регламент (ЕС) № 912/2013 на Комисията относно изготвянето и развитието на статистиката в областта на образованието и обучението през целия живот по отношение на статистиката на образователните системи и системите за обучение.

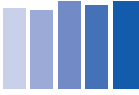
5. Проучване на необходимостта от законодателни промени с оглед изграждането и функционирането на интегрираната информационна система.

6. Изготвяне на предложение относно задължителното разпространение на данни от провеждани от МОН статистически изследвания и от съвместни изследвания с НСИ, базирани на данни от интегрирана информационна система на МОН и НСИ.

Изграждането и внедряването на интегрирана информационна система на МОН и НСИ на основата на съществуващите информационни системи на МОН при спазване на изискванията на Регламент (ЕС) № 912/2013 на Комисията в условията на членство на МОН в Националната статистическа система се очаква да доведе до постигането на следните положителни резултати:

- Привеждане на статистическите изследвания, провеждани от МОН, в съответствие с Регламент (ЕС) № 912/2013 на Комисията относно изготвянето и развитието на статистиката на образованието и ученето през целия живот по отношение на статистиката на образователните системи и системите за обучение и другите европейски статистически стандарти.

- Осигуряване на МОН с официална актуална статистическа инфор-



мация за анализ и формиране на политики в областта на образованието и ученето през целия живот, както и за мониторинг на приетите стратегии за периода до 2020 година.

- Постигане на методологично единство между МОН и НСИ при подготовката, производството и разпространението на статистически данни за образованието и ученето през целия живот на територията на страната, основано на Закона за статистиката.

- Обновяване на информационните системи и регистри на МОН с оглед на тяхното развитие в съответствие с европейските статистически стандарти и използването им съвместно от МОН и НСИ за статистически цели при условията на конфиденциалност на индивидуалните статистически данни.

- Осигуряване на възможност провежданите понастоящем от МОН ведомствени статистически изследвания чрез регистрите на МОН и други източници, при които се събират, обработват и разпространяват статистически данни за училищното и висшето образование, включително рейтинговата система на висшите училища, да бъдат включени в Националната статистическа програма като съвместни изследвания на НСИ и МОН или като изследвания, провеждани от МОН.

- Създаване на условия за бъдещи съвместни дейности на МОН и НСИ в областта на статистиката на образованието и ученето през целия живот като подготовка и провеждане на нови изследвания; представяне на резултати от съвместни статистически изследвания едновременно на сайтовете на МОН и НСИ; издаване на съвместна електронна публикация с данни за образованието в Република България.

- Изпълнение на препоръките на Европейската комисия за намаляване на административната натовареност на респондентите, които са всички видове учебни институции, предоставящи понастоящем дублиращи се данни на НСИ и МОН, и създаване на реална възможност за по-ефективно използване на бюджетните средства за осигуряване на статистически данни за образованието.

В заключение - необходимо е Министерството на образованието и науката да прецени потребността от създаването на отдел по статистически изследвания и анализи в МОН и да набележи мерки за подобряване на мястото и ролята на Центъра за информационно осигуряване на образованието.

СТАТИСТИЧЕСКИ ПОГЛЕД КЪМ ОБРАЗОВАНИЕТО ИЛИ НЯКОИ ПРОБЛЕМИ НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА И НА ИНФОРМАЦИОННОТО ОСИГУРЯВАНЕ НА НЕЙНОТО УПРАВЛЕНИЕ

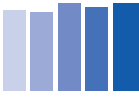
*Стоян Баев**

РЕЗЮМЕ Проблемите на образователната система на България и нейното информационно осигуряване не са от вчера, не са напълно идентифицирани и анализирани и негативните последици от това се задълбочават. Те се изразяват главно в незадоволителните резултати от функционирането на формалната образователна система. В статията се разглеждат само една част от общественозначимите проблеми, за които има налични статистически данни.

Предучилищното възпитание и подготовка не успява да обхване напълно всички подлежащи на задължително обучение деца. Друг важен проблем е, че през „изхода“ на задължителната предучилищна подготовка преминават деца, които не са подготвени да постъпят в първи клас. Основното образование страда от ниско качество - около 40% от 15-годишните ученици са функционално неграмотни. На този фон и на фона на структурите на образователните системи на държавите от ЕС, в които продължителността на основното образование е най-често 9 години, идеята за 7-годишна продължителност изглежда напълно нелогична. Традициите в професионалното образование водят до ежегодно възпроизвеждане на държавния план-прием, който е слабо съобразен с реалните потребности на икономиката от специалисти., Висшето образование традиционно не успява напълно да отговори на потребностите на икономиката и „произвежда“ специалисти по многобройни, в някои случаи странни и ненужни специалности.

