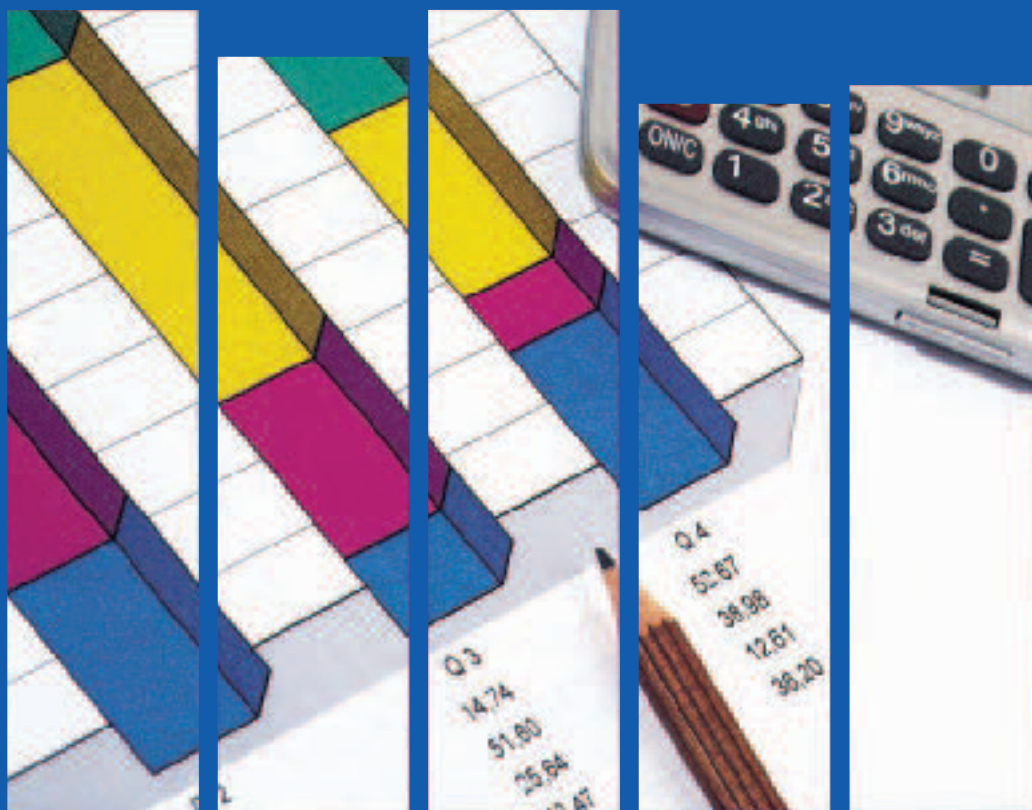
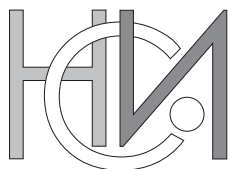


СТАТИСТИКА STATISTICS

3/2018



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
REPUBLIC OF BULGARIA



НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
NATIONAL STATISTICAL INSTITUTE

СТАТИСТИКА

STATISTICS

3/2018

СОФИЯ, 2018
SOFIA, 2018

A decorative graphic at the bottom of the page consisting of three curved, overlapping lines that sweep across the width of the page from left to right.

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор: д-р Богдан Богданов

Заместник главен редактор: проф. д-р Васил Цанов

Членове:

Проф. д-р Йордан Христосков, проф. д.с.н. Светлана Съикова, проф. д-р Поля Ангелова,
проф. д-р Димитър Аркадиев, доц. д-р Калоян Харалампиев, доц. д-р Любомир Иванов,
доц. д-р Екатерина Тошева, проф. Тодор Калоянов, д-р Любен Томев, д-р Елка Атанасова,
д-р Александър Найденов,
Деян Славов, д-р Галя Статева

Преводач на руски език: Лариса Петкова

Преводач на английски език: Камен Караджов

Отговорен редактор: Лидия Александрова

Стилови редактори: Мила Трифонова, Соня Златанова

Адрес на редакцията:

София, 1038, ул. „П. Волов” № 2, ет. V

e-mail: bbogdanov@nsi.bg

EDITORIAL TEAM

Chief Editor: Dr. Bogdan Bogdanov

Deputy editor: Prof. Dr. Vasil Tsanov

Members:

Prof. Dr. Jordan Hristoskov, Prof. Dr. Sc. Svetlana Saykova, Prof. Dr. Polyana Angelova,
Prof. Dr. Dimitar Arkadiev, Assoc. Prof. Kaloyan Haralampiev, Assoc. Prof. Lyubomir Ivanov,
Assoc. Prof. Catherine Tosheva, Prof. Todor Kaloyanov, Dr. Lyuben Tomov, Dr. Elka Atanasova,
Dr. Alexander Naidenov,
Deyan Slavov, Dr. Galya Stateva

Russian Translation: Larisa Petkova

English Translation: Kamen Karadjov

Editor: Lidia Aleksandrova

Style editors: Mila Trifonova, Sonya Zlatanova

Editorial address:

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

Vth floor

e-mail: bbogdanov@nsi.bg



СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ИЗУЧАВАНИЯ	
Албена Данчева	9
Развитие и усъвършенстване на индексите на потребителските цени в Република България през периода 1990 - 2018 година	
СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И АНАЛИЗИ	
Боян Захариев	61
Микроданни. Метаданни	
Расим Рюстем	77
Влиянието на цените на хранителните продукти върху бедността в България през 2011 година (част първа)	
БЪЛГАРСКАТА СТАТИСТИКА В ТРИ СТОЛЕТИЯ	
Надежда Николова	105
Академик проф. д-р Иван Стефанов - виден български учен статистик, финансист, демограф, икономист, педагог и общественик	
ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ, КОНСУЛТАЦИИ	
Антоанета Илкова	119
Конференция „По-добро сътрудничество, по-добри данни“ за потребителите на европейска статистическа информация в България се проведе съвместно от НСИ и Евростат в София	
Десислава Захариева	127
Web scraping - източник на информация за цени, участващи в изчисляването на индексите на потребителските цени	
Соня Златанова	141
Преброяване на населението в България в края на XIX век	

СОДЕРЖАНИЕ

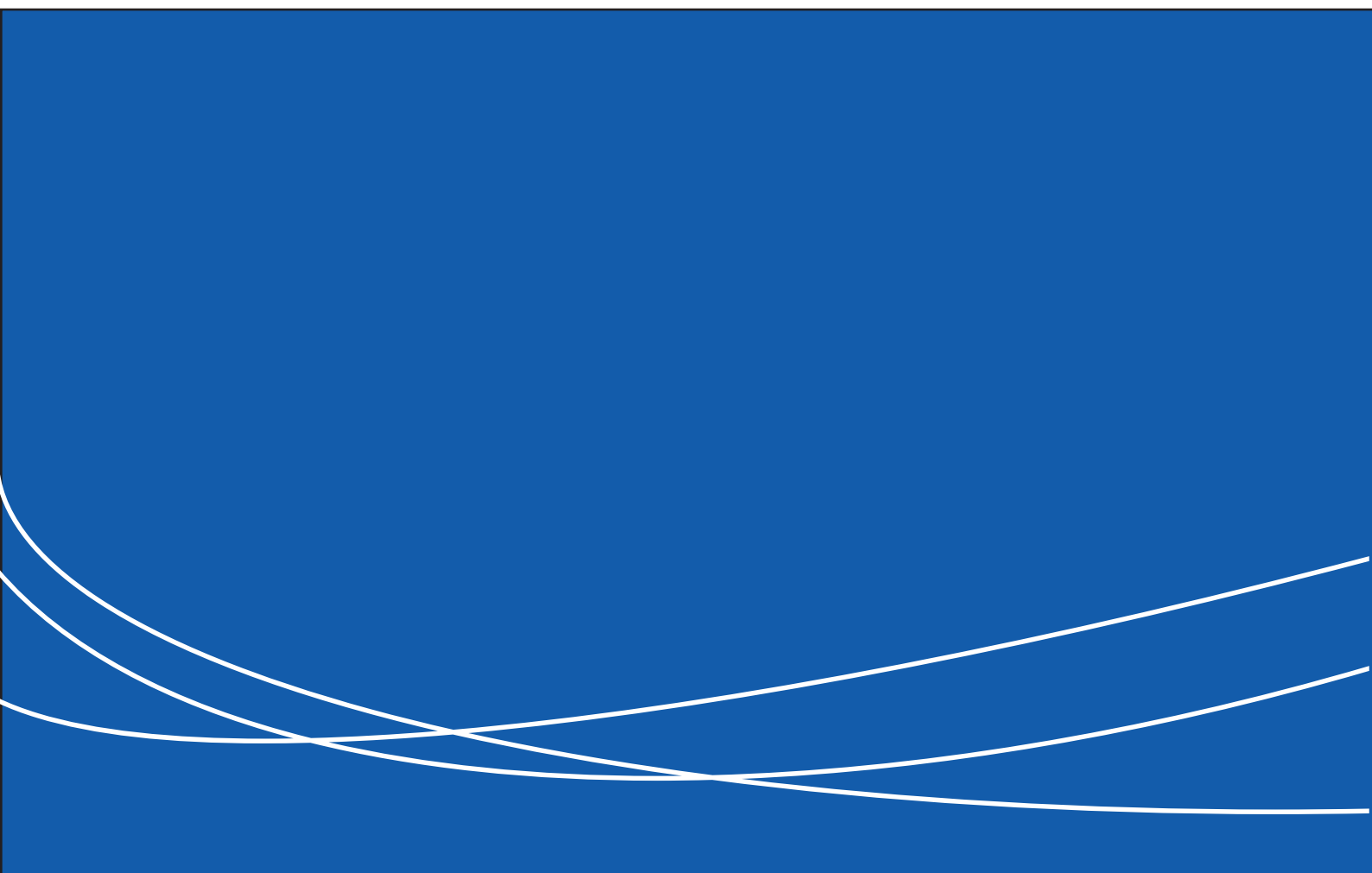
	Стр.
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
Албена Данчева	9
Развитие и усовершенствование индекса потребительских цен в Республике Болгарии в 1990 - 2018 годах	
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ	
Боян Захариев	61
Микроданные. Метаданные	
Расим Рюстем	77
Воздействие цен на продовольственные товары на уровень бедности в Болгарии в 2011 году (часть первая)	
ПУТЬ БОЛГАРСКОЙ СТАТИСТИКИ ДЛИННОЮ В ТРИ СТОЛЕТИЯ	
Надежда Николова	105
Академик проф. д-р Иван Стефанов - выдающийся болгарский ученый - статистик, финансист, демограф, экономист, педагог и общественник	
ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ	
Антоанета Илкова	119
Конференция „Тесное сотрудничество, точные данные“ для пользователей европейской статистической информации в Болгарии, проведенная НСИ совместно с Евростатом в Софии	
Десислава Захариева	127
Web scraping - источник информации о ценах участвующих в расчете индексов потребительских цен	
Соня Златанова	141
Переписи населения в Болгарии в конце XIX века	



CONTENTS

	Page
THEORY AND METHODOLOGY OF THE STATISTICAL SURVEYS	
Albena Dancheva	9
Development and Improvement of the Consumer Price Indices in the Republic of Bulgaria in the Period 1990 - 2018	
STATISTICAL SURVEYS AND ANALYSIS	
Boyan Zahariev	61
Microdata. Metadata	
Rasim Ryustem	77
The influence of the prices of feeding products on poverty in Bulgaria in 2011 (first part) ...	
THE BULGARIAN STATISTICS IN THREE CENTURIES	
Nadezhda Nikolova	105
Academician Prof. Doctor Ivan Stefanov - Bulgarian scientist statistician, financier, demographer, economist, pedagogue and public figure	
INFORMATION, REVIEWS, CONSULTATIONS	
Antoaneta Ilkova	119
Conference 'Better Cooperation, Better Data Quality' for users of European statistical information in Bulgaria together with the NSI and Eurostat was held in Sofia	
Desislava Zaharieva	127
Web scraping - a source of price information participation in the calculation of consumer prices index	
Sonya Zlatanova	141
Population census in Bulgaria at the end of XIX century	

**ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НА
СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ИЗУЧАВАНИЯ**





РАЗВИТИЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ИНДЕКСИТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЦЕНИ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 1990 - 2018 ГОДИНА

*Албена Данчева**



Въведение

Статистическото наблюдение на потребителските цени в Република България започва през май 1990 година. На тази основа започва изчисляването и публикуването на индекс на потребителските цени (ИПЦ).

През своята 28-годишна история ИПЦ непрекъснато се е развивал и усъвършенствал. От юни 1990 г., когато за първи път се произвежда и публикува ИПЦ, започва процес на внедряване на установените международни статистически стандарти както при конструирането, така и при производството на индексите на потребителските цени. Това е постоянен процес, чиято основна цел е повишаване на качеството, навременността и достоверността на статистическата информация за индексите на потребителските цени.

В периода 1990 - 1997 г. в изчисляването на ИПЦ настъпват редица усъвършенствания, които се основават на необходимостта в условията на преход към пазарна икономика статистиката на потребителските цени да осигури адекватни оценки на тяхната динамика, съобразени с международната статистическа практика и статистическата теория.

От 1998 г. до приемането на България в Европейския съюз (ЕС) през 2007 г. усилията на Националния статистически институт (НСИ) бяха насочени към хармонизиране на конструирането и производството на индексите на потребителските цени със законодателството на ЕС. Като резултат от поэтапния процес на хармонизация от януари 2007 г. НСИ произвежда хармонизиран индекс на потребителските цени (ХИПЦ), който напълно съответства на изискванията на европейските регламенти в областта на индексите на потребителските цени. Националният ИПЦ също беше усъвършенстван в редица аспекти, което повиши качеството на измерване на инфлацията в страната.

* Началник на отдел „Потребителски цени, цени на жилища и ППС“, Национален статистически институт; e-mail: ADancheva@nsi.bg.

След 2007 г., като член на Европейската статистическа система, НСИ участва в разработването и прилага единна методология на статистическите изследвания в областта на потребителските цени, която осигурява качество, сравнимост и съпоставимост на получените резултати. Усъвършенстването на индексите на потребителските цени беше насочено главно към въвеждането на новоприети регламенти на ЕС в областта и към повишаване на качеството на произвежданите индекси.

Индекси на потребителските цени, произвеждани от НСИ

Първото статистическото наблюдение на потребителските цени е проведено от НСИ през май 1990 година. Оттогава то се провежда регулярно с месечна периодичност, като целта му е да се оцени общото изменение на ценовото равнище на определени видове стоки и услуги, потребявани от домакинствата. Наблюдението осигурява необходимата информация за изчисляването на индексите на потребителските цени.

НСИ произвежда и публикува следните индекси на потребителските цени:

- индекс на потребителските цени (национален ИПЦ);
- хармонизиран индекс на потребителските цени (ХИПЦ);
- индекс на цените на малка по състав кошница (ИЦМК).

ИПЦ е официален измерител на инфлацията в Република България. Той измерва общото относително изменение на цените на стоките и услугите, които се използват от българските (резидентните) домакинства за лично (непроизводствено) потребление.

ХИПЦ е сравнима мярка на инфлацията на страните от ЕС. Той е един от критериите за ценовата стабилност и за присъединяването на България към еврозоната. ХИПЦ е изчислен според хармонизирани за ЕС методология и дефиниции. ХИПЦ, както и ИПЦ, измерва общото относително изменение в равнището на цените на стоките и услугите, но двата индекса се различават по домакинствата, които обхващат. ХИПЦ обхваща потреблението на всички домакинства, включително институционалните (колективните) и чуждестранните на територията на страната, докато ИПЦ - само потреблението на българските домакинства.

ИЦМК измерва общото относително изменение на цените на определени социалнополезни и жизненонеобходими стоки и услуги, които са от съществено значение за биологичното и социалното съществуване на отделния човек и домакинство със сравнително ниски доходи.

Индексите на потребителските цени измерват само ценовите изменения и затова се дефинират като индекси на „чистата“ ценова промяна. Те не измерват стойността на живота и не са индекси на издръжката на живота.

ИПЦ и ХИПЦ се използват като макроикономически показатели, измерители на инфлацията, докато ИЦМК не се използва като такъв, а чрез него обществеността получава допълнителна информация за инфлационните процеси в страната.

Първите седем години на индексите на потребителските цени (1990 - 1997)

Статистическото наблюдение на потребителските цени започва през май 1990 г. съгласно „Временната методика за статистическо наблюдение на измененията на цените на дребно на стоките и услугите“. То се е провеждало в 28 града - административните центрове на окръзите според бившето административно деление на страната. Регистрирали са се цените на 289 хранителни стоки, на 877 нехранителни



стоки и на 211 услуги, т.е. потребителската кошница е съдържала 1 377 стоки и услуги представители. За по-голямата част от тях са се използвали спецификации¹, в които стоките/услугите са били по-общо описани.

Наблюдението се е осъществявало през целия отчетен период от 17-о число на предходния месец до 16-о число на наблюдавания месец. Броят на търговските обекти, в които са се регистрирали цените, не е бил точно определен. Регистраторът е записвал цените в магазините, в които е откривал стоките представители, като е извършвал по-голямата част от регистрациите на цените в търговските обекти с най-голям стокооборот. Както броят на магазините, така и броят на регистрираните цени не е бил задължително фиксиран - за всяка наблюдавана стока или услуга представител са се регистрирали от 3 до 6 цени два пъти месечно. Условието на преход към пазарна икономика и на дефицит на стоки в търговската мрежа в страната са предпоставка за прилагането на този подход (използването на нефиксиран брой точки за наблюдение на цените и брой регистрации) при провеждането на статистическото наблюдение на цените. При изчисляването на този първи индекс не са прилагани специфични процедури относно третирането на липсващите наблюдения на цените или на сезонните стоки.

Въз основа на първичната информация, събрана чрез статистическото наблюдение на измененията на цените на дребно на стоките и услугите, са се изчислявали два индекса - индекс на цените на дребно (ИЦД) и на негова основа - индекс на потребителските цени. Данните на статистиката на вътрешната търговия за стокооборота на дребно са се използвали като тегла при изчисляването на ИЦД, докато данните на статистиката на домакинските бюджети за разходите на домакинствата - като тегла при изчисляването на ИПЦ. Изчислителната процедура е преминала през следните етапи:

Етап 1 - Изчисляване на средни цени

- Изчисляване на **средни цени на регионално равнище** (за всеки от 28-те града, в които се извършва наблюдението на цените) - за всяка стока или услуга представител се е изчислявала средна цена като средна аритметична непретеглена от регистрираните цени за съответния месец.
- Изчисляване на **средни цени на национално равнище** - за всяка стока или услуга представител се е изчислявала средна цена за страната като претеглена средна аритметична от изчислените средни цени по градове с тегла - броя на населението в 28-те окръга съгласно бившето административно деление на страната.

Етап 2 - Изчисляване на индекси - прилагал се е подход, при който първо са се изчислявали индексите за всяка стока или услуга от потребителската кошница (т.нар. единични индекси), след това се е преминавало към по-нататъшно агрегиране до изчисляването на групови индекси и оттам на общия ИПЦ. Сравнението се е извършвало с цените от предходния месец, т.е. индексите са се изчислявали при база предходния месец = 100.

- Изчисляване на **единични индекси на национално равнище** - за всяка стока или услуга представител се е изчислявал единичен индекс като отношение на средната цена за страната за текущия месец към средната цена за страната за предходния месец.

¹ Описанието на всяка стока или услуга представител, включена в потребителската кошница, се нарича спецификация. Използват се два вида спецификации: точни и общо описани.

- Изчисляване на **групови индекси на най-ниско ниво на агрегиране** - групите на най-ниско ниво на агрегиране (групи прости или елементарни агрегати) са били дефинирани като групите, за които има информация за теглата, а участващите в тях стоки или услуги представители нямат тегла. Индексът за всяка една от тези групи се е изчислявал по формулата на непретеглена средна аритметична от единичните индекси на стоките или услугите представители, участващи в състава на дадената група прост агрегат.

- Изчисляване на **групови индекси на по-високите нива на агрегиране** и на общия индекс - използвала се е формулата на претеглена средна аритметична от групите индекси на най-ниските нива на агрегиране със съответните им тегла: стокооборота на дребно за ИЦД и разходите на домакинствата по 11-те основни потребителски групи (Храна; Алкохолни напитки; Тютюневи изделия; Наем и поддържане на жилище; Осветление, отопление и енергия; Жилищно обзавеждане; Облекло, обувки, лични принадлежности; Лична хигиена и здравеопазване; Образование и свободно време; Транспорт и съобщения; Други) за ИПЦ.

През първите седем години на статистическото наблюдение на потребителските цени в изчисляването на ИПЦ настъпват редица усъвършенствания, които се основават на необходимостта в условията на преход към пазарна икономика статистиката на потребителските цени да осигури адекватни оценки на тяхната динамика, основавайки се на международната статистическа практика и на статистическата теория. През този период настъпват редица промени както в организацията на наблюдението, така и в методиката за конструирането и изчисляването на ИПЦ. По-нататък са представени по-важните от тях.

Потребителска кошница, спецификации на стоките и услугите представители и брой регистрации

Броят на стоките и услугите представители и съставът на потребителската кошница се променят през годините: наблюдението започва през 1990 г. върху 1 377 стоки и услуги представители, като броят им остава почти без промяна и през 1991 година. Наблюдението на цените в сферата на общественото хранене започва експериментално през 1992 г. и през 1994 г. се включва регулярно при изчисляването на ИПЦ. За периода 1992 - 1995 г. потребителската кошница включва около 1 588 стоки и услуги представители. През 1996 г. се наблюдават цените на 1 537 стоки и услуги представители, а през 1997 г. – на 1 175. Броят на стоките и услугите представители, включени за наблюдение в потребителската кошница за изчисляването на ИПЦ, е представен в табл. 1.

1. Брой на стоките и услугите представители в потребителската кошница през периода 1990 - 1997 година

Години	Общо	Хранителни стоки	Нехранителни стоки	Услуги	Обществено хранене
1990	1377	289	877	211	0
1991	1387	289	896	202	0
1992	1588	289	895	204	200
1993	1589	289	896	204	200
1994	1590	289	897	204	200
1995	1588	289	895	204	200
1996	1537	289	852	209	187
1997	1175	283	591	192	109



До 1992 г. подборът на стоките и услугите, включени в потребителската кошница, се е извършвал въз основа на информация за стокооборота на дребно от статистиката на вътрешната търговия.

От 1993 г. формирането на потребителската кошница се е осъществявало въз основа на два основни принципа: (1) от всяка стокова група на използваната в практиката номенклатура да се подберат типични представители, които имат определящо значение в групите и съответстват на структурата на потреблението на домакинствата и (2) кошницата да обхваща фиксиран (неизменен) в рамките на годината набор от стоки и услуги, който е достатъчно представителен за установяване на средното изменение на цените на всички стоки и услуги в страната. Основен източник на информация за потреблението на домакинствата е статистическото наблюдение на домакинските бюджети, провеждано от НСИ. При определянето на състава на кошницата се имат предвид и други изисквания. Едно от тях е свързано с начина на ценообразуване. В кошницата се включват и стоките и услугите, чиито цени се определят или контролират по административен ред. Съставът на кошницата е свързан с номенклатурата на стоките и услугите, по която се правят международни сравнения на цените съгласно Програмата за европейски сравнения (ПЕС). Освен това при формирането на потребителската кошница се имат предвид дефинициите в системата на националните сметки относно личното потребление и неговия обхват. По преценка се включват стоки представители, които в момента не се продават масово, но е очевидна тенденцията на бързо увеличаване на продажбите им. Като правило не се включват определени луксозни стоки с ограничено потребление, както и стоки за втора употреба.

Броят и описанието на стоките и услугите представители се определят предварително от специалистите в Централно управление (ЦУ) на НСИ съгласно посочените принципи, но съвместно със специалистите от териториалните статистически бюра (ТСБ). По този начин се използват знанията и особено практическият опит на едните и на другите. Специалистите от ТСБ, които са и регистратори на цените, имат добра представа за състоянието на пазара. Те имат и пряк контакт със самите търговци и продавачи, защото в процеса на регистриране на цените от тях се получават полезни консултации.

Формирането на потребителската кошница може да се раздели на два етапа:

I етап: В края на всяка година се преразглежда съставът на потребителската кошница. Въз основа на информацията за структурата на паричните разходи за 9-те месеца на текущата година в НСИ се формират предложения за отпадането или включването на определени стоки и услуги. По отношение на броя и начина на описание на конкретните стоки и услуги представители специалистите от ТСБ изпращат в ЦУ на НСИ своите предложения относно състава на потребителската кошница - за включването и/или отпадането на конкретни стоки и услуги в нея.

II етап: На съвместна работна среща между експертите в ЦУ на НСИ и тези в ТСБ в продължение на няколко дни се преразглежда всяка стока (услуга), включена в кошницата, съответно предложена за включване или изключване, и се уточнява по какъв начин ще бъде описана, за да улеснява регистратора в процеса на откриване и записване на цената на тази стока.

В периода 1990 - 1997 г. при формирането на потребителската кошница от стоки и услуги представители са се използвали два вида *спецификации* за описание на стоките и услугите представители: точни и общо описани.

Точната спецификация дава възможност на регистратора веднага да разпознае стоката сред многото ѝ разновидности. В този случай не съществува разлика между стоката представител и разновидността на стоката, тъй като в описанието на представителя най-подробно са описани дори марката или моделът на конкретния асортимент.

При втория вид спецификация (по-общо описана) се дава възможност на регистратора да избере разновидността на стоката, чиято цена ще регистрира. В този случай регистраторът допълва спецификацията с характеристиките на конкретната стока.

Точните спецификации са се използвали най-вече за такива стоки и услуги, които са с административни цени и чиято динамика в цените може да се установи, като цените се вземат от постановления на правителството или от други документи. С точни спецификации са били представени и характеристиките на някои хранителни и нехранителни стоки и услуги.

За останалата част от стоките и услугите представители, участващи в потребителската кошница, се е използвал вторият метод, при който спецификацията е по-обща. По-общо описаните стоки са били уточнени предварително от ЦУ на НСИ съвместно с ТСБ. Към всяка от тези спецификации са съществували допълнителни параметри, характеризиращи конкретния асортимент стока, които са се вземали предвид и са се записвали от регистратора при определянето на конкретната разновидност на стоката.

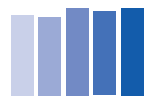
В първите седем години на ИПЦ пазарът в страната не е бил стабилен в предлагането на точно определени асортименти. Наблюдаваните модели са изчезвали и на пазара са се появявали нови модели, които понякога са затруднявали регистратора при вземането на решение какъв модел (асортимент) стока да подбере за регистрация на цената. Затова в този период НСИ се е придържал към по-общо описание на стоките, тъй като при точните спецификации рискът стоката да не бъде открита в определения период от време в даден магазин е бил много голям и тогава до голяма степен коректната регистрация в цените се е определяла от квалификацията и познанията на регистратора.

Съдържанието на кошницата е било фиксирано в рамките на една календарна година, като тя се е осъвременявала ежегодно с цел бъде достатъчно представителна за модела на потребление на домакинствата.

За периода 1990 - 1993 г. *броят на регистрираните цени* за всяка стока или услуга представител, включени в потребителската кошница, не е бил точно определен. Регистраторите са записвали цените в магазините, в които са откривали стоките или услугите представители. В следващите три години - от 1994 до 1996 г. включително, за хранителните стоки са се регистрирали най-малко три и най-много шест цени, а за нехранителните стоки, услугите и общественото хранене - най-малко една и най-много три цени. През този период броят на регистрираните цени не е бил задължително фиксиран за страната като цяло, а всяко ТСБ е избирало колко цени ще наблюдава в зависимост от групата стоки и състоянието на търговската мрежа в града.

От 1997 г. броят на необходимите регистрации на цените за всяка позиция от потребителската кошница е фиксиран. За основните хранителни стоки² се

² Като основни хранителни стоки са били определени стоките в следните групи: брашно, хляб и хлебни изделия, месо и месни произведения, мляко и млечни произведения, яйца, детски храни, картофи, зрял фасул, леща, ориз, олио, захар и минерална вода.



регистрират по шест цени, за всички останали хранителни стоки - по четири цени, за нехранителните стоки - по две цени, за услугите и общественото хранене - по две цени във всеки един от 28-те града, в които се извършва наблюдение на цените. Този подход при формирането на извадката от наблюдавани цени е бил следван до края на 1999 година.

Териториален обхват - подбор на градовете

Още през 1990 г., когато започва организирането на наблюдението на потребителските цени у нас, въз основа на данните за средногодишното население и структурата на стокооборота в търговията на дребно са избрани за регистрация на потребителските цени 28 града. Те са административни центрове на окръзите според старото административно-териториално деление на страната. Населението в тези градове е имало относителен дял над 44% от общото население на страната (1996 г.), а реализираният стокооборот на дребно – 65% от общите продажби по цени на дребно в страната (1996 година).

През 1996 г. НСИ е провел и експериментално наблюдение на потребителските цени в малките градове и селата. Резултатите от него са показали еднаква динамика на потребителските цени както в големите, така и в малките градове и села независимо от различието в равнищата на цените.

И от тази гледна точка избраните градове са достатъчно представителни, тъй като целта на изследването е характеризиранието на изменението на цените, а не тяхното равнище.

Подбор на търговските точки за наблюдение на цените

Цените се регистрират в избрани точки на наблюдение - извадка от магазини, ателиета, ресторанти, кафенета и др., в населените места от териториалния обхват. До 1992 г. се наблюдават само държавни търговски обекти. От 1993 г. с либерализирането на пазара започват постепенно да се включват и частни магазини. С увеличаването през годините на броя на частните търговски обекти в страната съответно се увеличава броят на наблюдаваните частни магазини в ИПЦ.

До 1996 г. броят и структурата на търговските точки за наблюдение на цените - магазини, супермаркети, ателиета за услуги и заведения за обществено хранене - не са били точно определени и търговски точки са се избирали от регистраторите в ТСБ по тяхна преценка. През първите четири години на наблюдението според „Временната методика за статистическо наблюдение на измененията на цените на дребно на стоките и услугите“ „...регистраторът извършва по-голямата част от регистрациите на цените в търговските обекти с най-голям стокооборот“ и броят на магазините не е бил точно определен. От 1994 до 1996 г. включително „...броят и конкретните търговски обекти и ателиетата, в които се извършва регистрацията, се избират (определят) в ТСБ. За хранителните стоки се избират най-малко 3 еднотипни магазина и най-много 6; за нехранителните стоки се избират за наблюдение най-малко 1 обект и най-много 3 обекта“. Следователно и през този период броят на магазините отново не е бил точно определен за страната като цяло, а всяко ТСБ е избирало колко магазина ще наблюдава (от 3 до 6 в зависимост от групата стоки и състоянието на търговската мрежа в града), съставяло е списък на търговските обекти и го е запазвало фиксиран в рамките на една година. В извадката не са се включвали търговски обекти, в които се продават стоки „втора ръка“, в които се предлагат предимно луксозни стоки и в които се продават преоценени и с ниско качество стоки.

От 1997 г. се фиксира задължително броят на търговските обекти, които регистраторите трябва да посетят през месеца по видове и по групи стоки (хранителни, нехранителни, услуги и обществено хранене). За всяка от групите основни хранителни стоки се избират 6 обекта, в които ще се регистрират цените на тези стоки. При другите хранителни стоки се подбират 4 обекта, а при нехранителните стоки и услугите - по 2 обекта. Броят на заведенията за хранене се разпределя по следния начин: при столовете за хранене във всички градове се наблюдават по 2 заведения; при ресторантите - по 2 ресторанта, с изключение на големите градове: София, Бургас, Варна, Пловдив, Русе, Плевен и Стара Загора, където броят на тези заведения е от 3 до 6; и при кафенетата - по 2 обекта, с изключение на големите градове, където са 3 или 4 обекта.

От същата година започва и прилагането на т.нар. „метод на концентрирания подбор“ при формирането на извадката от търговски обекти за наблюдение на цените: подбират се като правило магазини и други обекти със сравнително голям оборот, в които голяма част от населението на града прави покупките си, асортиментното разнообразие е достатъчно голямо и предлаганите стоки са представителни за съответните стокови групи от потребителската кошница. Обхващат се основните форми на търговия и се включват най-големите обекти като супермаркети, универсални магазини, специализирани магазини и други.

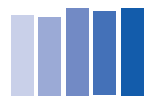
Този подход при формирането на извадката от наблюдаваните търговски обекти (техния брой и структура) е бил следван до края на 1999 година.

Период, честота и метод на регистрация на цените

В периода 1990 - 1993 г. наблюдението се е осъществявало през целия отчетен период от 17-о число на предходния месец до 16-о число на наблюдавания месец и цените за всяка наблюдавана стока или услуга представител са се регистрирали два пъти месечно.

От 1994 г. се въвежда конкретен период за регистриране на цените от 5-о до 25-о число на всеки месец. В този период от 20 дни цените на стоките и услугите се събират редовно през определени интервали от време с фиксирана честота. Интервалът между отделните регистрации на цените е еднакъв за всеки магазин. Разликата във времето на наблюдение спрямо предишния месец за даден търговски обект може да бъде само 4 дни. Дните за регистриране на цените се определят от всяко ТСБ, като се спазват изискванията по отношение на: необходимото количество наблюдения за всяка позиция от кошницата; фиксирания брой на търговските обекти, в които се извършват наблюденията; фиксирането на дните, в които се осъществява наблюдение за всяка стока или група (групи) стоки, така че интервалът между две последователни наблюдения да бъде постоянен; и спазването на правилото всеки един от търговските обекти да се посещава един път в месеца.

В периода 1990 - 1997 г. по-голямата част от цените са се регистрирали на регионално ниво от квалифицирани специалисти - служители в ТСБ. Например теглото на тези цени през 1997 г. е над 91% от общото тегло. Регионалната регистрация на цените се е осъществявала чрез персонално посещение на избраните точки за наблюдение на цените и записването им в специален дневник/тетрадка на регистратора. Цените на определен брой стоки или услуги от потребителската кошница, които са се определяли или регулирали административно, са се регистрирали централизирано въз основа на постановления на правителството, ценоразписи и други.



Тетрадка на регистратора

От януари 1994 г. се въвежда *тетрадка на регистратора* за всеки регистратор, в която да бъдат записвани цените. От 1996 г. се усъвършенства формата на тетрадката на регистратора, като се включват допълнителни полета за записване на конкретни характеристики на наблюдаваните стоки, наименованието и адреса на магазините, в които се регистрират цените. Тетрадката на регистратора е била организирана съобразно продуктите, включени в потребителската кошница, т.е. за всяка стока или услуга представител е имало отделна страница в тетрадката на регистратора.

Тегла

От май 1990 г. до края на 1992 г. НСИ е изчислявал индекс на цените на дребно (ИЦД) и на негова основа ИПЦ. ИЦД са се изчислявали, като за тегла са се използвали данни за продажбите на дребно в търговската мрежа, а при изчисляването на ИПЦ за тегла са се използвали разходите на домакинствата от статистиката на домакинските бюджети за 11-те основни потребителски групи.

През януари 1993 г. е представен за първи път ИПЦ, при който се използва подробна информация за теглата от домакинските бюджети (данни за паричните разходи на домакинствата). Тогава се преустановява и изчисляването на индексите на цените на дребно.

В периода 1993 - 1995 г. ИПЦ се е изчислявал с тегла годишните парични разходи на домакинствата от 1992 година. Тази година е била базисна по отношение на теглата на индекса.

Поради настъпилите значителни промени в структурата на потреблението на домакинствата през 1996 - 1997 г.³ *от 1996 г. са въведени процедури по годишна актуализация на теглата*, като в текущата година за тегла се използват годишните парични разходи на домакинствата за предходната година. Така месечните индекси за 1996 г. са изчислявани с тегла парични разходи на домакинствата от 1995 г., а през 1997 г. индексът е изчислен с тегла от 1996 година. Този начин на изчисляване се прилага не само за общия ИПЦ, но и за определяне на групите на детайлно ниво на агрегиране. И досега теглата, с които се изчислява индексът, се променят (осъвременяват) всяка година, като се използва най-актуалната информация, за да не се изостава от основните промени в навиците за покупки и в модела на потребление на домакинствата.

Средната национална цена се е изчислявала с тегла броя на населението в бившите окръзи (съгласно старото административно деление на страната) до 1996 г., а от 1997 г. с тегла броя на населението в окръжните градове за последната година, за която има налични данни към началото на текущата година.

Изчислителни процедури, формули и базисни периоди на индекса

В периода 1990 - 1997 г. методът за изчисляване на ИПЦ се е усъвършенствал значително.

През първите три години (1990 - 1992 г.) индексите на отделните стоки или услуги представители са се изчислявали като отношение на средната национална цена за текущия месец спрямо средната национална цена за предходния месец, т.е. базисната цена е била цената от предходния месец и базисният период на индекса е бил предходният месец = 100. Индексите на групите прости агрегати са се изчислявали по

³ Това е периодът на хиперинфлация, значителен спад на БВП и политическа и икономическа криза, която доведе до въвеждането на валутен борд от 1 юли 1997 година.

формулата на проста средна аритметична от индексите на съответните стоки/услуги, принадлежащи към съответната група прост агрегат. Обобщаването им до групови индекси за 11-те основни потребителски групи се е извършвало, като за тегла са се използвали данни за продажбите на дребно по формулата на средна аритметична претеглена. Общият ИПЦ също се е изчислявал като претеглена средна аритметична от индексите на цените на дребно за 11-те групи, но претеглени с разходите на домакинствата от статистиката на домакинските бюджети.

В периода 1993 - 1995 г. с въвеждането на тегла от домакинските бюджети на всички нива на агрегиране от януари 1993 г. се променят базисните периоди на индекса и изчисляваният ИПЦ е *фиксиран индекс на Ласпер*. Индексите на отделните стоки и услуги представители са се изчислявали спрямо декември 1992 г., т.е. базисната цена е била цената от декември 1992 г. и общият базисен период на индекса е бил декември 1992 = 100. Базисният период по отношение на теглата е бил 1992 година. Индексите на групите прости/елементарни агрегати са продължили да се изчисляват по формулата на проста средна аритметична (непретеглена) от единичните индекси, а обобщаването им до групови индекси и общ индекс се е извършвало по формулата на Ласпер, като до края на 1993 г. се е прилагала класическата формула на Ласпер, а от януари 1994 г. - модифицирана формула на Ласпер, поради приложимостта ѝ в ситуации, когато стоката/услугата временно е отсъствала от пазара (вследствие на сезонни или други причини). Тогава на липсващата стока/услуга в текущия месец се е присвоявал индекс, изчислен от индексите на останалите стоки в групата.

Произвежданият в периода 1996 - 1997 г. ИПЦ е *верижен индекс на Ласпер*: базисната цена е от декември на предходната година; както и базисният период на индекса е декември на предходната година = 100; а базисният период по отношение на теглата е предходната година. От януари 1997 г. се променя методът на изчисляване на индексите на групите прости агрегати с прилагането на формулата на проста средна геометрична. За груповите и общия ИПЦ продължава да се използва модифицираната формула на Ласпер.

Динамични редове

Първият динамичен ред на ИПЦ е бил конструиран през януари 1997 г. при база декември 1992 = 100, като три серии от индекси (1993 - 1995, 1996 и 1997 г.) са пребазирани при една и съща база по метода на верижното обвързване. Привеждането към тази обща база е извършено на всички нива на агрегиране чрез верижно умножение на 3-те серии от индекси.

До края на 1994 г. индексите за различни периоди (тримесечни, шестмесечни, годишни) са се изчислявали, като за всяка стока представител се изчислява съответна средна цена за дадения период и след това се извършва агрегиране за получаване на общия ИПЦ. От 1995 г. индексите за периоди вече се изчисляват от 24-месечни серии от индекси при една и съща база, а от началото на 1997 г. - от конструирания динамичен ред при база декември 1992 = 100.

Използвани класификации

През първите си седем години ИПЦ е конструиран на основата на класификацията на разходите, използвана в статистическото наблюдение на домакинските бюджети.



Специфични методи и процедури при обработка на данните

Третиране на липсващите наблюдения на цените и замени

До 1994 г. не се прилагат методи за справяне с проблема за липсващите наблюдения. Била е приета практиката, ако при посещението на магазина не е открита дадената стока представител, регистраторът да запише цената ѝ за някой предходен ден от наблюдавания период, в който е имало продажба. При затворен магазин регистраторът е трябвало да потърси друг магазин и там да извърши регистрацията. Този подход е бил прилаган поради дефицита на стоки на пазара.

От 1995 г. започва да се прилага методът на копиране на последната регистрирана цена в продължение на три месеца, след което ако стоката не се появи на пазара, да се търси стока заместител.

От 1997 г. поради високата инфлация се предприема друг подход, подробно описан в тогава действащата методика: „ако стоката временно отсъства или магазинът е в ремонт, цената на стоката може временно да не се регистрира“. Регистраторите са били инструктирани, преди да се стигне до замяна на липсващата стока и регистрацията на цената на нова разновидност на стоката, да потърсят съдействие от продавача за установяване дали стоката се е продавала преди няколко дни и на каква цена. Това са били случаите, когато стоката е била разпродадена към момента на регистрацията на нейната цена. Ако стоката не се е предлагала в текущия месец, нейната цена не е била регистрирана.

Ако в следващия месец стоката представител се е предлагала отново, цената ѝ е била регистрирана, макар че е било възможно да се получи разлика в изчислените средни цени за двата съседни месеца, дължаща се не толкова на промяна в цената, колкото на това, че изчислените средни цени са получени от различен брой наблюдения. Възможна е била и ситуацията, когато в следващия (втория) месец стоката отново липсва. Тогава регистраторът е имал право да я замени с неин аналог в същия търговски обект, в който тя вече не се предлага. Така регистраторът сам е определял стоката заместител. Ако стоката заместител по някои основни параметри от спецификацията не е аналог на досегашната, регистраторът е трябвало да съобщи за тази ситуация на експерта от ЦУ на НСИ, отговарящ за тази стокова група. Тази цена не е трябвало да участва в изчисляването на средната на ниво ТСБ. Ако стоката представител - заместител, е аналог на досегашната, регистраторът е записвал цената и тя е участвала в изчисляването на средната цена на ниво ТСБ.

При постоянно закрит търговски обект през следващия месец регистраторът е избирал друг обект от списък с допълнителни (резервни) обекти. Списък с резервните обекти се е определял в началото на всяка година за всяка група стоки (услуги). Тези обекти не са се включвали в редовното наблюдение на цените до момента на замяната.

Третиране на промените в качеството на наблюдаваните продукти

При изчисляването на ИПЦ е важно да се наблюдават цени на продукти с постоянно качество, тъй като ценовите изменения трябва да отразяват само „чистите“ ценови промени, а не и такива, дължащи се на промяна в качеството на наблюдавания продукт.

В периода 1990 - 1995 г. са се прилагали два метода - на свързването (*linking*) и на директното сравняване (*direct comparison*) - за оценка на влиянието на промяната в качеството на наблюдаваните стоки или услуги представители. При първия метод се допуска, че разликата в цената между заместения продукт и продуктът заместител изцяло може да се отдаде на разликата в качеството, т.е. никакво ценово изменение

между замествания продукт и продукта, който го заменя, не се отразява в индекса. При втория метод се извършва корекция за непроменено качество, като се допуска, че продуктът заместител е със същото качество както замествания продукт, т.е. цялата ценова разлика между замествания продукт и продукта, който го заменя, се отразява в индекса. Регистраторите са били инструктирани при извършването на замени стоката заместител да е аналог на досегашната. В тези случаи поради незначителните промени в качеството на досегашната стока и стоката заместител се прилага методът на директното сравняване.

От началото на 1996 г. започва прилагането на метода на годишното припокриване (*annual overlap*). Повечето от наблюдаваните продукти се актуализират всяка година по време на годишната актуализация на извадката от стоки или услуги представители. Месец декември от предходната година се използва като свързващ/припокриващ месец, т.е. тогава се извършва двойна регистрация на цените - цените се регистрират както за старата, така и за новата извадка от стоки/услуги представители. Разликите в качеството между двете извадки се елиминират чрез т.нар. метод на годишното припокриване.

От началото на 1997 г. започва и прилагането на имплицитни методи за оценка на качеството (метода на припокриването или на свързващото припокриване), но само в отделни единични случаи при някои стоки или услуги с административно определени цени, които са обект на централизирана регистрация на цените.

Въвеждане на нови и значими стоки и услуги

Прилагането на процедури по идентифициране на нови и значими стоки и услуги и включването им за наблюдение започва от началото на 1996 година. *Новите и значими стоки и услуги представители се въвеждат в края на всяка година (през декември) по време на годишната актуализация на потребителската кошница.*

Третиране на намаленията на цените

В периода 1990 - 1997 г. намаленията на цените са свързвани с т.нар. стоки с намалени цени. Стоките с намалени цени са били най-вече стоки с ограничено потребление, стоки за втора употреба или пък с влошено качество. Поради тази причина цените на тези стоки не са били включвани при изчисляването на индекса. Сезонните намаления на цените започват да се появяват на пазара в края на този период. Различията в регистрираните цени за текущия спрямо предходния месец, дължащи се на сезонни намаления, също не са обхващани в индекса, като цената за текущия месец се е изключвала от изчисленията.

Третиране на сезонните продукти

При третирането на *сезонните стоки (пресни плодове и зеленчуци)* в ИПЦ през първите седем години на индекса са се прилагали различни подходи.

До края на 1994 г. цените на пресните плодове и зеленчуци са се регистрирали през цялата година и те са влизали с реалните си цени в ИПЦ.

От 1995 г. предварително са определяни периодите (месеците), в които се регистрират цените за всеки конкретен вид продукт. В месеците „извън сезон“ за липсващите плодове и зеленчуци се копира последната регистрация (последната реална цена на стоката) „в сезон“.

От 1997 г. започва да се прилага методът на разчетната (условната) цена. При този метод отново предварително се определят периодите (месеците), в които регистрираните цени за всеки конкретен вид продукт участват в изчисляването на



ИПЦ. В останалите месеци от годината („извън сезон“), когато предлагането на тези плодове и зеленчуци е ограничено или въобще липсва, за конкретната позиция се екстраполира изменението в цените на стоките, които са в продажба от същата потребителска група, т.е. груповият индекс се изчислява от наличните в търговската мрежа стоки и се присвоява на липсващите стоки. От него се изчисляват разчетни цени за липсващите стоки.

Методът се прилага при спазване на следните изисквания:

- сравнението се извършва с базисния период месец декември на предходната година;

- прави се внимателен подбор на сезонните стоки, за които се прилага методът на разчетните цени, като се определя конкретната стока или потребителската група, чийто индекс служи за екстраполация.

От 1997 г. методът на разчетната цена се използва и за някои спортни стоки, цветя, услуги за отдих и някои видове дрехи. При използването на този метод всяка стока директно се включва в изчисляването на индекса при нейното появяване на пазара.

Този метод продължава да се използва до края на 1998 година.

Хармонизиране на индексите на потребителските цени (1998 - 2007)

През следващите десет години (1998 - 2007 г.) във връзка с подготовката за присъединяване на Р България към ЕС усилията бяха насочени към хармонизиране на статистиката на потребителските цени с изискванията на европейското законодателство в областта на ХИПЦ.