Информационните системи на МОН изпълняват незаменима и важна функция за информационното осигуряване на управлението на образователната система. Наред с положителните си страни функционирането на информационните системи на МОН е съпроводено с редица проблеми и недостатъци, които са систематизирани в статията. Възможните мерки и действия за преодоляване на тези недостатъци са свързани главно с изграждането и внедряването на интегрирана информационна система на МОН и НСИ, от която се очакват множество положителни резултати, посочени в заключителната част на статията.

* Консултант по статистика на образованието и ученето през целия живот; e-mail: stoyan.baev@gmail.com.



СТАТИСТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ ИЛИ НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ УПРАВЛЕНИЯ

*Стоян Баев**

РЕЗЮМЕ Проблемы системы образования Болгарии и ее информационного обеспечения существуют не со вчерашнего дня, а также не выявлены и проанализированы, что приводит к углублению негативных последствий с этого. Эти последствия выражаются в основном в неудовлетворительных результатах функционирования системы формального образования. В статье рассматривается только одна часть общественно значимых проблем, о которых имеются статистические данные.

Дошкольное образование и дошкольная подготовка не в полной мере успевают охватить всех детей, подлежащих обязательному обучению. Второй по важности проблемой является то, что через „выход” обязательной дошкольной подготовки проходят дети, которые не подготовлены к вступлению в первый класс. Основное образование страдает от низкого качества - около 40% 15-летних учеников являются функционально неграмотными. На этом фоне и на фоне структур систем образования стран ЕС, в которых продолжительность основного образования чаще всего девять лет, идея о семилетней продолжительности основного образования кажется совершенно нелогичной. Традиции в области профессионального образования приводят к ежегодному воспроизводству государственного плана приема, соответствующего в очень малой степени реальным потребностям экономики в специалистах. Высшее образование традиционно не в состоянии удовлетворить в полной мере потребности экономики и „производит” специалистов в области многочисленных, иногда странных и ненужных специальностей.

Информационные системы Министерства образования и науки (МОН) выполняют незаменимую и важную функцию по информационному обеспечению управления системой образования. Наряду со своими положительными сторонами, функционирование информационных систем МОН сопровождается рядом проблем и недостатков, перечисленных в статье. Возможные меры и действия по устранению этих недостатков, в основном, связаны с построением и реализацией интегрированной информационной системы МОН и НСИ, от которой ожидается множество положительных результатов, которые упоминаются в заключительной части статьи.

* Консультант по статистике образования и пожизненного обучения; электронная почта: stoyan.baev@gmail.com.

**STATISTICAL REVIEW OF EDUCATION
OR SOME ISSUES OF THE EDUCATIONAL SYSTEM AND
THE INFORMATION ASSURANCE OF ITS MANAGEMENT
RISES IN BULGARIA 2008 - 2013**

*Stoyan Baev**

SUMMARY The problems of the education system of Bulgaria and its information provision are nothing new, are not fully identified and analysed, and the negative consequences of this are deepening. They are mainly expressed in the unsatisfactory results of the functioning of the formal education system. The article reviews only one part of the socially significant issues for which statistical data are available.

Pre-school education and school-prep fail to fully cover all children subject to mandatory education. Another important problem is that in the 'output' of the mandatory pre-school education pass children who are not prepared to enter first grade. Primary education suffers from low quality - about 40% of 15 year olds are functionally illiterate. Against this background and the background of the structures of the education systems of the EU countries in which the duration of basic education is generally nine years the idea of a 7-year period seems completely illogical. Traditions in vocational education lead to annual reproduction of 'State admission plan' which is less consistent with the real needs of the economy of experts. Higher education traditionally fails to meet the needs of the economy and 'produces' experts of numerous, in some cases strange and unnecessary specialties.

MES Information systems carry irreplaceable and important function of information assurance of the management of the education system. Along with the positive sides, the functioning of the MES information systems is accompanied by a number of problems and shortcomings, which are summarized in the article. Possible measures and actions to address these deficiencies are mainly related to the construction and implementation of an integrated information system of MES and NSI and from it is expected to produce a number of positive results, which are referred to in the final part of the article.

* Consultant in education and lifelong learning statistics; e-mail: stoyan.baev@gmail.com.

НА ВНИМАНИЕТО НА АВТОРИТЕ

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

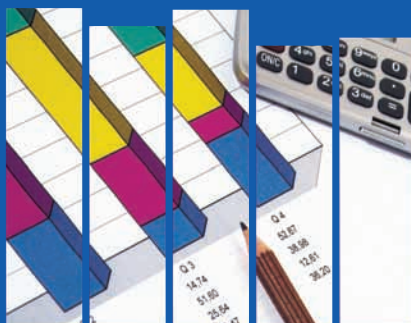
По решение на Редколегията на авторите се предоставя възможност статиите им да бъдат публикувани или на български, или на английски език. За целта е необходимо авторът, който желае статията му да бъде публикувана на английски език, да представи в редакцията ръкописи и съответни файлове и на български, 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 предложението 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**

4/2014

www.nsi.bg