Беше възприет подходът двата индекса - националният (ИПЦ) и хармонизиранят (ХИПЦ) - да бъдат усъвършенствани успоредно. Този подход даде отлични резултати, защото едновременно с внедряването на регламентите относно ХИПЦ беше усъвършенстван и националният ИПЦ. Правилата и минималните стандарти, заложи в регламентите за ХИПЦ, не само осигуриха сравнимост, точност и достоверност на произвеждания от Р България ХИПЦ, но внедряването им доведе и до подобряване на качеството на измерването на инфлацията в страната както с ХИПЦ, така и с ИПЦ.

През 1997 г. НСИ изчисли за първи път предварителен ХИПЦ. Той беше базиран на националния ИПЦ и беше с ниска степен на хармонизация. Изчисляваният в периода 1997 - 1998 г. предварителен ХИПЦ беше равен на националния ИПЦ. На практика данните за националните подиндекси на ИПЦ се прегрупираха, доколкото е възможно, според класификацията *COICOP/NICP* и се извършваше агрегиране до общ предварителен ХИПЦ. През тези две години усилията на НСИ бяха насочени към изучаване на приетите към момента седем регламента в областта на ХИПЦ и към изготвянето на план за внедряването им в практиката.

От началото на 1999 г. започна поетапно прилагане на методологичните изисквания на Евростат за конструирането и производството на ХИПЦ. С приложението на вътрешната концепция от януари 2007 г. беше постигната пълна хармонизация с изискванията на Евростат на произвеждания ХИПЦ.

1998 - 2002 г. - първите пет години на големите промени

В периода 1998 - 2002 г. бяха извършени съществени методологични промени, чиято цел беше внедряването на европейските и световните статистически стандарти за конструирането и производството на индексите на потребителските цени в регулярната статистическа практика на НСИ.

Работата стартира със задълбочено проучване на международните методологични документи в областта на потребителските цени (на МВФ, Евростат и др.), анализ и самооценка на българската практика и определяне на приоритетните области на развитие на методологията и производството на индексите на потребителските цени. На тази основа започна поетапен процес на хармонизация с европейските и международните стандарти. Този процес беше подпомогнат и от проведените в НСИ редица мисии на МВФ и на Евростат, чиято цел беше да оказват техническа помощ в областта на индексите на потребителските цени, да направят оценка на напредъка и да формулират препоръки за бъдещата работа.

В периода 1998 - 2002 г. индексите на потребителските цени бяха усъвършенствани в следните области:

Внедряване на международната Класификация на индивидуалното потребление по цели *COICOP/HICP (Rev. Dec99)*

От началото на 1999 г. при конструирането на ИПЦ/ХИПЦ започна използването на международната класификация на потребителските разходи, позната като *COICOP (Classification Of Individual Consumption by Purpose)*, специално адаптирана за нуждите на ХИПЦ. *COICOP* е международна класификация, дефинирана и публикувана на 4-то ниво на агрегиране от Статистическия отдел на Организацията на обединените нации (ООН). Адаптираният вариант, познат като *COICOP/HICP*, беше приет на съвместна среща на ИКЕ, ОИСР и Евростат по национални сметки, проведена в Женева на 3 май 1996 г., и беше утвърден като стандарт при производството на ХИПЦ от държавите членки с Регламент № 1749/96⁴ и Регламент № 2214/96⁵, допълнен и изменен от Регламент № 1749/99⁶ на Комисията.

Данните за паричните разходи на домакинствата от Наблюдението на домакинските бюджети (НДБ) са основният източник на информация за определянето на статистическите тегла за изчисляването на индексите на потребителските цени. Затова беше необходимо класификацията *COICOP* да бъде внедрена първо в НДБ, а след това и при конструирането на индексите на потребителските цени.

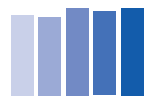
Новата национална класификация на разходите на домакинствата, базирана на *COICOP*, беше поетапно внедрена в НДБ в периода 1998 - 2000 година.

На първия етап (1998 - 1999 г.) в НСИ беше сформирана работна група, която направи подробен анализ на използваните до 1998 г. класификации в статистическите наблюдения на домакинските бюджети и на потребителските цени. На базата на *COICOP* беше разработен национален аналог на тази класификация. Извършено беше прегрупиране на стоките и услугите по съществуващата класификация на разходите на

⁴ Регламент (ЕО) № 1749/96 на Комисията от 9 септември 1996 г. относно първоначалните мерки за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно хармонизираните индекси на потребителските цени.

⁵ Регламент (ЕО) № 2214/96 на Комисията от 20 ноември 1996 г. относно хармонизираните индекси на потребителските цени: предаване и разпространение на подиндекси на ХИПЦ.

⁶ Регламент (ЕО) № 1749/1999 на Комисията от 23 юли 1999 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 2214/96 относно подиндексите на хармонизираните индекси на потребителските цени.



домакинствата и отнасянето им към съответни класове на *COICOP*. Основната цел на това прегрупиране беше да се осигури обхватът на отделните класове на *COICOP* и да се подготви потребителска кошница от стоки и услуги, чрез която адекватно да се оценява изменението на цените. По-голяма част от разходите беше възможно да бъдат отнесени еднозначно към отделните класове на класификацията. Допълнителното прегрупиране на стоките и услугите беше продиктувано от следните причини:

- малките относителни дялове на някои групи, използвани за тегла в ИПЦ;
- досегашната групировка на разходите не позволяваше еднозначно отнасяне на определени групи към класовете на *COICOP*. В този случай отнасянето към съответния клас стана по преобладаващо значение на стоките и услугите, влизащи в състава на групата.

Така разходите на домакинствата в НДБ бяха структурирани по нов начин, като бяха обособени групи потребителски разходи според дефинициите на *COICOP*, а разходите за данъци, домашно стопанство, покупка, строеж и основен ремонт на жилище, за глоби, лични осигуровки и други, които нямат характер на потребителски, бяха представени отделно.

На втория етап, в края на 1999 г., групите разходи на най-ниско ниво на агрегиране в НДБ бяха изцяло и наново дефинирани за постигането на съответствие с *COICOP* и от началото на 2000 г. в НДБ при отчитането на потребителските разходи започна използването на класификацията *COICOP/HBS*, вариант на *COICOP*, адаптиран за нуждите на НДБ.

С въвеждането на новата класификация в статистическото наблюдение на домакинските бюджети стана възможно и внедряването ѝ в статистическото наблюдение на потребителските цени.

От началото на 1999 г. до края на 2012 г. структурата на разходите в ИПЦ/ХИПЦ беше национален аналог на *COICOP* - Класификация на разходите за индивидуално потребление по цели, разработен от НСИ на базата на *COICOP/HICP (Rev. Dec99)*, Регламент (ЕО) № 2214/96, допълнен и изменен от Регламент № 1749/99 на Комисията. Класификацията е йерархична и е изградена на шест равнища:

- общ индекс
 - раздел
 - група
 - клас
 - стокови групи
 - групи елементарни агрегати (ЕА).

Първите четири равнища (общ индекс, раздел, група и клас) покриваха структурата на *COICOP/HICP (Rev. Dec99)*. В периода 1999 - 2012 г. националният ИПЦ съдържа и четири класа с национално значение. Двете най-ниски равнища бяха национални и дефинираха разходите за индивидуално потребление в съответната стокова група и група елементарен агрегат.

Внедряването на *COICOP/HICP* за нуждите на индексите на потребителските цени и на *COICOP/HBS* - за наблюдението на домакинските бюджети, осигури координирано използване на *COICOP* като статистически стандарт.

Осигуряване на общ базисен период на индексите на потребителските цени

Съществуват три типа базисни периоди, използвани при конструирането и изчисляването на индексите на потребителските цени:

- базисен период по отношение на теглата - периодът, за който се отнасят статистическите тегла за изчисляването на ИПЦ/ХИПЦ;
- базисен период по отношение на цените - периодът, за който се отнасят базисните цени, с които се извършва сравнението;
- базисен период по отношение на индекса - периодът, за който индексът е равен на 100.

До края на 1998 г. индексите на потребителските цени бяха изчислявани с тегла от предходната година с базисни цени от декември на предходната година и при база декември от предходната година = 100, т.е. съществуваха различия в базисните периоди на индексите.

За осигуряването на общ базисен период на индексите бяха възможни два подхода:

- индексът да продължава да се изчислява с базисни цени и при база декември от предходната година, а теглата да бъдат ажустирани за ценовите изменения (*price up-date*) към декември от предходната година;
- теглата да не бъдат актуализирани за ценовите изменения, а базисните периоди по отношение на цените и по отношение на индекса да бъдат равнопоставени на базисния период по отношение на теглата, т.е. да се отнасят за предходната година.

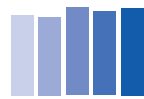
Възприет беше вторият подход и от началото на 1999 г. беше осигурен общ базисен период на ИПЦ/ХИПЦ, като индексите в текущата година се изчисляват с тегла паричните разходи на домакинствата от предходната година с базисни цени, равни на средногодишната цена от предходната година и при база предходната година = 100.

Подобряване на методите за подбор

Изчисляването на индексите на потребителските цени се базира на четири основни извадки:

- потребителска кошница - извадка от стоки и услуги, купувани и потребявани от домакинствата;
- извадка от населените места, в които се наблюдават цените на стоките и услугите от потребителската кошница;
- точки на наблюдение на цените - извадка от магазини, ателиета, ресторанти, кафенета и др. в населените места от географския обхват;
- планирани наблюдения на цените - извадка от цени, съдържаща цените в точките на наблюдение на стоките и услугите от потребителската кошница.

НСИ се стреми тези извадки да бъдат непрекъснато осъвременявани и по този начин да бъдат представителни за модела на потребление на домакинствата в страната. Във връзка с това в периода 1998 - 1999 г. беше направен преглед и анализ на използваните извадки и методите за тяхното конструиране с цел подобряване на тяхната представителност и оптимизиране на ресурсите. На базата на направения анализ в периода 1999 - 2000 г. бяха внедрени нови критерии при формирането на извадките на индексите на потребителските цени.



От началото на 1999 г. при внедряването на класификацията *COICOP/HICP* започна използването на нов обективен критерий (0.01%) за формирането на групите елементарни агрегати (ЕА) в структурата на индексите на потребителските цени.

От 2000 г. бяха усъвършенствани процедурите по конструиране на извадките, използвани за изчисляването на индексите на потребителските цени, както следва:

➤ Започна прилагането на тристепенна процедура при подбора на стоките и услугите представители в потребителската кошница: първо, подбират се групите, класовете и стоковите групи (на второ, трето и четвърто йерархично ниво на класификацията *COICOP/HICP*), чието тегло е над прага от 0.1% (или над $1/1000^7$) от общото тегло, т.е. относителният дял на потребителските разходи на съответната група е над 0.1% от общите потребителски разходи; второ, за всяка една стокова група се подбират групите ЕА, чието тегло е над 0.01% от общото тегло; на третия етап се избират специфичните продукти от всеки ЕА чрез прилагането на следните процедури:

- броят на продуктите в групата ЕА се определя пропорционално на нейното тегло, като се вземат предвид и хомогенността на продуктите в групата, начинът на ценообразуването им, както и резултатите от извършените анализи на динамиката на индексите при включването на различен брой продукти в групата ЕА;

- конкретните продукти от всяка група ЕА се избират, като се използва техниката на т.нар. целеви (експертен) подбор - избират се най-продаваните продукти, които имат определящо значение за изменението на цените в групата ЕА. Подборът се извършва, като се използват различни източници на информация в зависимост от нивото на детайлност на информацията, която предоставят: НДБ, статистика на вътрешната търговия, информация от търговците и доставчиците, административни източници, маркетингови проучвания, експертното мнение и практическият опит на регистраторите на цените и т.н.

➤ Започна използването на двустепенно формиране на извадката от населени места и магазини: първо се съставя извадката от населени места и след това във всяко избрано населено място се избират конкретните точки за наблюдение на цените. За формирането на извадката от населени места и магазини се прилага т.нар. целеви (експертен) подбор. Населените места се избират според броя на населението и според обема на реализираните продажби на дребно в тях. Броят на търговските точки се определя пропорционално на броя на населението в избраните населени места и на реализирания стокооборот в съответните търговски обекти. Подборът на търговските точки за наблюдение на цените се извършва на регионално ниво от специалистите регистратори по цените в териториалните статистически бюра, като в извадката се включват обекти, които:

- реализират голям обем продажби на дребно за населението;
- предлагат асортиментно разнообразие от стоки, достатъчно представителни за съответните групи елементарни агрегати.

➤ Планираната извадка от наблюдения на цените започна да се формира по нов начин - броят на наблюденията на цените за всеки продукт се определя пропорционално на броя на населението в избраните населени места. Подбраните населени места са групирани в 3 групи: (1) столица, (2) „големи“ градове и (3) „малки“ градове според броя на населението с цел определяне на броя на наблюденията на цените във всяка група. Така в столицата се дефинира най-голям брой наблюдения на цените; в градовете от група (2) - по-малък, а от група (3) - най-малък.

⁷ Съгласно чл. 3 на Регламент (ЕО) № 1749/96 на Комисията от 9 септември 1996 г. относно първоначалните мерки за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно хармонизираните индекси на потребителските цени.

Усъвършенстването на процедурите за подбор от 2000 г. доведе както до подобряване на представителността на извадките, така и до оптимизирането на ресурсите за производството на индексите на потребителските цени.

В периода 2000 - 2002 г. беше разширен обхватът на индексите по отношение на стоките и услугите, включени в ИПЦ/ХИПЦ, като бяха въведени за наблюдение следните нови и значими стоки и услуги:

- Социални услуги; други доболнични услуги; застраховки, свързани с жилището; автомобилни застраховки; съдебни услуги; и услуги, свързани с граждански и религиозни обичаи - от 2000 година;
- Поправка на мебели, предмети за обзавеждане и подови настилки; болнични услуги; закусвални; услуги в средното образование; материали и резервни части за ремонт на големи домакински уреди; ветеринарни и други услуги за домашни любимци; пакетни услуги за почивка и туристически пътувания; принадлежности за машини за обработка на информация - от 2001 година;
- Мобилни телефонни услуги (абонаментна такса и разговори); услуги за приготвяне и съхранение на хранителни продукти; услуги за преработване в алкохолни напитки - от 2002 година.

Описаните процедури за подбор бяха внедрени от 2000 г. и се прилагат и до настоящия момент при конструирането на индексите на потребителските цени.

ИПЦ/ХИПЦ обхваща цялата територия на страната. Всички региони на страната са обхванати при формирането на извадката от населени места, в които се наблюдават цените за ХИПЦ. Прилага се т.нар. целеви (експертен) подбор. Населените места се подбират според броя на населението и според обема на реализираните продажби на дребно в тях. В извадката от населените места са включени 27-те областни центъра (NUTS III). В тези градове живее над 50% от населението на страната и се реализират над 65% от общите продажби на дребно.

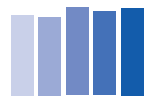
Подбраните градове са групирани в 3 групи: (1) столица, (2) „големи“ градове и (3) „малки“ градове според броя на населението с цел определяне на броя на наблюденията на цените във всяка група. Така в столицата се дефинира най-голям брой наблюдения на цените; в градовете от група (2) - по-малък, а от група (3) - най-малък.

Цените се регистрират в избрани точки на наблюдение - извадка от магазини, ателиета, ресторанти, кафенета и др. в населените места от географския обхват. За подбор на точките за наблюдение на цените се прилага т.нар. целеви (експертен) подбор. Подборът се извършва на регионално ниво от специалистите регистратори по цените в териториалните статистически бюра.

Броят на търговските точки се определя пропорционално на броя на населението в областните центрове и на реализирания стокооборот в съответните търговски обекти. В извадката се включват обекти, които:

- реализират голям обем продажби на дребно за населението;
- предлагат асортиментно разнообразие от стоки, достатъчно представителни за съответните групи елементарни агрегати.

Обхванати са основните форми на търговия: супермаркети, универсални и специализирани магазини, кооперативни пазари. Покупките по пощата и по интернет не са включени поради незначителния им дял. Цените на някои продукти се регистрират от интернет сайтовете на съответните доставчици.



Регистрират се цените на специално подбрани представителни продукти - извадка от стоки и услуги представители. Подборът и спецификацията на продуктите се извършва съвместно от служителите в ЦУ на НСИ и регистраторите в териториалните статистически бюра.

Спецификациите на отделните стоки/услуги имат различно ниво на детайлност, включвайки характеристики като: грамаж, вид на опаковката, размер, материал, модел и т.н. Използват се два вида спецификации: точни и по-общи. Доколко детайлни ще бъдат спецификациите, зависи от естеството на продукта. Ако продуктът има много характеристики, които са определящи за цената, тогава спецификацията е по-точна. Детайлизирани спецификации се използват за стоки като: автомобили, лекарства, горива и за някои хранителни продукти и услуги. За повечето стоки и услуги се използват по-общи спецификации.

Конкретната разновидност на стоките/услугите, чиято цена ще се регистрира в търговския обект, се избира от регистраторите на цените. Те са инструктирани да изберат типичната разновидност на продукта:

- която е най-продаваната в наблюдавания търговски обект;
- която отговаря най-точно на предварително определените характеристики на продукта, включен в извадката за наблюдение на цените.

В края на всяка година, по време на годишната актуализация на ХИПЦ, служителите от ЦУ на НСИ изпращат писма до ТСБ с инструкции по процедурите за спецификация на продуктите, които регистраторите трябва да прилагат. Проблемите по подбора и спецификацията на продуктите се обсъждат и на регулярни работни срещи с регистраторите на цените.

Потребителската кошница, извадката от точки за наблюдение на цените и извадката от планирани регистрации на цените се осъвременяват веднъж годишно в края на годината, по време на годишната актуализация на индексите на потребителските цени. Годишната актуализация се извършва въз основа на:

- структурата на паричните разходи на домакинствата за деветте месеца на предходната година;
- анализ на броя на регистрираните цени за всяка позиция по месеци на предходната година;
- вариацията в цените по отделни стоки и причините за съществуване на липсващи регистрации на цените за отделни представители от потребителската кошница;
- предложенията на регистраторите на цените от териториалните статистически бюра;
- промените в законовите разпоредби за образуване на цени и тарифи;
- допълнителни източници на информация за детайлизиране на теглата за определени групи стоки и услуги представители.

Размерът на извадките за периода 1998 - 2002 г. е представен в табл. 2.

2. Размер на извадките, използвани за конструирането на индексите на потребителските цени за периода 1998 - 2002 година

Година	Брой продукти в потребителската кошница					Брой планирани наблюдения на цените					Брой търговски точки за наблюдения на цените
	общо	хранителни стоки	нехранителни стоки	услуги	обществено хранене	общо	хранителни стоки	нехранителни стоки	услуги	обществено хранене	
1998*	899	249	431	148	71	50000	21690	18772	6446	3092	5500
1999*	899	249	431	148	71	50000	21690	18772	6446	3092	5500
2000	517	151	228	99	39	32052	13647	12816	3332	2257	5325
2001	520	150	230	101	39	31689	13740	12270	3462	2217	4864
2002	512	150	222	101	39	31151	13646	12256	3032	2217	4589

* Броят на планираните наблюдения по четирите потребителски групи - хранителни стоки, нехранителни стоки, услуги и обществено хранене - е оценен на базата на общия брой регистрации и фиксирания планиран брой регистрации по видове продукти.

Дефиниране на групите елементарни агрегати и хармонизиране на формулите за изчисляване на индексите на ЕА и на груповите индекси

Регламент № 1749/96 на Комисията дава дефиниция на групите елементарни агрегати и определя формулата за съставянето на индексите на цените на ЕА:

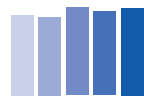
- „Елементарен агрегат“ се отнася до разходите или потреблението, които се покриват от най-подробното ниво на стратификация на ХИПЦ и в чиито рамки не се съдържа надеждна информация за разходите за целите на определянето на теглата⁸.
- „Индекс на елементарен агрегат“ е ценови индекс за елементарен агрегат, състоящ се само от ценови данни⁹.
- ХИПЦ се съставят, като се използва някоя от двете формули, посочени в параграф 1 от Приложение II към настоящия регламент (съотношение на непретеглени средноаритметични или средногеометрични цени), или алтернативна съпоставима формула, която да не дава индекс, който се отличава систематично от индекса, съставен с помощта на която и да е от двете дадени формули с повече от една десета от един процентен пункт средно в течение на една година в сравнение с предходната година¹⁰.

Във връзка с внедряването на класификацията *COICOP/HICP* от 1999 г. и промяната на дизайна на извадката от планирани наблюдения на цените от 2000 г. и за осигуряване на съгласуваност с разпоредбите на Регламент № 1749/96 на Комисията от началото на 2000 г. процедурите по конструирането и изчисляването на ИПЦ/ХИПЦ бяха хармонизирани, като:

⁸ Член 2, буква й) от Регламент (ЕО) № 1749/96 на Комисията от 9 септември 1996 г. относно първоначалните мерки за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно хармонизираните индекси на потребителските цени.

⁹ Член 2, буква и) от Регламент (ЕО) № 1749/96 на Комисията от 9 септември 1996 г. относно първоначалните мерки за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно хармонизираните индекси на потребителските цени.

¹⁰ Член 7 от Регламент (ЕО) № 1749/96 на Комисията от 9 септември 1996 г. относно първоначалните мерки за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно хармонизираните индекси на потребителските цени.



- групите ЕА се дефинират на национално ниво, тъй като това е най-ниското ниво на детайлност на класификацията *COICOP/HICP*, за което е налична информация за теглата (разходите на домакинствата от НДБ);
- индексите на цените на групите ЕА се изчисляват по формулата на средна геометрична непретеглена като отношение на средните геометрични цени, участващи в състава на дадения елементарен агрегат;
- индексите на групите на високите нива на агрегиране се изчисляват по класическата формула на Ласпер.

Усъвършенстване на методите за третиране на липсващите наблюдения на цените

Член 6 на Регламент № 1749/96 на Комисията формулира минималните стандарти за използваните цени при съставянето на ХИПЦ. Индексът се съставя на основата на планирана извадка от наблюдения на цените. Планираната извадка трябва да бъде конструирана и да проследява изменението на цените на една и съща стока или услуга от текущия месец до базисния период, за да отрази изменението във „фиксираната кошница“, т.е. да бъде поддържана от месец за месец. Поддържането на извадката е важно, тъй като целта е да се измерят промените в цените, а не техните нива сами по себе си. Там, където по някаква причина не са наблюдавани цените, те трябва да бъдат оценени по подходяща процедура през първия и втория месец, а от третия месец трябва да бъде избрана стока или услуга заместител. Регламентът забранява автоматичното копиране на последната наблюдавана цена.

От началото на 2000 г. с цел осигуряване на съгласуваност с разпоредбите на Регламент № 1749/96 на Комисията НСИ започна прилагането на нов метод за третиране на липсващите наблюдения на цените на базата на изменението на средни цени от съвпадаща извадка (импутация). Условната (оценената) цена на липсващото наблюдение се изчислява, като цената от предходния месец се умножава с краткосрочния индекс от съвпадаща извадка. В изчисленията на индекса от съвпадаща извадка участват всички регистрации, които са налични в текущия месец, и сравнението се извършва със съответните регистрации от предходния месец независимо дали техните цени са били реално наблюдавани, или условно изчислени.

По този начин беше постигнато хармонизирането както на ИПЦ, така и на ХИПЦ в тази област. В случаите, когато дадена цена липсва временно, тя се оценява през първия и втория месец. За оценка на липсващата цена се извършва импутация по метода на съвпадащите извадки, като се използва т.нар. краткосрочен подход - импутирането се извършва с краткосрочния индекс. Ако цената продължава да липсва и през третия месец, регистраторът е длъжен да извърши замяна, като избере заместител на липсващата цена.

Когато извършват замяна на отпадаща стока/услуга с нова, регистраторите са инструктирани:

- да изберат стока/услуга заместител, която има аналогично качество на старата и продажбите ѝ в търговския обект са със значителен обем, и
- да получат информация за цената на новата стока/услуга в предходния месец.

Когато извършват замяна на търговски обект (поради закриване на магазина или дългосрочно затваряне), регистраторите са длъжни да изберат нов търговски обект, който трябва да отговаря на следните изисквания:

- да е възможно най-близко до отпадащия от извадката търговски обект от гледна точка на териториалното му разположение;
- да е от същия тип/форма на търговия;
- да е възможно най-подобен на стария от гледна точка на обема на продажбите, извършвани в него.

Усъвършенстване на методите за оценка на качеството

Член 5 на Регламент № 1749/96 на Комисията формулира минималните стандарти относно процедурите за оценка на качеството при съставянето на ХИПЦ. В случаите на наличие на промяна в качеството индексът трябва да бъде конструиран, като се извършват подходящи процедури по оценка на качеството (базирани на експлицитни оценки за размера на промяната в качеството). При липсата на оценка за размера на промяната в качеството ценовите промени се оценяват като разликата между цената на избрания заместител и тази на продукта, който се замества от него. В никакъв случай не се допуска оценяване на промяна в качеството като пълния размер на разликата в цените на двата продукта освен когато това може да се обоснове като подходящата оценка, т.е. забранява се използването на метода на „автоматичното свързване“ (*automatic linking*).

В периода 1998 - 2002 г. работата беше насочена към промяна на процедурите по оценка на качеството в две направления:

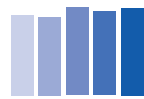
- гарантиране, че методът на „свързването“ (*linking*) не се прилага автоматично, а само след внимателен анализ и оценка на всеки отделен случай;
- разширено използване на имплицитни и експлицитни методи за оценка на качеството, като фокусът беше върху централно наблюдаваните услуги с тарифни цени (фиксиран телефонни услуги, електроенергия, топлоенергия). Значителните промени в тарифните структури на тези услуги бяха третираны в съответствие с изискванията на Регламент № 1749/96 и на Регламент № 2646/98¹¹ относно третирането на тарифите в ХИПЦ. Започна извършването на оценки на качеството и за някои отделни продукти: нови автомобили, самолетни билети и пакетни услуги за почивка и туристически пътувания. За първи път бяха приложени методът на експертната оценка (*expert judgement*)¹², методът на свързващото припокриване (*bridged overlap*) и методът на импутация с индекса на групата (*class-mean imputation*)¹³. Продължи използването и на метода на припокриването (*overlap*) и метода на директното сравняване (*direct comparison*).

В периода 1998 - 2002 г. най-често бяха използвани методът на директното сравняване (*direct comparison*) и методът на свързването (*linking*). До осигуряването на пълно съответствие с изискванията на регламента през 2007 г. използването на останалите методи за оценка на качеството беше все още ограничено.

¹¹ Регламент (ЕО) № 2646/98 на Комисията от 9 декември 1998 г. за въвеждане на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минималните стандарти при разглеждането на тарифи в хармонизираните индекси на потребителските цени.

¹² Размерът на промяната в качеството се определя от статистиците в тясно сътрудничество и с помощта на експертите на доставчика на услугата и/или производителя на стоката.

¹³ Ценовото изменение между стария продукт и продукта, който го заменя, се изчислява условно, като се използва ценовото изменение на другите позиции, принадлежащи към същата група, т.е. размерът на корекцията за качество между стария продукт и продукта заместител се изчислява като разлика между цената на стария продукт и условно изчислената цена.



Усъвършенстване на методите за третиране на сезонните продукти

До края на 1998 г. сезонните продукти в ИПЦ/ХИПЦ бяха третираны, както следва:

- теглата на сезонните продукти (пресни плодове и пресни зеленчуци) бяха фиксирани през цялата година;
- периодите, в които сезонните продукти са „в сезон“ и „извън сезон“, бяха фиксирани през цялата година;
- в месеците, в които сезонните продукти бяха „извън сезон“, техните цени бяха импутирани, като се използваше ценовото изменение на пресните продукти, които бяха налични на пазара (т.е. на тези, които са били „в сезон“);
- за липсващите пресни плодове/зеленчуци импутацията се извършваше на национално ниво с груповия дългосрочен индекс (текущия месец спрямо базисния период - декември от предходната година) на всички пресни плодове/зеленчуци, които са „в сезон“ през текущия месец.

В периода 1999 - 2001 г. този подход беше поетапно усъвършенстван, като бяха променени процедурите по импутация на цените на липсващите плодове и зеленчуци, когато те са „извън сезон“:

- от 1999 г. импутацията се извършваше на по-ниско ниво на агрегиране с индекса на групата ЕА, ако в ЕА има поне един продукт, който е „в сезон“. При „празен“ ЕА (нико един от продуктите в ЕА не е „в сезон“) импутацията се извършваше с индекса на по-високото ниво на агрегиране. Продължава използването на дългосрочния индекс за импутация. Базисните цени на сезонните пресни плодове и зеленчуци се изчисляваха само от месеците, в които те са били „извън сезон“;
- от 2000 г. базисните цени на пресните продукти се изчисляваха, като се включват и условните (импутираните) цени на продуктите в месеците, когато са били „извън сезон“;
- от 2001 г. при импутацията започва използването на краткосрочния индекс (текущия месец спрямо предходния месец), като всеки месец след задълбочен оглед и анализ се взема решение цените на кои сезонни продукти ще се импутират и с индекса на кой продукт (или коя група продукти) ще се извършва импутирането.

От 2002 г. беше променен начинът на регистриране на цените на пресните плодове и зеленчуци, като те се регистрират през всички месеци, когато са налични на пазара, а не само когато са „в сезон“. Тази практика се наложи поради невъзможността да се фиксират предварително месеците, в които сезонните пресни продукти са „в сезон“, защото тяхното предлагане на пазара вече не зависеше само от климатичните условия в страната, а предимно от техния внос. По този начин беше осигурена необходимата информация, на базата на която се взема решение цените на кои пресни продукти ще се импутират и кои ще участват при изчислението на индекса за съответния месец.

В периода 1998 - 2002 г. същият метод беше прилаган и за сезонните нехранителни стоки.

Така до въвеждането на Регламент № 330/2009¹⁴ на Комисията от 2011 г. сезонните продукти бяха третираны в ИПЦ/ХИПЦ по следния начин:

¹⁴ Регламент (ЕО) № 330/2009 на Комисията от 22 април 2009 г. за определяне на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета по отношение на минималните стандарти за отчитане на сезонните продукти в хармонизираните индекси на потребителските цени (ХИПЦ).

- при конструирането на теглата и изчисляването на индексите за сезонните продукти се прилага т.нар. фиксиран подход, т.е. прилагат се фиксирани тегла за сезонните продукти през цялата година;
- цените на липсващите сезонни продукти, когато те са „извън сезон“, се импутират, като се използва ценовото изменение на пресните продукти, които са налични на пазара (т.е. на тези, които са „в сезон“). Методът на импутиране се прилага при спазване на следните условия: (1) използва се краткосрочният подход и (2) всеки месец след задълбочен оглед и анализ се взема решение цените на кои сезонни продукти ще се импутират и с индекса на кой продукт (или коя група продукти) ще се извърши импутирането.

Конструиране на динамични редове и ревизиране на историческите серии с индекси

Поради множеството внедрени методологични промени в индексите на потребителските цени в периода 1998 - 2002 г. и за осигуряване на сравними серии с ИПЦ/ХИПЦ индексите за периода януари 1995 г. - декември 2000 г. бяха ревизирани, като новите динамични редове бяха конструирани, както следва:

- динамичен ред на ИПЦ - при база 1995 = 100, включително до 6-о йерархично ниво (елементарен агрегат) на класификацията *COICOP/HICP*;
- динамичен ред на ХИПЦ - при база 1996 = 100, включително до 4-то йерархично ниво (клас) на класификацията *COICOP/HICP*.

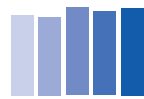
За осигуряването на продължаващи във времето серии с общ ИПЦ индексите за периода май 1990 г. - декември 1994 г. бяха преизчислени към 1995 = 100 и скачването беше направено в 1995 г. (т.е. 1995 г. беше използвана като припокриваща година). Преизчисляването не засегна публикуваните равнища на инфлацията в периода май 1990 г. - декември 1994 година.

Ревизираният динамичен ред на ИПЦ, неговото поддържане и използване бяха представени на обсъждане от Методичния съвет на НСИ през януари 2001 г. и беше взето решение НСИ официално да публикува ревизираните серии от месечни индекси на потребителските цени, като средногодишните ИПЦ и всички ИПЦ за различни периоди от време и при различни бази да се получават от тези продължаващи и сравними серии от ИПЦ. За целта да се подготвят аргументирани обяснителни бележки за потребителите на информация и да се обсъдят юридическите аспекти, произтичащи от официалното публикуване на ревизираните индекси.

Ревизираният динамичен ред на ИПЦ беше публикуван на 10 май 2001 г., като публикуването му беше съпроводено с обяснителни бележки относно ревизията и използването му от потребителите на информацията.

В изпълнение на задълженията ни като държава, кандидатстваща за членство в ЕС, ревизираният динамичен на предварителния ХИПЦ беше изпратен в Евростат.

От началото на 2001 г. месечната, годишната и средногодишната инфлация, както и инфлацията от началото на годината, измерени чрез ИПЦ, започват да се изчисляват от динамичния ред на ИПЦ при база 1995 = 100, а измерени чрез ХИПЦ - от динамичния ред на ХИПЦ при база 1996 = 100.



Други усъвършенствания в периода 1998 - 2002 година

Освен гореизброените основни методологични промени в периода беше извършена и значителна работа по внедряването (напълно или частично) на европейските стандарти в областта на ХИПЦ, приети в периода 1996 - 2000 година.

Въведени бяха детайлни тегла при конструирането и изчисляването на индексите на телекомуникационните услуги, електроенергията и топлоенергията и беше разширен обхватът и подобро третирането на тези услуги съгласно изискванията на Регламент № 2454/97¹⁵ и на Регламент № 2646/98¹⁶.

Подобро беше третирането и беше разширен обхватът на стоките и услугите в сферата на здравеопазването, образованието и социалната защита съгласно изискванията на Регламент № 2166/1999¹⁷ и на застрахователните услуги съгласно изискванията на Регламент № 1617/1999¹⁸.

Напълно бяха внедрени в практиката разпоредбите на Регламент № 2601/2000¹⁹ относно момента на регистриране и въвеждане на цените в индекса. От 2002 г. цените на стоките се въвеждат в индекса за месеца, през който са регистрирани, а цените на услугите - за месеца, през който започва потреблението на съответната услуга.

От началото на 2001 г. бяха внедрени и минималните стандарти на Регламент № 2602/2000²⁰ относно третирането на намаленията на цените. Ако при регистрацията цените на продуктите се предлагат на промоционални (намалени) цени, то тези цени се включват при изчисляването на ИПЦ/ХИПЦ при условие, че техните намаления:

- могат да бъдат отнесени пряко към покупката на наблюдаваната стока или услуга;
- са на разположение на всички потенциални потребители без съпътстващи специални условия (липса на дискриминация);
- са известни на купувача в момента, в който купува стоката/услугата;
- могат да бъдат поискани в момента на закупуване или в рамките на такъв период от време, последващ закупуването, през който се очаква те да окажат съществено влияние върху количеството, което купувачът желае да закупи.

¹⁵ Регламент (ЕО) № 2454/97 на Комисията от 10 декември 1997 г. относно условията по прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минимални стандарти при качеството на теглата на хармонизираните индекси на потребителските цени.

¹⁶ Регламент (ЕО) № 2646/98 на Комисията от 9 декември 1998 г. за въвеждане на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минималните стандарти за третирането на тарифите в хармонизираните индекси на потребителските цени.

¹⁷ Регламент (ЕО) № 2166/1999 на Съвета от 8 октомври 1999 г. за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 относно минималните стандарти при третирането на продуктите в секторите на здравеопазването, образованието и социалната защита в хармонизирания индекс на потребителските цени.

¹⁸ Регламент (ЕО) № 1617/1999 на Комисията от 23 юли 1999 г. за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минималните стандарти при третирането на застраховането в хармонизирания индекс на потребителските цени и за изменение на Регламент (ЕО) № 2214/96 на Комисията.

¹⁹ Регламент (ЕО) № 2601/2000 на Комисията от 17 ноември 2000 г. за определяне на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно момента на въвеждане на покупните цени в хармонизирания индекс на потребителските цени.

²⁰ Регламент (ЕО) № 2602/2000 на Комисията от 17 ноември 2000 г. за определяне на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минималните стандарти за отчитане на намаленията на цените в хармонизирания индекс на потребителските цени.

Индекс на цените на малка по състав кошница (ИЦМК)

В условията на стопански реформи и преход към пазарна икономика възникна необходимост от показател, който да измерва изменението на цените за тази част от домакинствата, които са със сравнително ниски доходи. Във връзка с това от началото на 2001 г. НСИ започна публикуването на индекс на цените на малка по състав кошница (ИЦМК).

ИЦМК измерва средното изменение на цените на определени социалнополезни и жизненонеобходими стоки и услуги, които са от съществено значение за биологичното и социалното съществуване на отделния човек и домакинство със сравнително ниски доходи. През 2001 г. той се основава на кошница от 100 стоки и услуги, които домакинствата със сравнително ниски доходи предимно потребяват.

Претеглянето на стоките и услугите в малката кошница се извършва с данните за паричните разходи на най-нискодоходните 20% от лицата в домакинствата. Източник на тази информация е статистическо наблюдение на бюджетите на домакинствата в страната.

ИЦМК не е макроикономически измерител на инфлацията, а показател, чрез който обществеността получава допълнителна информация за инфлационните процеси в страната.

Предназначението на ИЦМК е следното:

- да разшири възможностите за по-задълбочен и качествен анализ на развиващите се социално-икономически явления и процеси в страната;
- да подпомогне с по-детайлизирана информация не само социалното управление, но и периодично провежданите преговори между социалните партньори;
- да дава реална възможност за евентуални корекции на социалните трансфери.

2003 - 2006 г. - от ниска към висока степен на хармонизация със световните и европейските стандарти

В периода 2003 - 2006 г. основен приоритет в работата по индексите на потребителските цени беше по-нататъшното усъвършенстване на ИПЦ и ХИПЦ с цел достигането на по-висока степен на хармонизиране със световните и европейските стандарти. Работата беше фокусирана върху: използването на допълнителни източници на информация за целите на подбора, конструирането на тегла и на производството на ИПЦ/ХИПЦ, въвеждането на нов базисен период на ХИПЦ (2005 = 100) и върху провеждането на експериментални изследвания относно внедряването на т.нар. вътрешна концепция (*domestic concept*) при конструирането на теглата за ХИПЦ.

Подобряване на представителността на извадките на ИПЦ/ХИПЦ

От 2004 г. беше разширен обхватът на индексите на потребителските цени по отношение на търговските обекти, като в извадката от магазини бяха включени за наблюдение т.нар. вериги - супермаркети и хипермаркети.

В периода 2003 - 2006 г. беше разширен и обхватът на ИПЦ/ХИПЦ по отношение на стоките и услугите, включени в потребителската кошница, като бяха въведени за наблюдение следните нови и значими стоки и услуги:

- Услуги за пречистване на водата - от 2003 година;
- Финансови услуги; настолни персонални компютри; мобилни телефонни апарати; телефонни разговори от фиксирани към мобилни мрежи; мобилни телефонни

разговори в група, във/извън включените в абонаментния план минути - от 2004 година;

- DVD плеър, CD плеър, незаписан CD диск; винетки; пакетни услуги за почивка и туристически пътувания в страната - от 2006 година.

Размерът на извадките за периода 2003 - 2006 г. е представен в табл. 3.

3. Размер на извадките, използвани за конструирането на индексите на потребителските цени за периода 2003 - 2006 година

Година	Брой продукти в потребителската кошница					Брой планирани наблюдения на цените					Брой търговски точки за наблюдения на цените
	общо	храни-телни стоки	нехрани-телни стоки	услуги	обществено хранене	общо	храни-телни стоки	нехрани-телни стоки	услуги	обществено хранене	
2003	514	150	222	103	39	31153	13646	12256	3034	2217	4589
2004	525	150	228	108	39	31272	13639	12375	3041	2217	5766
2005	536	150	228	119	39	31350	13637	12427	3054	2232	4696
2006	531	150	228	113	40	31606	13637	12518	3129	2322	4782

Конструиране и въвеждане на нетни тегла на застрахователните услуги в ИПЦ/ХИПЦ

Съгласно Регламент № 1617/1999²¹ при конструирането и производството на индекса на застрахователните услуги следва да бъдат прилагани следните минимални стандарти:

- Използват се нетни тегла - т.нар. „такси за услугата“ (*service charge*), т.е. таксите за застрахователни услуги, заплащани от домакинствата. Теглата отразяват осреднените разходи на домакинствата за три последователни години. Теглата за застрахователните услуги са равни на: брутните застрахователни премии²² плюс добавките към премията²³ минус обезщетенията²⁴ минус промените в математическите резерви²⁵.

- Цените, които се използват за съставянето на индекса, са брутните застрахователни премии.

- Брутните застрахователни премии се вземат като пълния (брутния) размер на премията, който следва да се плати за полицата, и не се коригират дори ако премията или стойността на застрахователното покритие на полицата е свързана с индекс.

²¹ Регламент (ЕО) № 1617/1999 на Комисията от 23 юли 1999 г. за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минималните стандарти при третирането на застраховането в хармонизирания индекс на потребителските цени и за изменение на Регламент (ЕО) № 2214/96 на Комисията.

²² Брутни застрахователни премии - сумата, която заплаща държателят на полицата за конкретна застрахователна полица, за да получи застрахователно покритие.

²³ Добавки към премията - доходите, получени от застрахователните предприятия посредством инвестиране на техните застрахователни технически резерви, които включват авансови плащания за застрахователни премии, резерви за покриване на предстоящи плащания и резерви по покрити рискове.

²⁴ Обезщетение - сумата, която застрахователното предприятие изплаща на държателя на полицата и други страни при уреждане на искове при повреда или щети, претърпени от лица или стоки.

²⁵ Математически резерви - провизии, заделени от застрахователното предприятие към техническите резерви по покрити рискове.

- Ценоопределящите характеристики остават константни за всяка застрахователна полица от планираната извадка. В случай на промяна в тези характеристики цените се третираат съобразно правилата за оценка на качеството, предвидени в чл. 5 на Регламент № 1749/96.

С включването на застрахователните услуги в ИПЦ/ХИПЦ през 2000 г. разпоредбите на Регламент № 1617/1999 г. бяха частично внедрени поради използването на брутни тегла. От началото на 2004 г. на базата на информацията, получена от статистиката на застраховането, бяха конструирани и внедрени в практиката нетни тегла на застрахователните услуги в ИПЦ и в произвеждания предварителен ХИПЦ. От същата година започна и извършването на оценки на качеството за промените в характеристиките на застрахователните полици, дължащи се на либерализацията на пазара на застрахователни услуги в страната. От 2005 г. бяха внедрени и детайлни тегла по застрахователни компании при конструирането и производството на подиндексите на застрахователните услуги в ИПЦ/ХИПЦ. Така беше осигурена пълна хармонизация с изискванията на Регламент № 1617/1999.

Разширено използване на допълнителни източници за конструирането на теглата и на процедури за оценки на качеството

Данните на НДБ са основният източник на информация при конструирането на теглата за индексите на потребителските цени, но за определени стоки и услуги информацията не е на необходимото ниво на детайлност както за целите на подбора, така и за конструирането на тегла за индексите на потребителските цени. Във връзка с това в периода 2003 - 2006 г. започна разширено използване на допълнителни източници на информация.

На тази основа в периода 2003 - 2006 г. бяха внедрени детайлни структури на теглата, беше подобрен подборът и бяха усъвършенствани изчислителните процедури за подиндексите на електроенергията, топлоенергията, фиксираните и мобилните телефонни разговори, горивата за лични транспортни средства (ЛТС), тютюневите изделия и услугите за градски транспорт в София.

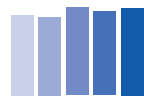
В периода 2003 - 2006 г. беше извършена и значителна работа по хармонизирането на националната практика по извършването на оценки на качеството с европейските и световните стандарти в следните насоки:

- Напълно беше прекратено използването на метода на „автоматичното свързване“ (*automatic linking*).

- Въведени бяха нови форми за регистрация на цените на дрехите, обувките, домакинските уреди и черната техника, съдържащи полета за записване на подробна информация за характеристиките на наблюдаваните разновидности на стоките. Новите форми улесниха регистраторите при извършването на замени и доставиха необходимата информация за извършването на оценки на качеството за тези продукти.

- Започна разширено използване на имплицитни и експлицитни методи за оценка на качеството за стоките и услугите, които са обект на регионална регистрация на цените.

Така в края на периода беше осигурена висока степен на хармонизация с изискванията на чл. 5 на Регламент № 1749/96 относно минималните стандарти за извършването на оценки на качеството.



Въвеждане на нов базисен период на ХИПЦ (2005 = 100)

С приемането на Регламент № 1708/2005²⁶ беше взето решение за промяна на общия базисен период на ХИПЦ от 1996 = 100 на 2005 = 100. Промяната на базисния период изискваше пребазиране на историческите серии от индекси от 1996 = 100 на 2005 = 100. Въвеждането на новия базисен период 2005 = 100 се извърши през февруари 2006 г. (с индекса за януари 2006 г.) и започна регулярното му изпращане в Евростат при новата база.

В началото на 2006 г. беше извършено пребазиране на историческите серии от индекси за периода януари 1996 - декември 2005 г., следвайки указанията на Евростат. Индексите при база 1996 = 100 бяха пребазирани на всички нива на агрегиране на класификацията СОICOP/НICP с пребазиращ коефициент, изчислен от месечните индекси за 2005 г. (100/средна аритметична от месечните индекси за 2005 г. при база 1996 = 100). Процедурите по пребазиране бяха извършени и в Евростат, като получените резултати от НСИ и от Евростат бяха идентични.

С индекса за януари 2006 г. НСИ въведе новия базисен период 2005 = 100 и започна регулярно изпращане на ХИПЦ в Евростат при новата база. За целта беше използвана т.нар. „скачваща процедура“, като скачването беше извършено през декември 2005 година.

Експериментални изследвания относно внедряването на вътрешната концепция (*domestic concept*) при конструирането на теглата на ХИПЦ

Към края на 2002 г. приложението на вътрешната концепция при конструирането на теглата за ХИПЦ беше главната оставаща област за повишаване на хармонизацията на произвеждания от Р България ХИПЦ и поради тази причина беше определено като основен приоритет в работата на НСИ в областта на индексите на потребителските цени в периода 2003 - 2006 година.

Възприет беше поетапен подход на работата, която започна през 2003 г. със самооценка на степента на съгласуваност с изискванията на европейските регламенти в областта и изготвянето на план за внедряване в практиката. На следващия етап беше проучен практическият опит както на държавите членки, така и на държавите, кандидатстващи за членство в ЕС. На тази основа в периода 2004 - 2006 г. бяха проведени експериментални изследвания относно приложението на вътрешната концепция:

- проучване на наличните в страната източници на информация и анализ на качеството на информацията, получена от тях;
- експериментално конструиране на тегла съгласно вътрешната концепция, използвайки различни подходи, базирани на различните източници на информация;
- изчисляване на експериментални ХИПЦ с конструираните тегла;
- анализ на дефинираните структури на теглата и индексните резултати;
- избор на най-подходящ източник на информация и подход за дефиниране на теглата съгласно вътрешната концепция.

В процеса на работата по прилагането на вътрешната концепция експертите по цените трябваше да вземат решения относно избора на най-подходящия източник на информация чрез оценката на качеството на различните източници, което се оказа

²⁶ Регламент (ЕО) № 1708/2005 на Комисията от 19 октомври 2005 г. за установяване на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета по отношение на общия референтен период за хармонизирания индекс на потребителските цени и за изменение на Регламент (ЕО) № 2214/96.

много трудна задача. За да вземат правилните решения, статистиците, работещи по потребителските цени, трябваше да придобият основни познания и в други статистически области като национални сметки, домакински бюджети, сателитни сметки в туризма и други. Поради това при конструирането на теглата на ХИПЦ те работиха в тясно сътрудничество както с експертите от НСИ в областта на националните сметки (НС), домакинските бюджети, статистиката на туризма и др., така и с външни експерти от Българска народна банка (БНБ) и Министерството на икономиката. Това също не беше лесна задача.

Независимо че въвеждането на вътрешната концепция в българския ХИПЦ се оказва изключително трудно и отне значително време и ресурси, тя беше успешно въведена в практиката от началото на 2007 г. - годината на присъединяването на Р България към ЕС.

Методологичната основа е дадена в Регламент № 1688/98²⁷ относно географския обхват и обхвата по отношение на населението на ХИПЦ. Теглата на ХИПЦ са крайните парични потребителски разходи на домакинствата (КППРД) и се дефинират като част от крайните потребителски разходи, направени:

- от домакинствата независимо от националност или статут на пребиваване (резидентност);
- при парични трансакции;
- на икономическата територия на държавата членка;
- за стоки и услуги, които се използват за пряко задоволяване на индивидуалните потребности или желания;
- през единия или и двата времеви периода, които се сравняват.

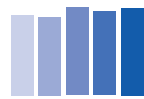
КППРД се определят в Приложение 1b и следват дефинициите, залегнали в Европейската система за сметки (ЕСС) 1995, съдържаща се в Регламент № 2223/96²⁸. Секторът „Домакинства“ се състои от домакинства, които включват всички индивиди или групи от индивиди (както са дефинирани в ЕСС 2.76.a и 2.76.b) независимо от - в частност, типа на областта, където живеят, позицията им в доходното разпределение и националността им или статута на пребиваване. Секторът включва индивиди, живеещи в институционални домакинства (както са дефинирани в ЕСС 2.76.b). Не се включва потреблението с цел бизнес. Икономическата територия е тази, както е дефинирана в ЕСС 2.05, с изключение на това, че екстериториалните анклави, намиращи се в границите на страната, са включени, а териториалните анклави, намиращи се в останалата част на света, са изключени.

Посочените дефиниции означават, че разходите на туристите, извършени на икономическата територия на страната, трябва да бъдат включени в обхвата на ХИПЦ, докато разходите на българските граждани в чужбина трябва да бъдат изключени. Също така индивидуалното потребление на лица, живеещи в институционалните (колективните) домакинства, попада в обхвата за разлика от собственото потребление на тези институции, което е извън обхвата на ХИПЦ.

Данните на НС и на НДБ са основните източници на информация, които могат да бъдат използвани при конструирането на теглата за ХИПЦ.

²⁷ Регламент (ЕО) № 1688/98 на Съвета от 20 юли 1998 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 1749/96 на Комисията относно географския обхват и обхвата на населението в хармонизирания индекс на потребителските цени.

²⁸ Регламент (ЕО) № 2223/96 на Съвета от 25 юни 1996 г. относно Европейската система от национални и регионални сметки в Общността.



Когато НС се използват като основен източник на данни за теглата на ХИПЦ, оценките на НС трябва да бъдат адаптирани, както следва:

Крайните потребителски разходи на домакинствата (КПРД) - национална концепция (*national concept*), резултат от НС

– КПРД на резидентите, извършени извън територията на страната

+ КПРД на нерезидентите, извършени на територията на страната

= КПДР - вътрешна концепция (*domestic concept*)

– Собственото крайно потребление (което формира част от КПРД и не предполага парични трансакции) - главно условната рента *COICOP* 04.2.0.

– Разходите по следните *COICOP* класове:

а) Наркотици (*COICOP* 02.3.0)

б) Хазартни игри (*COICOP* 09.4.3)

в) Проституция (*COICOP* 12.2.0)

г) Премиите за застраховка живот (*COICOP* 12.5.1)

д) Административните такси за частните пенсионни фондове и други подобни (*COICOP* 12.6.2)

= Крайните парични потребителски разходи на домакинствата (КППРД) според изискванията на Регламент № 1688/98.

Когато основният източник на тегла за ХИПЦ са данните за разходите на домакинствата от НДБ, те трябва да бъдат адаптирани, както следва:

КППРД, получени от НДБ

+ Разходите на нерезидентите (изключват се бизнесите), направени на икономическата територия на страната

– Разходите на резидентите, направени в чужбина

– Разходите с цел бизнес

= КППРД, направени на икономическата територия на страната

+ Индивидуално потребление на лицата, живеещи в колективните домакинства

= КППРД според изискванията на Регламент № 1688/98.

Изискванията на Регламент № 1688/98 не бяха напълно приложени при конструирането на теглата на ХИПЦ, произвеждан от НСИ в периода 2003 - 2006 година. ХИПЦ се изчисляваше на основата на модела на потребление на домакинствата, които попадат в обхвата на НДБ:

- Колективните домакинства са извън обхвата на НДБ, провеждано в България. Така че индивидуалното потребление на лицата, живеещи в такива домакинства, не беше обхванато в ХИПЦ. Според данните на НС за 2002 г. делът на разходите, извършени от лицата, живеещи в колективните домакинства, е бил 0.02% от общите КППРД, т.е. бил е незначителен. Следователно изключването им при конструирането на теглата за ХИПЦ не противоречеше на изискванията на Регламент № 1688/98.

- Разходите на нерезидентите, направени в чужбина, също попадат извън обхвата на НДБ в България, т.е. те не бяха включени в теглата за ХИПЦ, което също беше в съответствие с изискванията на Регламент № 1688/98.

- НДБ, провеждано в България, включва всички разходи, направени от домакинствата (включително и тези с цел бизнес) за гарантиране на балансираността между приходите и разходите. Всички разходи с цел бизнес, както и тези, които имат „непотребителски“ характер се изключват при конструирането на теглата за ХИПЦ. Това също беше в съответствие с изискванията на Регламент № 1688/98.

- Разходите на нерезидентите, направени на икономическата територия на страната, не бяха включени при изчисляването на ХИПЦ в България. Това беше и главната оставаща област за пълното приложение на вътрешната концепция при конструирането на теглата за ХИПЦ. Основните трудности произтичаха от факта, че липсваше подходяща и достоверна информация за детайлизирането на разходите на чуждестранните туристи на територията на страната.

Табл. 4 илюстрира степента на хармонизация на българския ХИПЦ с изискванията на Регламент № 1688/98 относно приложението на вътрешната концепция:

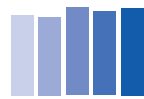
4. Съгласуваност на ХИПЦ, произвеждан в Р България, в периода 2003 - 2006 година

Разходи	Третиране в българския ХИПЦ	Съгласуваност с Регламент № 1688/98
Разходи на резидентите на икономическата територия	Включени	Да
Разходи на нерезидентите на икономическата територия	Не са включени	Не
Разходи на резидентите в чужбина	Изключени	Да
Разходи с цел бизнес	Изключени	Да
Разходи на лицата, живеещи в колективни домакинства	Не са включени	Да

В периода 2004 - 2006 г. НСИ експериментира два подхода при конструирането на теглата за ХИПЦ съгласно вътрешната концепция. При първия подход данните на НС бяха използвани като основен източник на информация (подход А), а при втория основен източник бяха данните на НДБ, като за оценка на потреблението на нерезидентите бяха използвани допълнителни източници (подход Б).

При подход А данните на НС за КППРД по вътрешната концепция бяха използвани при конструирането на теглата, като предварително бяха адаптирани съгласно изискванията на Регламент № 1688/96. КППРД се оценяват в НС съгласно дефинициите и класификациите на ЕСС, като в периода 2003 - 2006 г. беше постигнато добро равнище на съгласуваност с ЕСС 1995. От тази гледна точка данните на НС отговаряха напълно на изискванията на регламента за ХИПЦ относно географския обхват и обхвата по отношение на населението и НС бяха оценени като един от най-подходящите източници на данни за теглата на ХИПЦ. Навременността на данните от НС също беше оценена като сравнително добра - за производството на ХИПЦ в година t бяха налични окончателни данни за година $t-3$ и предварителни данни за година t . Теглата бяха конструирани както на базата на окончателните данни, така и на базата на предварителните данни на НС, като разликите в структурите на теглата бяха в интервала от -1% до +2% за 12-те основни раздела на *СОICOP/НICP*, а на по-ниските равнища - значителни.

Подход Б комбинираше информацията от НДБ с други източници при конструирането на теглата, използвани при изчисляването на ХИПЦ:



- НДБ беше използвано за оценка на структурата на потреблението на резидентите на територията на страната.
- НС бяха използвани за оценка на относителния дял на разходите на резидентите и нерезидентите в общите КППРД и за оценка на потреблението на институционалните домакинства.
- Наблюденията на Министерството на икономиката относно туристическия поток и платежния баланс на БНБ бяха използвани за детайлизиране на потреблението на нерезидентите на територията на страната.

Основният проблем при използването на данните от наблюдения на туристическия поток, провеждани от Министерството на икономиката, и на данните от платежния баланс на БНБ беше, че информацията не е налична на необходимото ниво на детайлизация. Разходите са разпределени само по някои основни позиции, които не кореспондират с групите по класификацията *COICOP*. В допълнение, съществуват и проблеми с навременността и достоверността на данните от наблюденията на туристическия поток.

ХИПЦ беше изчислен с получените структури на тегла, конструирани според двата подхода, и резултатите бяха сравнени. Сравнението показва наличие на значителни разлики в структурите на теглата, които водят и до значителни разлики в индексите и равнищата на инфлация.

Тъй като и двата приложени подхода са в пълно съответствие с методологическите изисквания на регламента относно географския обхват и обхвата на населението в ХИПЦ, фокусът на работата беше да бъде направена оценка на всеки един от използваните източници и на тази основа да бъде избран най-подходящият от тях. След извършения задълбочен анализ на всеки отделен източник от гледна точка на достоверността, уместността, детайлността и навременността на данните, които предоставя, беше решено, че окончателните данни на НС за КППРД, вътрешна концепция, са най-подходящият източник и ще бъдат използвани за дефинирането на теглата на ХИПЦ на високите нива на агрегиране. В допълнение, данните на НДБ да бъдат използвани за изчисляването на теглата на ниските нива на агрегиране.

Развитие на статистиката на потребителските цени след 2007 година

След 2007 г., като член на Европейската статистическа система, НСИ участва в разработването и прилага единна методология на статистическите изследвания в областта на потребителските цени, която осигурява качество, сравнимост и съпоставимост на получените резултати.

Във връзка с това усъвършенстването на индексите на потребителските цени е насочено главно към непрекъснато повишаване на качеството на произвежданите индекси и към въвеждането в практиката на новоприетите регламенти в областта.

Потребителски сегменти, подбор и оценки на качеството

През 2007 г. беше приет Регламент № 1334/2007²⁹, който изменя Регламент № 1749/96 във връзка с хармонизирането на методите подбор, замени и оценка на качеството в ХИПЦ.

²⁹ Регламент (ЕО) № 1334/2007 на Комисията от 14 ноември 2007 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 1749/96 относно първоначалните мерки за прилагане на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно хармонизираните индекси на потребителските цени.

С регламента се въвеждат редица нови понятия: продуктови оферти (*product-offers*)³⁰, потребителски сегменти по цели (*consumption segments by purpose*)³¹, продуктови оферти заместители (*replacement product-offers*)³², цена на заместител (*replacement price*)³³, елементарни групи продукти (*elementary product group*)³⁴, елементарни агрегати (*elementary aggregates*)³⁵ и промяна в качеството (*quality change*)³⁶. Чрез тези нови понятия се дефинират и новите минимални стандарти относно подбора, замените и оценките на качеството в ХИПЦ:

- Множеството от всички парични сделки в статистическата съвкупност може обстойно да се раздели на подмножества, съответстващи на продуктовете оферти, към които се отнасят въпросните парични сделки. Те се класифицират съобразно *СОICOP/HICP*.

- Потребителските сегменти са фиксирани компоненти в кошницата, които следва да бъдат запазвани непроменени в ХИПЦ.

- ХИПЦ е мярка за чистата промяна в цените, незасегната от промяната в качеството. ХИПЦ следва да: (а) отразява промяната в цената въз основа на променените разходи за поддържане на структурата на потребление на домакинствата и на демографската структура на потребителите през базисния или отчетния период и (б) се изчислява посредством адекватни корекции, за да се вземе предвид наблюдаваното изменение в качеството. Корекциите с цел отразяване на качеството служат за гарантиране на надеждността и по-специално на представителността на ХИПЦ като мярка за чистата промяна в цените.

- По отношение на промяната в качеството оценката се базира на доказана разлика между спецификацията на продуктовата оферта заместител и продуктовата оферта, която е заменила в извадката; т.е. разлика в основните ценообразуващи характеристики на продуктовете оферти като марка, материал или производител, които са от значение за съответната потребителска цел.

- Промяна в качеството не се наблюдава в случай на подробно преразглеждане на извадката за ХИПЦ независимо дали то се извършва един път годишно, или с по-малка честота.

- Представянето на елементарна група продукти или на елементарен агрегат се определя от свързаното с нея или с него тегло (потребителски разход на

³⁰ „Продуктова оферта“ означава конкретна стока или услуга, предлагана за закупуване, на определена цена, в определен пункт за продажба или от определен доставчик, според определени условия на доставка, което дефинира една уникална единица в определен момент от време.

³¹ „Потребителски сегмент по цел“ или „потребителски сегмент“ означава съвкупност от парични сделки, отнасящи се до продуктови оферти, които поради общи свойства се считат за обслужващи обща цел в смисъл, че те: (1) се търгуват предимно с оглед използването им в сходни ситуации; (2) могат до голяма степен да бъдат описани с обща спецификация и (3) могат да бъдат възприемани от потребителите като еквивалентни.

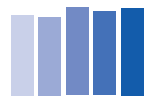
³² „Продуктова оферта заместител“ означава продуктова оферта с наблюдавана цена, която заменя продуктовата оферта в планираната извадка.

³³ „Цена на заместител“ е наблюдаваната цена на продуктовата оферта заместител.

³⁴ „Елементарна група продукти“ се определя като множество от продуктови оферти, събрани в извадка, за да представят един или повече потребителски сегмента.

³⁵ „Елементарен агрегат“ се определя като елементарна група продукти, стратифицирана например по региони, градове или видове пунктове за продажба до разходите, и се отнася до нивото, на което наблюдаваните цени се включват в ХИПЦ. В случаите, в които елементарни групи продукти не са стратифицирани, понятията „елементарна група продукти“ и „елементарен агрегат“ са еднозначни.

³⁶ „Промяна в качеството“ е налице винаги, когато държавата членка прецени, че дадена замяна е довела до значителна разлика в степента, в която продуктовата оферта заместител обслужва потребителската цел на потребителския сегмент, към който принадлежи.



домакинствата). В рамките на елементарните агрегати могат да се използват и други тегла при условие, че се гарантира представителността на индекса.

- Методите за оценка на качеството са класифицирани в три групи: *А-методи* - които дават достоверни резултати; *В-методи* - които е допустимо да бъдат прилагани в случаите, когато *А-методите* са неприложими, и *С-методи* - методите, които не трябва да бъдат използвани. Стандартите, отнасящи се до класацията на методите за оценка на качеството, се разработват и публикуват от Евростат според съобразен с всеки отделен случай подход³⁷. *А-методите* и *В-методите* се считат за подходящи методи за оценка на качеството, като при равни други условия на *А-методите* се дава предимство пред *В-методите*. В никакъв случай не се допуска промяната в качеството да бъде оценена като пълния размер на разликата в цената на двете продуктови оферти освен когато това може да се обоснове като подходяща оценка. В случаите, когато няма подходящи оценки на промяната в качеството, ценовите промени се оценяват като разликата между цената на заместителя и тази на заменената продуктова оферта.

- Продуктовите оферти заместители: (а) са или „еквивалентни в основата си“, когато не се наблюдава промяна в качеството между продуктовата оферта заместител и заменената в извадката продуктова оферта, или „еквивалентни след корекция с цел отразяване на качеството“, когато се налага корекция в качеството във връзка с промяна в качеството, наблюдавана между продуктовата оферта заместител и заменената в извадката продуктова оферта; (б) се избират от същите потребителски сегменти, от които са и заменените продуктови оферти, така че да се запази представителността на потребителските сегменти и (в) не се избират съобразно сходство в цената. Това се прилага по-специално в случаите, когато е необходимо да бъдат извършени замествания, след като стоки или услуги са били предложени на намалени цени.

Подходът на потребителските сегменти и произтичащите от него изисквания за подбор, замени и методи за оценка на качеството бяха внедрени при конструирането и производството както на националния ИПЦ, така и на ХИПЦ от януари 2010 година.

Към края на 2017 г. потребителски сегменти са идентифицирани и дефинирани за следните продукти: нови и употребявани автомобили, облекло и обувки, книги, записани носители на записи, компютърни и конзолни игри, вестници, самолетни билети, услуги по настаняването в хотели, пакетни услуги за почивка и туристически пътувания, лекарства, компютри, мобилни телефони, интернет услуги и услуги за кабелна телевизия, тютюневи изделия и някои други.

Замените и оценките на качеството се извършват съгласно изискванията на регламента и на дефинираните стандарти при наличието на такива. След 2010 г. с въвеждането на Регламент № 1334/2007 се прилагат следните методи за оценка на влиянието на промяната в качеството на наблюдаваните продукти:

- Метод на директното сравняване (*direct comparison*). В рамките на календарната година регистраторите на цените са инструктирани да регистрират цените на една и съща разновидност на стоката/услугата представител и когато тази разновидност изчезне трайно от пазара, да я заменят с друга с аналогично качество. В тези случаи се прилага методът на директното сравняване поради минималното различие в качеството между старата и новата разновидност на стоката/услугата.

³⁷ Към момента са приети стандарти за третирането на следните стоки и услуги в ХИПЦ: автомобили; книги, записани носители и компютърни игри; облекло и обувки; телекомуникации; самолетни билети и пакетни почивки; наеми.

- ИмPLICITНИ методи за оценка на качеството. В някои случаи е невъзможно да бъде приложен първият подход поради това, че разликата в качеството на старата и новата разновидност е значителна. В тези случаи се прилагат т.нар. имPLICITНИ методи за оценка на качеството: (а) методът на припокриването (*overlap*) - когато цените на старата и новата разновидност са налични за един и същ период; (б) методът на свързващото припокриване (*bridged overlap*) - когато цените не са налични за един и същ период; и (в) методът на стойността на опциите (*option cost*).

Процедурите по оценката на качеството се извършват на национално ниво. На регионално ниво регистраторите на цените не извършват оценки на качеството, но са инструктирани да информират служителите в ЦУ на НСИ за всеки възникнал случай на значителна промяна в качеството на заменяните продукти.

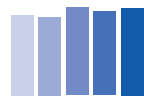
В периода 2007 - 2018 г. беше разширен и обхватът на ИПЦ/ХИПЦ по отношение на стоките и услугите, включени в потребителската кошница, като бяха въведени за наблюдение следните нови и значими стоки и услуги:

- Услуги за достъп до интернет, SMS-услуги, лекарства по позитивния списък на НЗОК, цигари от внос - от 2008 г.;
- Предплатени мобилни услуги, LCD телевизори, услуги за централно газоснабдяване, самолетни билети от нискотарифни авиокомпаниии - от 2010 г.;
- Автомобили втора употреба, записани носители на записи (на CD/DVD), компютърни и конзолни игри - от 2011 г.;
- Пакетни телекомуникационни услуги - от 2013 г.;
- Мобилни телефонни разговори и SMS в роуминг, метан за лични транспортни средства, планшети - от 2014 г.;
- USB памет, готови ястия, закупени от заведения за обществено хранене (доставка по домовете), пакетни спа почивки в страната - от 2015 г.;
- Четец за електронна книга - от 2016 г.;
- Куриерски услуги - от 2017 година.

Размерът на извадките за периода 2007 - 2018 г. е представен в табл. 5.

5. Размер на извадките, използвани за конструирането на индексите на потребителските цени за периода 2007 - 2018 година

Година	Брой продукти в потребителската кошница					Брой планирани наблюдения на цените					Брой търговски точки за наблюдение на цените
	общо	храни-телни стоки	нехрани-телни стоки	услуги	обществено хранене	общо	храни-телни стоки	нехрани-телни стоки	услуги	обществено хранене	
2007	528	148	228	112	40	31448	13499	12507	3112	2330	4936
2008	551	147	243	120	41	32150	13406	13095	3297	2352	5033
2009	549	145	243	120	41	31792	13274	13048	3181	2289	5676
2010	568	147	245	135	41	32353	13616	13094	3392	2251	5689
2011	613	151	273	147	42	33768	13924	14058	3491	2295	5677
2012	664	172	310	146	36	35463	14474	15585	3442	1962	6093
2013	665	170	310	149	36	35445	14250	15740	3500	1955	6295
2014	681	162	307	169	43	34999	14165	15104	3431	2299	6293
2015	688	161	311	173	43	34909	13931	15175	3513	2290	6380
2016	701	162	322	172	45	36210	14032	16268	3519	2391	6317
2017	722	165	337	171	49	37587	14250	17237	3492	2608	6481
2018	730	169	349	161	51	38646	14509	17987	3361	2789	6600



Минимални стандарти относно третирането на сезонните продукти в ХИПЦ

Приетият през 2009 г. Регламент № 330/2009 дефинира следните минимални стандарти относно третирането на сезонните продукти в ХИПЦ:

- Дава дефиниция на понятието „сезонни продукти“. Те са стоки и услуги, които през определени месеци от годината не могат да бъдат закупени или са закупувани в малки или незначителни количества. Сезонният период обхваща поне един месец.
- Стандартите се прилагат за сезонните продукти в следните класове и групи на класификацията СОИСОР/НКСР: 01.1.3. Риба, 01.1.6. Плодове, 01.1.7. Зеленчуци, 03.1. Дрехи, 03.2. Обувки. Ако е целесъобразно, стандартите могат да бъдат прилагани и за сезонните продукти, принадлежащи към други класове и групи.
- Всеки месец сезонните продукти са „в сезон“ или „извън сезон“. Периодите „в сезон“ могат да са променят през различните години.
- Индексът на ниво елементарна група продукти може да бъде дефиниран като индекс с фиксирани тегла или като индекс с променливи тегла.
- Въвеждат се два метода за третиране на сезонните продукти, когато те са „извън сезон“: „всесезонна оценка“ (*all-seasonal estimation*) и „извънсезонна оценка“ (*counter-seasonal estimation*). В първия месец „извън сезон“ и при двата метода оценената цена е равна на типичната цена на продукта през периода, когато той е бил „в сезон“. От втория месец „извън сезон“ оценената цена е равна на цената от предходния месец, коригирана с осреднената промяна на цените на всички налични продукти (при „всесезонната оценка“) или на всички сезонни продукти (при „извънсезонната оценка“) в групата, към която те принадлежат.
- За ХИПЦ с фиксирани тегла оценената цена на сезонните продукти, които са „извън сезон“, се определя или чрез извънсезонна оценка, или чрез всесезонна оценка. Предпочита се обаче използването на извънсезонната оценка за сезонните дрехи и обувки, когато това е осъществимо.
- За ХИПЦ с променливи тегла теглата на сезонните продукти, които са „извън сезон“, са равни на нула.

Минималните стандарти бяха внедрени в националната практика както при изчисляването на ХИПЦ, така и при изчисляването на националния ИПЦ от началото на 2011 година. Работата премина през следните етапи:

- идентифициране на сезонните продукти в потребителската кошница за изчисляването на ИПЦ/ХИПЦ и класовете, към които те принадлежат;
- дефиниране на периодите „в сезон“ и „извън сезон“ за сезонните продукти;
- избор на метод за изчисляване на условни (оценени) цени на сезонните продукти в месеците, когато те са извън сезон;
- изготвяне на правила за адаптиране на процеса на регистрацията на цените и провеждането на семинар с регистраторите на цените;
- промяна на софтуера за изчисляване на индексите на потребителските цени с цел изчисляването на индекси на сезонните продукти съгласно изискванията на регламента.

В табл. 6 са представени въведените методологични промени при третирането на сезонните продукти в България.

**6. Третиране на сезонните продукти в ИПЦ/ХИПЦ
съгласно Регламент № 330/2009**

Минимални стандарти относно	Описание
Обхват	Минималните стандарти се прилагат за сезонните продукти в следните групи, класове и стокови групи на <i>COICOP/HICP</i> : 01.1.6. Плодове, 01.1.7. Зеленчуци, 03.1. Дрехи, 03.2. Обувки (от 2011 г.) и 09.6. Пакетни услуги за почивка и туристически пътувания (от 2017 г.).
Периоди „в сезон“ и „извън сезон“	Периодите „в сезон“/„извън сезон“ за текущата година се определят за всеки сезонен продукт в потребителската кошница през декември на предходната година. Те са фиксирани в рамките на годината и могат да бъдат актуализирани веднъж годишно по време на годишната актуализация на индексите.
Тегла	При конструирането на теглата за сезонните продукти в ИПЦ/ХИПЦ се прилагат фиксирани тегла за сезонните продукти през цялата година.
Методи за оценка от втория месец „извън сезон“	Условните цени на сезонните продукти се изчисляват по метода на всесезонната или извънсезонната оценка. Всесезонната оценка се прилага за пресните плодове, пресните зеленчуци и за пакетни услуги за почивка и туристически пътувания. И двата метода се прилагат за сезонните облекла и обувки. Оценка се извършват на ниво елементарен агрегат.
Метод за оценка в първия месец „извън сезон“	Условната (оценената) цена е равна на средната цена от предходния период, когато продуктът е бил „в сезон“.

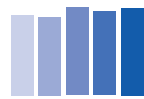
Съгласно изискванията на Регламент № 1921/2001 относно ревизиите на ХИПЦ при промяна в системата от хармонизирани правила държавите членки са длъжни да оценяват въздействието (ефекта) на всяка такава промяна за 12-те месеца, започващи с индекса за януари, през който промяната влиза в сила. Във връзка с това НСИ оцени въздействието от внедряването на новия регламент относно третирането на сезонните продукти на ХИПЦ в националната практика.

Оценката беше извършена, като през 2011 г., първата година от внедряването на регламента, бяха осъществени две паралелни изчисления на ИПЦ/ХИПЦ - с приложението на новите минимални стандарти за сезонните продукти (новия метод) и с използването на стария метод за третиране на сезонните продукти (стария метод). Оценка на въздействието беше изчислена като разлика между индексите, пресметнати по двата метода (новия и стария). Получените оценки на въздействието бяха изпращани месечно в Евростат заедно с данните за ХИПЦ за съответните месеци на 2011 година.

Внедряване на Европейската класификация на индивидуалното потребление по цели (ЕСОICOP)

Европейската класификация на индивидуалното потребление по цели (ЕСОICOP) беше разработена в периода 2010 - 2011 г. и дефинира разходите за потребление на детайлното 5-о ниво на агрегиране. С разработването на новата детайлна класификация бяха постигнати следните цели:

- осигуряване на *единна* хармонизирана класификация на продуктите за нуждите на Европейската статистическа система, която подобри значително



сравнимостта на резултатите между различните статистически области - НС, НДБ, ХИПЦ, паритети на покупателната способност (ППС) и други;

- осигуряване на *по-детайлна* хармонизирана класификация на продуктите, която подобри уместността и приложимостта на статистическите показатели, както и сравнимостта им на детайлно ниво в държавите членки;
- интегрирането на новите продукти, появили се на пазара след 1999 г. (годината на въвеждането на *COICOP* на 4-то ниво на агрегиране), в съществуващата класификация.

Европейската класификация на индивидуалното потребление по цели (*ECOICOP*) беше утвърдена като стандарт при производството на ХИПЦ от държавите членки с новия рамков Регламент № 2016/792³⁸.

Работата по внедряването на детайлната класификация *ECOICOP* беше осъществена в рамките на пилотен проект между НСИ и Евростат. Дейностите по пилотния проект обхващаха следните аспекти:

- Осигуряване на исторически данни за ХИПЦ от януари 2010 г. съгласно *ECOICOP*. Разработена беше методология, на основата на която бяха изчислени детайлни ХИПЦ, като бяха използвани съществуващите процеси по регистриране на цените. Елементарните агрегати, дефинирани според националната детайлна класификация *COICOP*, бяха класифицирани съгласно *ECOICOP* и на тази основа бяха изчислени предварителни тегла на 5-о ниво на агрегиране. Пресмятането на историческите данни обхваща периода 2010 - 2012 година.

- Изчисляване на ХИПЦ от януари 2013 г. съгласно *ECOICOP* въз основа на резултатите от пилотното наблюдение (от второто тримесечие на 2012 г. до третото тримесечие на 2013 г.), проведено от НДБ, което имаше за цел внедряването на 5-о ниво на *COICOP*.

Преходът към 5-ото ниво на *COICOP* в НДБ осигури необходимата информация, която беше използвана за конструирането на детайлни тегла както за националния ИПЦ, така и за ХИПЦ. За пълното внедряване на *ECOICOP* в ИПЦ/ХИПЦ бяха обновени и извадките на индексите на потребителските цени.

Класификацията *ECOICOP* беше внедрена в НДБ в периода януари 2012 - април 2013 година. Работата започна с анализ на структурата на детайлно ниво на националния ИПЦ/ХИПЦ и на НДБ и сравняването ѝ със структурата на *ECOICOP* на 5-о ниво на агрегиране. Основните констатации на този анализ бяха:

- Някои от групите на 5-о ниво на *ECOICOP* напълно кореспондират с детайлното 5-о ниво на агрегиране, дефинирано в ИПЦ/ХИПЦ и в НДБ.
- Някои от групите на 5-о ниво на *ECOICOP* напълно кореспондират с детайлното 6-о ниво на агрегиране, дефинирано в ИПЦ/ХИПЦ и в НДБ.
- Някои от групите на 5-о ниво на *ECOICOP* са много по-детайлни в сравнение с националните групи, дефинирани на 5-о и 6-о ниво на агрегиране както в ИПЦ/ХИПЦ, така и в НДБ.

Основният въпрос беше как да бъдат разделени националните подгрупи, дефинирани на 5-цифрено и 6-цифрено ниво, които са по-консолидирани в сравнение с *ECOICOP*. Нито съществуващите детайлни резултати от НДБ, нито данните от

³⁸ Регламент (ЕС) 2016/792 на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2016 г. за хармонизираните индекси на потребителските цени и за индекса на цените на жилищата и за отмяна на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета.

допълнителни източници бяха достатъчни за тази цел. Поради това беше решено, че е необходимо пълно преразглеждане и ревизиране на националните версии на *COICOP/NICP* и *COICOP/HBS*, за да се направи възможно преминаването към *ECOICOP*.

Така в началото на 2012 г. беше разработена нова национална детайлна класификация, базирана на *ECOICOP*, която да бъде използвана в НДБ и в ИПЦ/ХИПЦ. При разработването на тази версия бяха дефинирани приблизително 100 нови групи на 6-о ниво на агрегиране от класификацията *COICOP/HBS*, като една част от тях бяха формирани чрез разделянето на съществуващите групи на 6-о ниво, а друга част бяха дефинирани като напълно нови. Беше разработена и таблица на съответствието, която да осигури прехода от старата детайлна класификация, използвана в НДБ, към новата хармонизирана *ECOICOP*.

На тази основа класификацията *ECOICOP* беше внедрена в статистическото наблюдение на потребителските цени от началото на 2013 г. с публикуването на окончателните данни за януари 2013 г. за националния ИПЦ и за ХИПЦ. С внедряването на класификацията *ECOICOP* в НС и в ППС от 2014 г. беше постигната пълна хармонизация между детайлните данни на трите статистически области - НС, НДБ, ИПЦ/ХИПЦ и ППС.

Детайлната класификация *ECOICOP* беше изключително полезна и при конструирането на ИПЦ/ХИПЦ по-специално за целите на подбора, заместването на продуктите и дефинирането на потребителските сегменти.

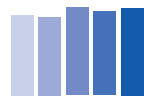
Усъвършенстване и модернизирание на регистрацията на цените

Повечето от цените се регистрират на регионално ниво от квалифицирани специалисти, служители в териториалните статистически бюра, а друга част - централизирано от служителите на ЦУ на НСИ. В периода след 2007 г. се забелязва тенденция на непрекъснато увеличаване на относителния дял на цените, които са обект на централизирана регистрация. Тя се прилага както за продукти и услуги с единна ценова политика (например цените на фиксираните и мобилните телефонни услуги), така и за т.нар. „трудни“ за регистрация продукти като автомобили, компютри, мобилни апарати и други подобни.

Към края на 2017 г. цените на следните продукти се регистрират централизирано: електроенергия, мобилни телефони, персонални компютри, таблети, книги, вестници, автомобили, записани носители на записи, електронни игри, застраховки, пакетни услуги за почивка и туристически пътувания, хотели във ваканционни центрове и курорти, къмпинги и подобни места за настаняване, финансови услуги, административни и правни услуги и някои здравни, транспортни и телекомуникационни услуги.

От 2009 г. се усъвършенства формата на тетрадката на регистратора, като тя се организира по търговски обекти, което значително повишава ефективността на регионалната регистрация на цените. От 2012 г. в тетрадката на регистратора се включват и детайлни описания на продуктите (до 6 допълнителни ценообразуващи характеристики за всеки продукт), които да ориентират регистраторите при избора на съответната продуктова оферта, както и да ги улесняват при извършването на замени. Въведените характеристики значително улесниха и процеса по извършване на оценки на качеството в ЦУ на НСИ.

В периода 2007 - 2018 г. регистрацията на цените беше модернизирана в следните направления:



- Започна регистрацията на цените на някои продукти по интернет. Цените се „свалят“ ръчно от интернет сайтовете на съответните доставчици на стоки или услуги. Към края на 2017 г. цените на следните продукти се регистрират ръчно от интернет: електроенергия, някои медицински услуги, нови автомобили, самолетни билети, пощенски и куриерски услуги, телекомуникационни услуги и банкови услуги.

- Въведена беше електронна регистрація на цените. От декември 2012 г. бяха внедрени електронни устройства (таблети) в регионалната регистрація на цените. Електронното събиране на информацията за цените и характеристиките на продуктите значително улесни и подобри цялостната работа на регистраторите не само по отношение на времето, но и на качеството и контрола на първичните данни. Електронните устройства позволиха автоматичен контрол на въвежданите данни още по време на наблюдението, елиминирайки голяма част от неточностите, които биха се допуснали, ако наблюдението се извършва на хартиен носител. Автоматичната комуникация със съществуващата информационна система позволи избягване на грешки от служители на ТСБ при прехвърляне на данни от хартиен носител в информационната системата за обработка на информацията. Също така електронните устройства елиминираха нуждата регистраторите да пазят данни в една тетрадка на регистратора за четири месеца назад. Предимствата от използването на електронните устройства в регистрацията на цените са следните: подобряват качеството на първичната информация за потребителските цени; съкращават значително времето за въвеждане на първичната информация в информационната система за обработката на информацията; улесняват и осъвременяват работата на регистраторите на цените; позволяват да се пази информация за историята на продукта като цена, количество и други характеристики, които могат да се използват при справки от регистраторите във всеки един момент. Електронните устройства се използват основно при регистрацията на цените в големи магазини - супермаркети и хипермаркети.

- Въведена беше автоматична регистрація на цените по интернет (*web scraping*). През 2015 г. беше разработен за първи път софтуер, който позволи автоматична регистрація на цените на избрани продукти, чиито цени до момента се сваляха ръчно от интернет. Към края на 2017 г. *web scraping* техниката за сваляне на цени от интернет се използва за регистрирането на цените на следните продукти: автомобили втора употреба, мобилни телефони, настолни компютри, таблети, записани носители на записи, електронни игри (за персонални компютри и конзоли), книги и пакетни услуги за почивка и туристически пътувания. Предимствата от използването на *web scraping* техниката в сравнение с ръчното сваляне на цени от интернет са следните: значително се съкращава времето за регистрація на цените, повишава се навременността на първичната информация, събраната информация е със значително по-голям обем и по-високо качество.

Модернизирането на регистрацията на цените доведе до съкращаването на времето за производство и до повишаване на качеството на индексите на потребителските цени.

Внедряване в практиката на вътрешната концепция (domestic concept) при конструирането на теглата на ХИПЦ и ревизиране на индекса за периода 2005 - 2006 година

Както беше посочено, вътрешната концепция при конструирането на теглата на ХИПЦ беше внедрена в националната практика от 2007 година. Произвежданият ХИПЦ обхваща потребителските разходи на следните категории домакинства на икономическата територия на страната в съответствие с вътрешната концепция за потребление: разходите на резидентни (български) домакинства, вкл.

институционалните (колективните) домакинства, и разходите на нерезидентите (чуждестранни граждани), направени на територията на страната. ХИПЦ изключва разходите на резидентни (български) домакинства в чужбина и разходите за потребителски стоки с цел бизнес. Следователно теглата за ХИПЦ отразяват структурата на крайните парични потребителски разходи на домакинствата съгласно вътрешната концепция.

От 2007 г. национални сметки се използват като основен източник на информация за конструирането на теглата за ХИПЦ на високите нива на агрегиране, като се извършват съответните корекции за привеждане в съответствие с вътрешната концепция за конструирането на теглата. Данните от НДБ и от допълнителни източници на информация се използват за конструиране на теглата на по-ниските нива на агрегиране, където информация от националните сметки не е налична.

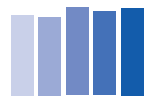
В периода 2007 - 2011 г. окончателните данни на националните сметки за година $t-3$, комбинирани с данните от наблюдението на домакинските бюджети за година $t-1$, се използват за изчисляването на ХИПЦ в година t . За осигуряването на общ базисен период на индекса се извършват и съответните процедури по *price up-date* към цените на декември от предходната година.

Теглата се актуализират всяка година на основата на данните от националните сметки, от наблюдението на домакинските бюджети и от други източници.

Във връзка с внедряването на вътрешната концепция от 2007 г. и за осигуряване на непрекъснати и съпоставими серии с индекси от началото на 2005 г. (общия базисен период на индекса) месечните индекси на ХИПЦ за 2005 и 2006 г. бяха ревизирани, както следва:

1. Месечните индекси на 2005 г. бяха преизчислени с тегла от НС за 2002 г. съгласно вътрешната концепция.
2. Ревизираните индекси за 2005 г. бяха пребазирани към стария базисен период 1996 = 100, като скачването беше направено през декември 2004 година.
3. Ревизираните ХИПЦ за 2005 г. при база 1996 = 100 бяха използвани за изчисляването на пребазиращ коефициент за рескалирането на исторически серии с индекси (1997 - 2005) към новия базисен период 2005 = 100.
4. Историческите серии с ХИПЦ (1997 - 2005) бяха пребазирани към 2005 = 100.
5. Месечните индекси за 2006 г. бяха преизчислени с тегла от НС за 2003 г. съгласно вътрешната концепция.
6. Ревизираните индекси за 2006 бяха пребазирани към новия базисен период 2005 = 100, като скачването беше направено през декември 2005 година.
7. Индексът за януари 2007 г. беше изчислен с тегла от НС за 2004 г. съгласно вътрешната концепция. Той беше пребазиран към 2005 = 100, като скачването беше направено с ревизираните данни за декември 2006 година.

Ревизията имаше следния ефект върху равнището на индексите и на инфлацията: равнището на историческите индекси (1997 - 2004 г.) беше променено, но инфлационните равнища не бяха засегнати, а равнището и на индексите, и на инфлацията за двете години (2005 и 2006) беше повлияно.



Ревизията беше извършена съгласно изискванията на Регламент № 1921/2001³⁹ относно ревизиите на ХИПЦ.

Нови минимални стандарти относно качеството на теглата на ХИПЦ

През декември 2010 г. беше приет новият Регламент № 1114/2010⁴⁰, който отмени Регламент № 2454/97⁴¹ относно минималните стандарти за качеството на теглата на ХИПЦ. С него се въвеждат по-строги изисквания в сравнение с тези на Регламент № 2454/97⁴² относно конструирането на теглата за ХИПЦ:

- Теглата трябва да отразяват структурата на потреблението за 12-месечен период от време.
- Теглата в година t трябва да бъдат възможно най-представителни за структурата на разходите през предходната календарна година $t-1$ и трябва да бъдат конструирани на базата на данните на НС за година $t-2$.
- Теглата в година t трябва да бъдат ажустирани (*price update*) към цените на декември от предходната година.
- Теглата на високите нива на агрегиране трябва да бъдат преразглеждани и актуализирани ежегодно, а на ниските нива (под 4-то ниво) - на всеки седем години.

Новите минимални стандарти за качеството на теглата бяха внедрени в българската практика от януари 2012 г., като за конструирането на теглата на ХИПЦ в година t започна използването на данните на НСИ за година $t-2$, а не за година $t-3$, каквато беше досегашната практика. Не се наложиха други промени, тъй като българската практика отговаряше на останалите изисквания на регламента.

От 2002 г. ХИПЦ, произвеждан от България в година t , се изчислява с тегла, конструирани на основата на данните на НС за година $t-2$, на високите нива на агрегиране. На ниските нива на агрегиране, където данните на НС не са налични, за конструирането на теглата се използват данните на НДБ за година $t-1$ и данни от допълнителни източници за година $t-1$ или $t-2$.

Съгласно изискванията на Регламент № 1921/2001 относно ревизиите на ХИПЦ при промяна в системата от хармонизирани правила държавите членки са длъжни да оценяват въздействието (ефекта) на всяка такава промяна за 12-те месеца, започващи с индекса за януари, през който промяната влиза в сила. Във връзка с това НСИ оцени въздействието от внедряването на новия регламент относно теглата на ХИПЦ в националната практика. Оценката беше извършена, като през 2012 г., първата година от внедряването на регламента, бяха направени две паралелни изчисления на ХИПЦ - с

³⁹ Регламент (ЕО) № 1921/2001 на Комисията от 28 септември 2001 г. за определяне на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минималните стандарти за ревизиране на хармонизираните индекси на потребителските цени и за изменение на Регламент (ЕО) № 2602/2000.

⁴⁰ Регламент (ЕС) № 1114/2010 на Комисията от 1 декември 2010 г. за определяне на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета по отношение на минималните стандарти при качеството на тегловните стойности на ХИПЦ и за отмяна на Регламент (ЕО) № 2454/97 на Комисията.

⁴¹ Регламент (ЕО) № 2454/97 на Комисията от 10 декември 1997 г. относно условията по прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета относно минимални стандарти при качеството на тегловните стойности на ХИПЦ.

⁴² Съгласно изискванията на Регламент № 2454/97 базисният период на теглата трябва да завършва не по-късно от седем години преди предходния месец декември. Задължителен е само ежегоден преглед на теглата за настъпили значителни промени в структурата на потреблението и при наличие на надеждни доказателства за това да бъде извършена актуализация на теглата.

тегла на базата на НС за година $t-2$ (новия метод) и с тегла на базата на НС за година $t-3$ (стария метод). Оценката на въздействието беше изчислена като разлика между индексите, изчислени по двата метода (новия и стария). Получените оценки на въздействието бяха изпращани месечно в Евростат заедно с данните за ХИПЦ за съответните месеци на 2012 година.

Нов общ базисен период на ХИПЦ 2015 = 100

През 2015 г. с приемането на новия Регламент № 2015/2010⁴³ беше взето решение за промяната на общия базисен период на ХИПЦ от 2005 = 100 на 2015 = 100. Промяната на базисния период изискваше пребазиране на историческите серии от индекси от 2005 = 100 на 2015 = 100, въвеждане на новия базисен период 2015 = 100 с индекса за януари 2016 г. и регулярно му изпращане в Евростат при новата база.

В началото на 2016 г. Евростат извърши пребазиране на историческите серии от индекси за периода януари 1996 - декември 2015 г., като индексите при база 2005 = 100 бяха пребазирани на всички нива на агрегиране на класификацията СОICOP/НІСР (до 4-то ниво на агрегиране) с пребазиращ коефициент, изчислен от месечните индекси за 2015 г. (100/средна аритметична от месечните индекси за 2015 г. при база 2015 = 100). Пребазираните индекси бяха подложени на процедури по валидиране и бяха изпратени на всяка държава членка за контрол и одобрение.

В изпратените от Евростат серии при база 2015 = 100 бяха установени някои агрегационни несъответствия през 2006 година. След внимателния анализ на данните НСИ определи и причината за тези несъответствия - използването на закръглен (до 6-и знак след десетичната точка) пребазиращ коефициент при предишната смяна на базисния период на индекса от 1996 = 100 на 2005 = 100. За отстраняване на несъответствията НСИ извърши самостоятелно и наново пребазирането с използването на незакръглени данни. Приложени бяха следните процедури:

Индексите за периода декември 1996 - декември 2005 г. (без закръгления) при база 1996 = 100 бяха пребазирани към 2005 = 100, използвайки незакръглен пребазиращ фактор, изчислен от месечните индекси на 2005 година.

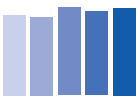
Индексите за периода януари 2006 - декември 2015 г., първично изчислени при база предходната година = 100, бяха пребазирани към 2005 = 100 чрез използването на т.нар. „скачваща процедура“, като скачването за всяка година беше извършено в месец декември от предходната година.

В резултат всички индекси за периода януари 1996 - декември 2015 г. бяха налични при една и съща база 2005 = 100. Тези индекси, при база 2005 = 100, бяха пребазирани към новия базисен период 2015 = 100 чрез пребазиращ фактор, изчислен без закръгления от месечните индекси на 2015 година (100/средна аритметична от месечните индекси на 2015 г. при база 2005 = 100).

Пребазираните индекси за периода декември 1996 - декември 2015 г. при база 2015 = 100 бяха изпратени на Евростат, където успешно преминаха всички процедури по валидиране и агрегационните проблеми през 2006 г. бяха разрешени.

С индекса за януари 2016 г. НСИ въведе и новия базисен период 2015 = 100 и започна регулярно изпращане на ХИПЦ в Евростат при новата база. За целта отново

⁴³ Регламент (ЕС) 2015/2010 на Комисията от 11 ноември 2015 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 1708/2005 на Комисията за установяване на подробни правила за прилагането на Регламент (ЕО) № 2494/95 на Съвета по отношение на общия референтен период за хармонизирания индекс на потребителските цени.



беше използвана т.нар. „скачваща процедура“, като скачването беше извършено в месец декември 2015 година.

Бъдещо развитие

Индексите на потребителските цени не са и никога няма да бъдат „напълно“ съвършени, тъй като статистическата теория, методологията и практиката са в непрекъснато развитие и усъвършенстване.

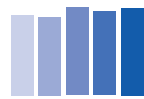
Основен приоритет в бъдещата работа в областта на статистиката на потребителските цени ще бъде непрекъснатото повишаване на качеството, надеждността, достоверността и навременността на индексите на потребителските цени.

В краткосрочен и средносрочен план методологията и практиката на индексите на потребителските цени, произвеждани от НСИ, ще продължат да се развиват в следните области:

- Внедряване на данни за трансакциите и сканирани данни в процеса на конструиране и производство на индексите на потребителските цени;
- Адаптиране на методологията за подбор и изчисляване на индексите на потребителските цени към предизвикателствата на цифровата икономика;
- Усъвършенстване на методите за оценка на качеството;
- Разработване на методология за конструирането и производството на т.нар. експресни оценки (*flash estimates*) на ХИПЦ във връзка с бъдещото присъединяване на Р България към еврозоната.

Използвани съкращения

- ЕА - елементарен агрегат
- ЕС - Европейски съюз
- ЕСС - Европейска система за сметки
- ИКЕ - Икономическа комисия за Европа на Организацията на обединените нации
- ИПЦ - индекс на потребителските цени
- ИЦД - индекс на цените на дребно
- ИЦМК - индекс на цените за малка по състав кошница
- КПРД - крайни потребителски разходи на домакинствата
- КППРД - крайни парични потребителски разходи на домакинствата
- НДБ - Наблюдение на домакинските бюджети
- НС - национални сметки
- НСИ - Национален статистически институт
- ОИСР - Организация за икономическо сътрудничество и развитие
- ООН - Организация на обединените нации
- ПЕС - Програма за европейски сравнения
- ППС - паритети на покупателната способност
- ТСБ - териториално статистическо бюро
- ХИПЦ - хармонизиран индекс на потребителските цени
- ЦУ - Централно управление
- COICOP - Classification Of Individual COnsunption by Purpose
- COICOP/HBS - Classification Of Individual COnsunption by Purpose for the needs of the Household Budget Survey
- COICOP/HICP - Classification Of Individual COnsunption by Purpose for the needs of the Harmonised Index of Consumer Prices
- ECOICOP - European Classification Of Individual COnsunption by Purpose

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

Индекс на потребителските цени. Методология (1999 - 2018). НСИ, www.nsi.bg.

Индекс на цените за малка по състав кошница от 100 на брой социалнополезни и жизненонеобходими стоки и услуги. Методология (2001 - 2018). НСИ, www.nsi.bg.

Методика за изучаване на потребителските цени (1994). НСИ, Статистическо издателство и печатница, София.

Методика за статистическото изследване на потребителските цени (1997). НСИ, Статистическо издателство и печатница, София.

Хармонизиран индекс на потребителските цени. Методология (2007 - 2018). НСИ, www.nsi.bg.

Compendium of HICP reference documents (2001). Eurostat, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Compendium of HICP reference documents (2013). Eurostat, Publication Office of the European Union, Luxembourg.

Draft HICP Manual. Part 1 of the Harmonised Indices Manual (2013). Eurostat.

Practical guide to producing consumer price indices (2009). United Nations, New York and Geneva.

РАЗВИТИЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ИНДЕКСИТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЦЕНИ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 1990 - 2018 ГОДИНА

*Албена Данчева**

РЕЗЮМЕ Статистическото наблюдение на потребителските цени в Република България започва през май 1990 година. На тази основа започва изчисляването и публикуването на индекс на потребителските цени (ИПЦ).

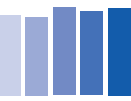
През своята 28-годишна история ИПЦ непрекъснато се е развивал и усъвършенствал. От юни 1990 г., когато за първи път се произвежда и публикува ИПЦ, започва процес на внедряване на установените международни статистически стандарти както при конструирането, така и при производството на индексите на потребителските цени. Това е постоянен процес, чиято основна цел е повишаване на качеството, навременността и достоверността на статистическата информация за индексите на потребителските цени.

В периода 1990 - 1997 г. в изчисляването на ИПЦ настъпват редица усъвършенствания, които се основават на необходимостта в условията на преход към пазарна икономика статистиката на потребителските цени да осигури адекватни оценки на тяхната динамика, съобразени с международната статистическа практика и статистическата теория.

От 1998 г. до приемането на България в Европейския съюз (ЕС) през 2007 г. усилията на НСИ бяха насочени към хармонизиране на конструирането и производството на индексите на потребителските цени със законодателството на ЕС. Като резултат от поетапния процес на хармонизация от януари 2007 г. НСИ произвежда хармонизиран индекс на потребителските цени (ХИПЦ), който напълно съответства на изискванията на европейските регламенти в областта на индексите на потребителските цени. Националният ИПЦ също беше усъвършенстван в редица аспекти, което повиши качеството на измерване на инфлацията в страната.

След 2007 г., като член на Европейската статистическа система, НСИ участва в разработването и прилага единна методология на статистическите изследвания в областта на потребителските цени, която осигурява качество, сравнимост и съпоставимост на получените резултати. Усъвършенстването на индексите на потребителските цени беше насочено главно към въвеждането на новоприети регламенти на ЕС в областта и към повишаване на качеството на произвежданите индекси.

* Началник на отдел „Потребителски цени, цени на жилища и ППС“, Национален статистически институт; e-mail: ADancheva@nsi.bg.



РАЗВИТИЕ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНДЕКСА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН В РЕСПУБЛИКЕ БОЛГАРИИ В 1990 - 2018 ГОДАХ

*Албена Данчева**

РЕЗЮМЕ Статистическое наблюдение потребительских цен в Республике Болгарии началось в мае 1990 года. На основе этого начинается исчисление и публикация индекса потребительских цен (ИПЦ).

За свою 28-летнюю историю ИПЦ постоянно развивался и совершенствовался. В июне 1990 года, когда ИПЦ впервые был сформирован и опубликован, начинается процесс внедрения установленных международных статистических стандартов при составлении индексов потребительских цен, а также при их производстве. Это непрерывный процесс, основной целью которого является повышение качества, своевременности и достоверности статистической информации для индексов потребительских цен.

В период с 1990 по 1997 год, был сделан ряд усовершенствований по исчислению ИПЦ для обеспечения в статистике потребительских цен адекватной оценки их динамики в соответствии с международной статистической теорией и практикой в условиях перехода к рыночной экономике.

Начиная с 1998 года до присоединения Болгарии к Европейскому союзу (ЕС) в 2007 году, усилия НСИ были направлены на гармонизацию построения и производства индексов потребительских цен с законодательством ЕС. В результате поэтапного процесса гармонизации, с января 2007 года НСИ создает гармонизированный индекс потребительских цен (ГИПЦ), который полностью соответствует требованиям европейских регламентов в области индексов потребительских цен. Национальный ИПЦ также был усовершенствован по ряду аспектов, что привело к повышению качества измерения инфляции в стране.

В 2008 году, будучи членом Европейской статистической системы, НСИ начинает разработку и применение единой методологии статистических обследований в области потребительских цен, которая обеспечивает качество и сопоставимость (сравнимость) полученных результатов. Усовершенствование индексов потребительских цен в основном было сосредоточено на внедрении новых регламентов ЕС в области и повышении качества производимых индексов.

* Начальник отдела „Потребительские цены, цены на жилье и ППС“, Национальный статистический институт; e-mail: ADancheva@nsi.bg.

**DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE
CONSUMER PRICE INDICES IN THE REPUBLIC OF
BULGARIA IN THE PERIOD 1990 - 2018**

*Albena Dancheva**

SUMMARY Statistical observation of consumer prices in the Republic of Bulgaria started in May 1990. On this basis begun the calculation and publication of the Consumer Price Indices (CPI).

In its 28-year history, the CPI has constantly evolved and perfected. Since June 1990, when the CPI is first produced and published, a process of implementation of established international statistical standards is underway both in the construction and production of consumer price indices. This is a continuous process whose main objective is to improve the quality, timeliness and reliability of statistical information on consumer price indices.

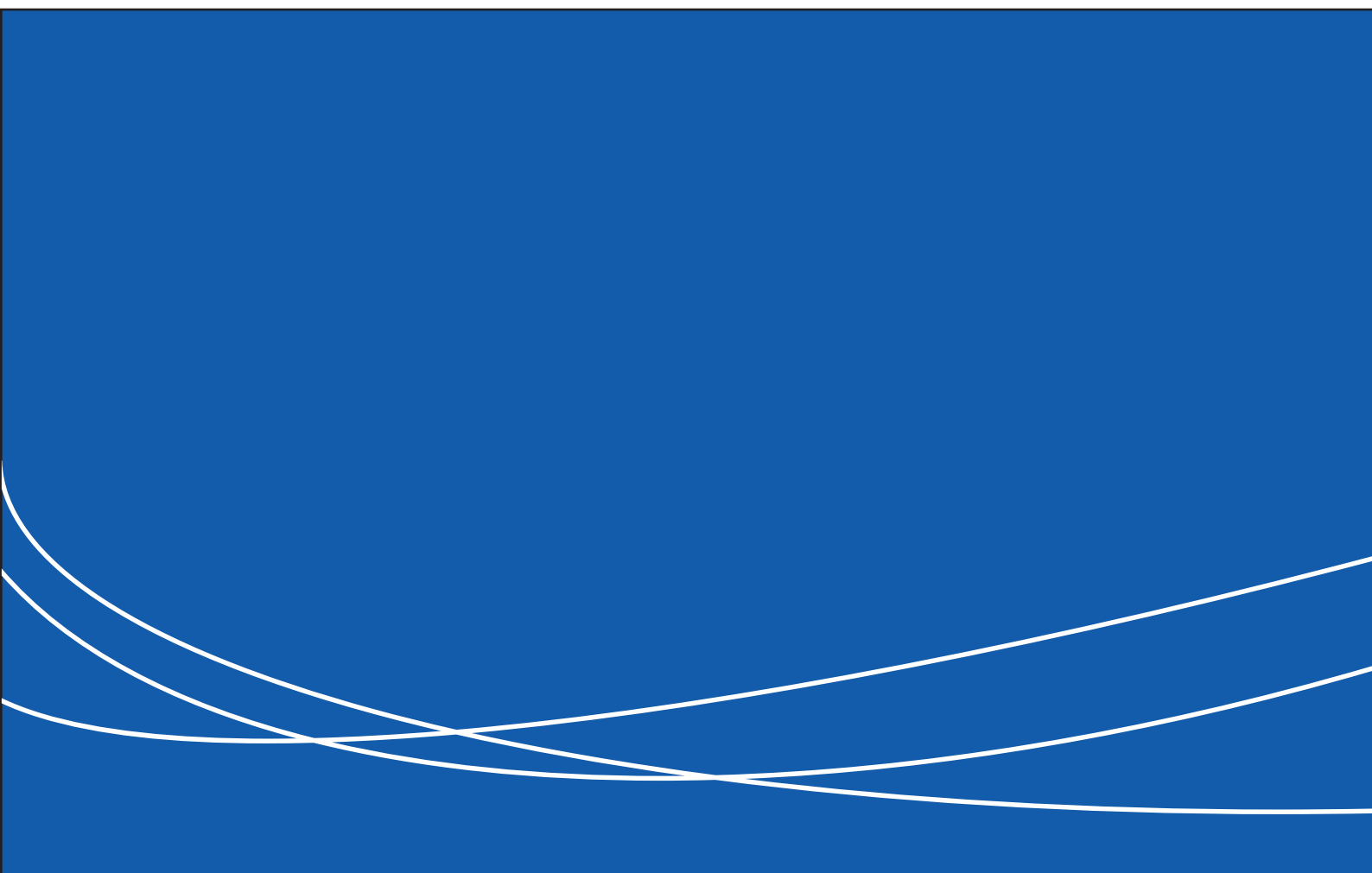
In the period 1990-1997, a number of improvements were made in CPI calculations based on the need, in the period of transition to market economy, for consumer price statistics in order to provide adequate assessments of their dynamics, in line with international statistical practice and statistical theory.

From 1998 until the accession of Bulgaria to the European Union (EU) in 2007 NSI's efforts were aimed at harmonizing of the construction and production of consumer price indices with EU legislation. As a result of the phased harmonization process from January 2007, the NSI produces a harmonized Consumer Price Index (HICP) which fully complies with the requirements of the European regulations on consumer price indices. The National CPI has also been refined in a number of aspects, which has improved the quality of inflation measurement in the country.

Since 2007, as a member of the European Statistical System, the NSI has been involved in the development and application of a uniform methodology of statistical surveys in the field of consumer prices, which ensures quality, comparability and compatibility of the results obtained. The improvement of consumer price indices was mainly focused on the introduction of newly adopted EU regulations in the field and on improvement of the quality of the indices produced.

* Head of Consumer Prices, Housing prices and PPP Department, National Statistical Institute;

**СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И
АНАЛИЗИ**



МИКРОДАНИИ. МЕТАДАНИИ

*Боян Захариев**

Още отпреди присъединяването ни към ЕС нашето общество беше започнало да развива активен интерес към данните за други страни - основно европейски страни, с които бихме искали да се сравняваме. С превръщането на България в пълноценен участник в обмена на данни в рамките на Евростат и в богатия календар от статистически изследвания статистическите данни постепенно започнаха да предизвикват все по-голям интерес сред широк кръг потребители. Това е свързано и с „откриването“ от медиите на данни, които и преди са били достъпни, но са оставали незабелязани и некомментираны. Същевременно разбирането на дефинициите, които стоят зад публикуваните данни, става все по-голямо предизвикателство. Много от дефинициите в социално-икономическата статистика, които се използват от Евростат и НСИ, не са тривиални и правилното им разбиране изисква немалко усилия. С нарастването на обема на събираните и предоставяните за ползване данни от официалните статистически служби, нараства и обемът на метаданните. Наред с това протича и процес на усложняване на дефинициите. Самото събиране и организиране на метаданните се превръща в сложна задача, която е предмет на стандартизиране¹. Самите метаданни образуват сложни логически структури и понякога разбирането на една дефиниция не може да стане без разбиране на други части от структурата. Организацията на метаданните ражда нови - още по-сложни и абстрактни структури - йерархии, мрежи, (логически) карти².

Това прави разбирането (истинското разбиране) на статистическата информация трудно не само за редовия потребител, но и за журналисти и дори за анализатори, чиято роля е да интерпретират и обясняват. Интересът на редовия потребител на медийна статистическа информация е да разбере къде се намира спрямо репери, които му помагат да се ориентира в света спрямо някакви референтни групи. Перспективата на този вид ползватели към света зависи от мястото, на което се намират - в обществото и на картата.

Националните медии често отразяват и коментират статистически данни, които сравняват България с други страни. Това е отговор на интересите на жителите на големите градове, които са и основен потребител на медиите и искат да знаят как живеят спрямо останалите европейци. Жителите на по-малките населени места също се интересуват от това, още повече че в днешно време много от тях имат близки в чужбина, на които разчитат за допълване на доходите си. Регионалните медии нерядко се фокусират върху сравнения

* Д-р по социология, Институт *Отворено общество* - София; e-mail: bzahariev@osi.bg.

¹ Scanu, M. S. M. and G. Brancato. 'Statistical Metadata: a Unified Approach to Management and Dissemination', *Journal of Official Statistics* (31:2), 2015, pp. 325 - 347.

² Hay, D. *Data Model Patterns. A Metadata Map*, Elsevier, 2006.

между тяхната административна област и останалите, особено с тези, които представляват за тях нещо като национален репер за качеството на живота. В България в по-малките градове и в селските райони медийната аудитория е любопитна да сравни живота си и с живота в по-големите и по-развити градски центрове и най-вече с живота в столицата. Нуждата от подобна информация се задоволява предимно от публикации на националната статистика. Тази информация за разлика от информацията на страницата на Евростат е директно достъпна на български език. По-малките медии рядко могат да си позволят да направят превод от английски или друг език на специализирани и трудни за разбиране наименования и цели текстове.

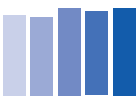
Затова не е учудващо, че в много случаи медиите предоставят информацията, без да я модифицират, например преписвайки от страницата на НСИ или от публикувани от НСИ анализи. Единственото оригинално нещо в подобни материали е заглавието. В останалите случаи публикациите почти винаги съдържат забавни недоразумения. Когато информацията е просто преписана от анализ на НСИ или прессъобщение, тя естествено не съдържа обичайните грешки и недоразумения, но се поражда въпросът до каква степен читателите я разбират. До каква степен журналистите в самата медия разбират какво се казва в публикуваната информация? В крайна сметка ролята на медиите освен да отразяват е и да анализират и коментират информацията, съобразявайки се с интересите и възможностите на своята аудитория.

Мястото на официалната статистика в потока от информация

Официалната статистика никога не е била единственият източник на количествена информация за икономиката и обществото. Но днес повече от всякога, сме заобиколени от необозрими потоци информация, огромната част от която не е съставена от числа, а от думи и образи. Никой не може да претендира, че може да предложи това, което някои теоретици наричат 360-градусово тримерно представяне на реалността³. Светът е станал прекалено сложен и става все по-сложен. Обзорно и цялостно представяне е невъзможно. В този контекст би било наивно да се твърди, че официалната статистика съдържа някакъв, дори частично пълен, обзор на социалната и икономическата действителност. Следователно от практически неограничените аспекти на реалността - било то в природата, икономиката или обществото - ние избираме да наблюдаваме само малка част. Но официалната статистика съдържа нещо по-важно - информация, която макар да е нищожна част от информационния поток, е проверена и надеждна. А това никак не е за пренебрегване. Обогащването на наличните статистически данни протича паралелно с масовото разпространение на повърхностна информация, която понякога съдържа и числа. Числата вдъхват почти рефлекторно доверие, което лесно може да бъде измамно, защото носят претенцията, че нещо е било измерено, а не само интуитивно оценено. При тези условия ползването на информацията неизбежно е фрагментарно. Това се отнася дори до ползването на масивите от числа и категории, които наричаме данни. Различни аудитории получават достъп до различни фрагменти от информацията.

Какво съдържа светът на официалната статистика и колко е голям? Как е подреден и какъв е неговият дял сред складирана и циркулираща в света информация. В компютърните науки се използва понятието „онтология“, което действително е заимствано от философията. В компютърните науки онтология означава често „набор от символи или обекти в определена среда“. Като дял на философията онтологията се занимава с всичко, което съществува в най-широк смисъл. Именно в този смисъл понятието „онтология“ е много подходящо за описанието на света на метаданните в официалната статистика. Действително

³ Stahl, R. and P. Staab. *Die Vermessung des Datenuniversums. Datenintegration mithilfe des Statistikstandards SDMX*, Springer Vieweg, 2017.



това, което е дефинирано, и това, което се измерва, е всичко, което съществува - всичко, за което има данни всичко, което е наблюдаемо. Отделният наблюдател или отделният ползвател потенциално може да се интересува от друг аспект на действителността и да отдели свой ресурс, за да събере данни за него. В днешно време огромни масиви от данни са частно притежание. Все пак официалната статистика представя една картина на цялата икономика и на цялото общество в мащаби, в които това не е достъпно от други източници.

Нека погледнем набързо какво съществува в онтологията на Евростат.

Евростат съдържа към 4 600 масиви с данни с общо над 1.2 милиарда единични статистически данни (стойности) - най-често числа⁴. Това вероятно се равнява на минимум 2.4 милиона мегабайта, или 2.4 хил. терабайта информация⁵. За сравнение, за ден в Туитър се изпращат около 1 милиард съобщения, които съдържат повече информация от цялата база данни на Евростат. В момента Евростат съдържа информация по девет статистически области, оформена в табличен вид. Зад тези таблици стоят големи изследвания, съдържащи микроданни за различни изследвани единици - сред тях хора, жилища, фирми, други организации.

Във Фейсбук всяка минута потребителите споделят няколко милиона единици съдържание. Активността в Туитър е приблизително от същия мащаб, но съобщенията са по-кратки - формално средният обем информация на едно съобщение е по-малък. За същото време в Гугъл се правят над 5 милиона запитвания. Това означава, че въпросите, зададени на Гугъл за 10 - 20 минути, измерени в битове информация, се равняват приблизително на целия масив от данни, акумулиран до момента в Евростат. Активността в Туитър произвежда такъв обем информация в рамките на малко повече от час.

Така че онтологията на официалната статистика заема само малка част от света на информацията. Разбира се, истинският мащаб на присъствие на официалната статистика в потока от информация е по-голям. Трябва да добавим копирането, препредаването и интерпретирането на тази информация в медиите, социалните мрежи и останалата част от глобалното информационно пространство. Нямам възможност да оценя дори приблизително мащабите на проникване на тази информация - например в социалните мрежи. Бих рискувал обаче да предположа, че такава оценка не би променила съществено извода за нейния реален дял.

Искушавам се да кажа - от световите на информацията, защото мисля, че глобалното информационно пространство е силно сегментирано не толкова поради езикови бариери, колкото поради това, че хората имат навика да навигират в морето от информация, избирайки маршрути, които най-много им харесват - с други думи, хората някак си „попадат“ най-често на информация, която потвърждава вече съществуващите им убеждения, а от целия масив от информация, на която попадат, разбират това, което могат да разберат, по начин, по който могат да го разберат. Краят на последното изречение не е тавтология и не е част от елитистка концепция за информацията и разбирането - просто светът е станал невъобразимо сложен и препълнен с необозрима информация.

Силата на микроданните - гориво за производство на нови данни

В данните, предоставяни от официалната статистика, може да има много повече възможности дори от всички, които се съдържат в многобройните променливи и техните възможни съчетания за произвеждане на нови променливи. В огромните масиви от данни,

⁴ <http://ec.europa.eu/eurostat/help/first-visit/database>

⁵ Информация за размера на някои от важните бази данни в Евростат се съдържа и в *LFS USER GUIDE VOLUME 9 (EUROSTAT)*.

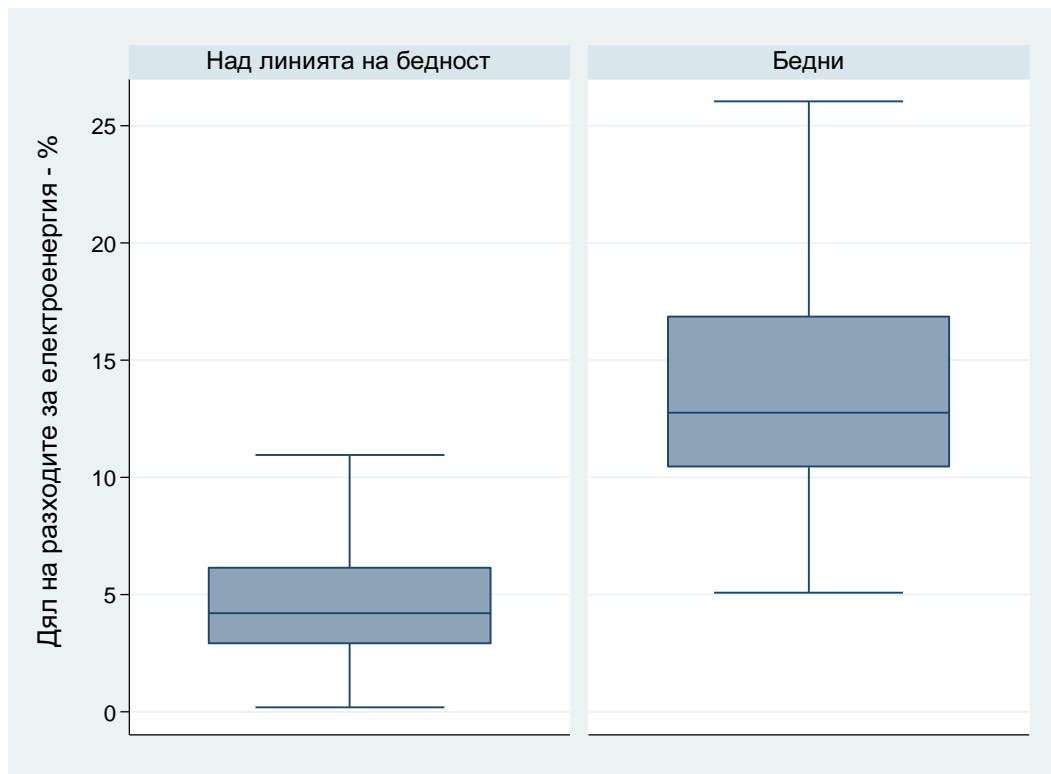
които се събират и публикуват от официалната статистика, се съдържа потенциално информация, която е с много порядъци по-голяма.

Дори ако вземем сами примерите, свързани с хората, и най-малките единици, в които те са организирани - домакинствата, наличните променливи са толкова много и покриват такъв широк спектър от теми, че не е по силите на никоя отделна организация да ги анализира. Затова предоставянето на микроданни на различни потребители за приложни анализи и научни изследвания има голям потенциал да информира и подрежда все по-хаотичния обществен дебат и да произвежда нови знания. Данните от всички големи изследвания се използват в продължение на години за цели и анализи, които надхвърлят целите, за които са били създадени. Дори когато данните изглеждат вече достатъчно стари, за да не представляват (на пръв поглед) интерес от гледна точка на непосредственото правене на политика, вземане на решения и създаване на позиции по определени обществени теми, те продължават да се използват за проследяване на дългосрочни обществени тенденции, за създаване на нови теории и за историята. В този си втори живот подобни данни понякога внезапно отново добиват политическа актуалност.

Към данните по-различни начини могат да се добавят нови възможности за анализ - например чрез свързването с други масиви от данни. Могат да се създават и съвсем нови данни. С това нямам предвид произвеждането на нови променливи чрез прости логически и математически операции върху съществуващите. Един от начините това да стане е чрез симулиране на данни. Домакинствата са много подходяща „подложка“ за всякакви симулации. В случая ще дам пример със симулация на потреблението на електроенергия, която позволи да се направи анализ на енергийната бедност.

Симулирането дава много богати възможности за използване на данните в неочаквани области. Симулирането е подходящо в сфери, в които се ползват нормативни описания или прогнози, базирани на известни процеси. Такъв е случаят с потреблението на електроенергия. Симулирането на потреблението на ниво домакинства като минимум изисква използването на подробен регистър от домакинства с информация за техния състав и възрастова структура. Допълнителни възможности в конкретния пример с потреблението на електроенергия дава информацията за размера на жилището, неговото качество и състояние, макар че в приведения пример такава информация не е използвана, тъй като симулацията не включва използването на електроенергия за регулиране на температурата в жилището (в този случай размерът на жилището и неговото качество и състояние дава полезна допълнителна информация за симулацията), а само за готвене, съхранение на храната, осветление, пране и подгряване на вода за миене и къпане. Друг важен индикатор, който се среща в EU-SILC и има пряко отношение към енергийната бедност, е възможността да се покриват разходи за поддръжка на жилището. Наред с наема, разходите за покупка на жилище и покриване на ипотечен кредит тук попадат и текущите разходи за ток, вода и отопление. Отделно има и въпрос дали домакинството се ограничава при отоплението на жилището поради недостиг на средства - въпрос, който е формулиран по начин, който позволява да се направят и заключения за потребителското поведение на домакинството, а именно - дали то си налага ограничения, за да намалява разходите си.

Фиг. 1. Дял на разходите за електроенергия при хората, живеещи в бедни домакинства и в домакинства над линията на бедност



Фиг. 1 не може да бъде направена без данните както от EU-SILC, така и от допълнителната симулация.

На фиг. 1 е показано какъв дял от располагаемия си доход плащат ежемесечно за електроенергия хората, живеещи в домакинства над линията на бедност, и тези, чиито располагаем месечен доход на глава от домакинството е под линията на бедност. Вижда се, че почти всички, живеещи над линията на бедност отделят за електроенергия под 10% от располагаемия си месечен доход, докато при хората, живеещи в бедни домакинства, е точно обратното - почти всички отделят за електроенергия над 10% от располагаемия си месечен доход. Десетпроцентният критерий е един от основните при определяне на енергийната бедност, макар че съществува и разнообразие от различни други дефиниции, голяма част от които също може да бъде използвана върху данните от EU-SILC. В случая целта не е да навлезем в анализа в енергийната бедност, а да илюстрираме възможностите за анализ, които дават предоставените от НСИ микроданни. В този контекст интересното във фиг. 1 е, че в двете категории от ляво надясно виждаме класификацията на бедни и небедни, която е невъзможна без използването на цялата информация от сложния агрегат на доходите в EU-SILC и цялата непроста дефиниция на показателя „риск от бедност“. По ординатата виждаме относителния дял от дохода, отделян за електроенергия, за изчисляването на който е необходима информацията от симулирането на потреблението на електроенергия. Подобна симулация не възпроизвежда реалното потребление, а някакво нормативно определено (нормално) потребление. В случая с енергийната бедност това се оказва в някои отношения предимство, а не недостатък. При определянето на енергийната бедност по нормативен път за бедни се считат и домакинства, които при реалното си потребление биха се лишавали от важни домакински процеси, свързани с енергийното потребление, за да могат да се вместят в крайно ограничени си бюджет. Съответно домакинства, които се отнасят небрежно и неикономично към потреблението на електроенергия, не биха попаднали сред енергийно

бедните, въпреки че месечните им разходи за електроенергия биха надхвърлили някакъв нормативно дефиниран праг, например от 10%, както е в случая. Тук е важно да се отбележи едно съществено ограничение при ползването на извадкови данни за планиране на определена политика. То се състои именно в това, че става дума за извадка, колкото и голяма да е тя. Добре направените, достатъчно големи извадки дават статистически валидна информация за състоянието на обществото и икономиката, но те не ни казват как може да бъде реално захранена с информация определена политика, която желае да използва критерии и дефиниции, използвани върху извадковите данни.

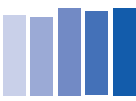
За конкретика нека погледнем нашия пример с енергийната бедност. На базата на информацията за домакинствата от EU-SILC и направената симулация откриваме, че около 530 хил. домакинства биха попаднали в категорията на енергийно бедните и биха имали нужда от някакво подпомагане. За да може обаче тази политика реално да бъде възможна, е необходимо в някакви изчерпателни официални регистри да се съдържа информация, която позволява дефиницията за енергийна бедност да бъде използвана, или ако такава информация към момента не се съдържа в никой регистър или комбинация от регистри, да е възможно да се проектира някакъв разумно скъп процес, с който определена държавна структура или друга организация би могла да събира и обработва съответната информация за **цялото население**. Една политика може да бъде замислена, оценена и дори остойностена на базата на извадкови данни, но изпълнението ѝ в общия случай не може да бъде захранено от такива данни. Формулирано по този начин това наблюдение звучи почти очевидно, но според мен на европейско и национално ниво няма да е трудно да се намерят примери, когато то не се отчита при планирането на някакви политики и поставянето на цели. С помощта на извадковите проучвания през някакъв период от време (често ежегодно, но понякога по-рядко и при всички случаи със закъснение във времето) се вижда какво се е случило, но самият механизъм на прилагане на политики остава черна кутия и невъзможно да се определи какво се случва текущо.

Метаданни, дефиниции и нови разбириания за обществото

Както видяхме „реалността“, създавана от статистиката, със сигурност е ограничена и твърде малка в сравнение с глобалната информационна реалност, но тя е сред най-подредените и съгласувани и сред най-малко фрагментирани реалности - поне докато не попадне в информационния поток и не бъде преработена от него. Тази статистическа онтология освен това има сериозни последствия за голямата политическа и икономическа реалност. Неслучайно индикаторите, за които се събират нужните данни и които след като преминават през предвидените статистически процедури и операции се публикуват, не са еднакво приемливи за всички държави членки. Политиците имат различни мотиви да виждат (или да искат да виждат) едни индикатори и да не виждат (да не искат да виждат) други. Първата причина е, че страните, в които управляват, могат да изглеждат зле през призмата на един или друг индикатор. Могат да нямат предимство в сравнение със страни, от чието население техните избиратели искат да живеят по-добре или са убедени, че живеят по-добре, и биха били много разочаровани, ако някой индикатор показва, че това не е така. В някои случаи определен индикатор наистина може да е по-подходящ да улови проблемите в едно общество отколкото в друго.

Участието в системата на Евростат въвежда нов тип „относителни“ индикатори, които съотнасят положението в България с нови референти, свързани с ЕС - сред тях граждани на държавите от ЕС, членове на различни домакинства и социални групи в отделните страни от ЕС и в ЕС като цяло.

Не е ясно, колко от хората в България, които живеят добре по българските стандарти, се чувстват удовлетворени от този факт или просто са сменили референтната си група и очакванията си, гледайки към жителите на други, по-развити държави в ЕС. Интересът на



национални медии към ситуацията в други страни от ЕС подсказва, че този интерес може да е споделен от голяма част от тяхната аудитория. В дилемата за използването на абсолютни или относителни индикатори за бедност и социално изключване присъства и възможността като референт в относителните индикатори да се използва ситуацията в други, по-богати или по-развити страни⁶. В подобни случаи е възможно хората, които не отговарят на определен стандарт, да се окажат (значително) мнозинство.

Ще цитирам предговора на една много влиятелна книга, написана преди разширяването на ЕС към Централна и Източна Европа, където значението на социалните индикатори, събирани от официалната статистика за всички държави членки, е описано по впечатляващ и вдъхновяващ начин. Предговорът е написан от белгийския социален министър, тъй като самата книга е създадена в контекста на Белгийското председателство на Съвета на ЕС:

„Утвърждаването от Европейския съюз на набор от общоприети и еднакво дефинирани социални индикатори ще представлява важна стъпка към постигането на социалните цели на Европа. Социалните индикатори ще осигурят рамка, в която държавите членки могат да развият социалната си политика и политиката за заетост по начин, който отразява националните условия и въплъщава целите за социална кохезия на ЕС.“⁷

По-нататък авторите казват, че тези индикатори ще са от значение и за националните правителства и за местните и регионалните общности, за социалните партньори, за неправителствените организации, за гражданското общество и за отделните европейски граждани и че тези индикатори ще изпратят сигнал към бъдещите държави членки (т.е. и към нас), че това е начинът да се измерват постиженията на Европейския социален модел - „един завършен модел, който е част от Европейската цивилизация“.

Може би днес, след новите разширявания на ЕС, глобалната икономическа криза и състоянието на процеса на икономическа и социална интеграция, тези констатации звучат малко преувеличено и нереалистично. Постепенното въвеждане на немонетарни индикатори за социално включване предшества с много десетилетия присъединяването на България към ЕС и се основава на по-ранни регионални инициативи за използване на общи индикатори, например в скандинавските страни⁸. Тези индикатори отразяват една сложна предистория на политически дебати и консенсус първо в отделни страни, после в групи от страни и в ЕС като цяло. В генезиса им са утаени разбирания за смисъла на социалното приобщаване и социалното изключване от няколко десетилетия и от различни места в Европа, но общо взето - от най-развитите в икономическо и социално отношение страни в ЕС, които най-често са пионери в подобни проучвания.

На този фон не е учудващо, че не всички индикатори са еднакво популярни или еднакво използвани в различните държави - членки на ЕС. Например в принос към стратегията „Европа 2020“ държавите са избрали да използват различни индикатори вместо риска от бедност или социално изключване. Много от страните са се спрели на конкретен компонент от този сложен индикатор. Други са избрали съвсем различни индикатори, които според тях по-добре отговарят на предизвикателствата пред социално включване. Както споменах, неявните мотиви за такъв избор може да са най-разнообразни. Дания например е избрала да използва индикатора „хора, живеещи в домакинства с нисък интензитет на трудовата активност“. Избор, който подсказва, че в Дания интензивната работа би трябвало

⁶ Atkinson, A. and E. Marlier. *Analyzing and Measuring Social Inclusion in Global Context*, United Nations, New York, 2010, p. 10.

⁷ Atkinson, A. and E. Marlier. *Analyzing and Measuring Social Inclusion in Global Context*, United Nations, New York, 2010.

⁸ Atkinson, T., B. Cantillon, E. Marlier and B. Nolan. *Social Indicators: The EU and Social Inclusion*, Oxford University Press, 2002.

да бъде от най-добрите средства за преодоляване на социалното изключване. Ирландия е избрала съвсем друг акцент, взимайки от индикатора за бедност и социално изключване именно другите два компонента - материалните лишения и риска от бедност, т.е. очевидно ирландското правителство е преценило, че интензивността на трудовото участие не е толкова решаваща или не е основен проблем в тяхната страна. Съответно Латвия е избрала друга комбинация от компонентите на сложния индикатор - риска от бедност и живота в домакинства с нисък интензитет на труда. Германия е предпочела изобщо да не ползва индикатора за бедност или социално изключване, а вместо това да намали броя на дългосрочно безработните, Швеция - да намали дела на жените и мъжете на възраст 20 - 64, които не участват на пазара на труда или са дългосрочно безработни, или са в дългосрочен отпуск по болест, Обединеното кралство използва собствени индикатори, които са свързани с детската бедност⁹.

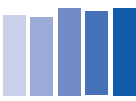
В стратегията си до 2020 година България поставя акцент именно върху риска от бедност. По този индикатор страната ни е сред най-бедните в ЕС, като през различните години заема различни места в челото на тази класация наред с няколко други страни, сред които Румъния, Латвия и Гърция. Въпреки това дистанцията с основната група от страни в Европейския съюз и със средните показатели за ЕС не изглежда непреодолима. Тъй като рискът от бедност или социално изключване зависи повече от разпределението на доходите, отколкото от абсолютния им размер, подобряването на този индикатор е силно зависимо от социалните трансфери и данъчната политика, а в България те не са благоприятни по отношение на целите за намаляване на неравенствата (страната ни изпитва затруднения с постигането на поставените цели).

Първоначално при въвеждането на новия индикатор за бедност или социално включване в началото на второто десетилетие на 21-ви век дистанцията между България и Румъния и останалите държави от ЕС по този показател е много голяма, основно поради многокомпонентния индикатор за материални лишения. Може би това е била причината в началото този индикатор да се приема с резерви от политическия елит в двете страни. Впоследствие обаче се очертава тенденция, която в ретроспекция изглежда лесно предвидима (това може да е обичайната ретроспективна илюзия). В страни като България и Румъния, които наблягат на общия икономически растеж и слабо се интересуват от неравенството в обществото, се оказва по-лесно да бъдат подобрени фиксирани индикатори като тези за материални лишения, които реално измерват абсолютна бедност, макар и при много висок праг, калибриран спрямо представите за добър живот в богати страни от Западна Европа.

Бедността е една от най-дискутираните и най-влиятелните теми в социалната статистика. За „бедност“ има многобройни дефиниции, които са пряко свързани със съответните програми за намаляване на бедността и с цял набор от съпътстващи и подпомагащи политики. В този смисъл изборът на дефиниция на бедността има изключително важно значение.

Може да се каже, че българската дефиниция за бедност, използвана за политически цели през годините е еволюирала, както и в много други страни, от разбирането на бедността като недосяждане към бедността като монетарен феномен. Използваните от Евростат дефиниции за бедност я разглеждат многостранно - като монетарен феномен, като ниска позиция в обществената йерархия или обществената подредба на доходите и възможностите, като отдалеченост от „центъра“ на обществото, като неравенство и като невъзможност да си позволиш неща, които се считат за норма на живота в дадено общество.

⁹ Примерите са от Darvas, Z. 'Why is it so hard to reach the EU's 'poverty' target?' *Policy contribution, Issue No. 1*, 2017.



Разбирането на обществото като структура, състояща се от център и периферия, е особено мощен инструмент на социалноориентираното политическо мислене. Ето един пример за подобна дефиниция с ясен европейски произход, заложен в един от най-важните стратегически документи на българското правителство - Националната стратегия за намаляване на бедността и насърчаване на социалното включване:

„Социалното изключване е процес, при който определени хора са изтласкани на ръба на обществото и са възпрепятствани от пълно участие в него поради своята бедност или поради липсата на базови компетенции и възможности за учене през целия живот, или в резултат от дискриминация. Това ги отдалечава от възможността за работа, доходи и образование, както и до социални и общностни мрежи и дейности. Те имат ограничен достъп до власт и до органите, вземащи решение, и така често се чувстват безвластни и неспособни да упражняват контрол върху решенията, които влияят върху техния ежедневен живот.“¹⁰

За измерване на относителната бедност се използва най-популярният и най-често цитиран индикатор, който днес носи наименованието „риск от бедност“. Дефинирането на пребиваването в тази група като вид риск създава интересно двусмислие. Ако допуснем, че не всички от попадащите под така дефинираната линия на бедност са бедни, а само че сред тази група има **риск** от бедност, трябва да можем да уточним каква част от тях действително стават бедни - за това ни трябва допълнителен критерий.

В този случай е съвсем уместен въпросът кои са рисковите фактори, които увеличават вероятността членовете на едно домакинство да се окажат в групата на бедните, т.е. какъв е рискът дадено домакинство да се окаже в риск от бедност. Може да забележим, че условната вероятност за попадане сред бедните, когато човек е безработен или работи малка част от времето, или когато надхвърли определена възраст и т.н. е по-голяма, т.е. хората, които отговарят на тези критерии или попадат в тези категории, са в по-голям риск да изпаднат в бедност. Тук понятието „риск“ действително означава риск. Всъщност от много публикации на Евростат и НСИ е ясно, че рискът от бедност е чисто и просто индикатор за бедност с малко по-особено наименование.

Накрая ще дам пример с дефиниция, свързана с регионалните различия в бедността. За България това е особено важно, тъй като разликите в развитието на различни части от територията на страната ни са важен проблем, еднакво припознат от обществото и политическия елит. НСИ редовно публикува информация за риска от бедност по географски области.

Анализът на НСИ сочи, че в България поне в първите години след присъединяването към ЕС, които съвпадат и с въвеждането на нови индикатори от Евростат, най-голям брой домакинства изпитват ограничения по отношение на почивката извън дома и възможностите да посрещнат неочаквани разходи (за неотложен ремонт на жилището или колата, подмяна на пералня или хладилник, внезапно заболяване и др.) със собствени средства, както и при отоплението на жилището. Не са малко и домакинствата, които не могат през ден да си позволят, ако желаят, консумацията на месо, пиле или риба или вегетарианския им еквивалент или имат проблеми с плащането навреме на разходите за жилището.

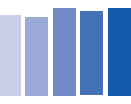
В изданията на НСИ се посочва, че при изчисляване на линията на бедност за всяка област сама за себе си е приложен същият метод както при линията на бедност на национално ниво - 60% от средния общ разполагаем нетен доход на домакинствата в областта¹¹. Този подход има важни последици за изводите по отношение на бедността. Линиите на бедност в отделните административни области на страната силно се различават една от друга, защото на областно ниво има значителни разлики в размера и разпределението

¹⁰ Национална стратегия за намаляване на бедността и насърчаване на социалното включване 2020.

¹¹ НСИ, *Индикатори за бедност и социално включване, основани на европейско изследване за доходите и условията на живот (EU-SILC) в контекста на отворения метод за координация*, 2011, с. 7.

на доходите. Медианата на доходите и 60% от нея варират силно, като през годините няколко от областите на страната, разположени около най-големите градове, имат линия на бедност над средната за страната, а останалите области имат линия на бедност под средната за страната. С най-високи доходи и най-висока линия на бедност е град София. В общия случай колкото по-висока линия на бедност използваме, толкова повече хора ще се окажат под нея, т.е. ще бъдат определени като бедни. Ако за всички области в страната се ползваше националната линия на бедност, регистрираните нива на бедността в повечето от тях (по-конкретно на 22 - 23 области, чиято линия на бедност се оказва под средната за страната) щеше да се окаже много по-висока. Бедността, измерена по този начин в столицата, наред с Варна, Пловдив и Бургас и две-три други области, щеше да изглежда по-ниска. Хората, живеещи в по-ниско урбанизирани и по-слабо икономически развити райони на страната, и местните политически лидери щяха да виждат по-големи разлики между тях и други части на страната, към които мигрира част от трудоспособното местно население. По принцип и двата подхода за изчисляване на линиите на бедност - ползване на национална за територията на цялата страна или ползване на различни регионални линии - са приемливи в зависимост от конкретната аналитична задача или политическия контекст. Европейската дефиниция за риск от бедност предполага използването на различни национални линии на бедност. Това очевидно е предопределено и от факта, че между държавите членки съществуват големи различия, а в социалната сфера, както и в много други, свързани с нея политики, степента на интеграция е много слаба. Що се отнася до бедността, въпреки общия пазар и мобилността, Европейският съюз продължава да бъде сбор от отделни общества и икономики, в които доходите, качеството на живота, условията на живот и възможностите за участие се различават значително. Няма обща данъчна политика, няма обща политика за социалните трансфери или за предоставянето на социални услуги. В рамките на отделна страна нещата не са чак толкова очевидни. Ясно е, че и тук важи правилото, че при изчисляването на относителната бедност (на риска от бедност) човек се счита за беден в рамките на обществото или общността, в която живее. Вероятно в по-бедните райони на България животът в много отношения е по-евтин. Това едва ли важи за много от важните стоки, без които едно домакинство не може, но би трябвало да важи за жилищата и наемите и за услугите, чиито цени зависят от обичайните доходи на съответното място. От друга страна, като част от една-единствена и при това не много голяма икономика е нормално хората да искат да се ориентират спрямо някаква обща норма. Стремещът към мобилност и пътуване са ключови за много икономически и социални процеси, а те предполагат всеки доход, придобит, където и да било в страната, да се разглежда еднакво (за да има обща картина). За да бъдем по-конкретни - линията на бедност в Монтана е много по-ниска от тази в област София, а линията на бедност на област София е по-ниска от тази в столицата. Между селата, разположени в област Монтана и близките до тях села от област София и между крайградските квартали на София и близките до тях села на област София няма никакви разлики нито в правилата за правене на бизнес, нито в трудовите отношения и социалното осигуряване, нито в пенсионната система и социалните трансфери. Много хора, които са бедни в гр. София според регионалната линия на бедност, ще могат да си позволят повече и да живеят по-добре от хора, живеещи в близките села, които не са бедни според линията на бедност на област София. Всъщност този аргумент дори не изисква районите да са съседни, само конструирах примера така, за да има пълна яснота за какво става въпрос.

При изчисляването на бедността в национален план за бедни навсякъде се считат тези, които са бедни според националния праг на бедност. Те не се припокриват, а само се застъпват с тези, които се оказват бедни според регионалните линии на бедност. За бедните според националната линия на бедност не се публикува регионална статистика, т.е. не се отбелязва в кои части на страната живеят, а те са концентрирани в много голяма степен в бедните части на страната. Освен това, когато разглеждаме съставния индикатор за бедност и социално изключване, веднага забелязваме, че другите му компоненти не подлежат на регионализация. Няма утвърден метод интензитетът на икономическата активност на



домакинствата да се изчислява спрямо някаква териториално определена норма (някаква обичайна за административната област интензивност на трудовата активност). Подобен метод не съществува и за материалните лишения - няма изискване жителите на столицата да имат повече средства за посрещане на неотложни нужди или повече дни почивка извън дома през годината. Критериите за материални лишения са еднакви за всички жители на страната.

Нека спомена все пак, че използването на регионални линии на бедност има предимството директно да насочва към един важен за икономиката теоретичен въпрос, който е от съществено значение за избора на една или друга икономическа политика. Това е въпросът дали икономически по-развитите райони успяват да намалят в по-голяма степен относителната бедност. Тук няма възможност да се впуснем в цялата дълбочина на този въпрос, само ще отбележа, че графиките, публикувани от НСИ, навеждат на мисълта, че такава явна връзка не съществува. И пак напомням, че в случая нямам за цел да дискутирам кои дефиниции са по-добри, а само да илюстрирам колко важен е този избор и как той може да насочва към определени публични възприятия на действителността, към определени изследователски въпроси и дори към определени важни решения и политики. Все пак отбелязвам, че ми се струва полезно НСИ да публикува и разпределението на бедните по административни области според националната линия на бедност, ако това е технически възможно, както и разпределението на хората, живеещи в бедност и социално изключване.

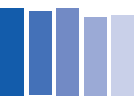
Краят на числата?

Този материал е посветен на годишнината от създаването на българската статистика. На рожден ден не е редно гостите да бъдат през цялото време сериозни. Затова за финал искам да поздравя НСИ с празника с искрено, може би малко себично пожелание и едно намигване.

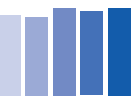
Искреното ми пожелание като потребител на информация за изследователски цели е НСИ да остане все така отворен към споделяне на микроданни за научни и научно-приложни изследвания, дори да има наднационални (глобални) тенденции в обратната посока. Всъщност по-правилно е да кажа - въпреки че вече се наблюдават такива тенденции. Не бива развитието на социалните науки да бъде възпрепятствано от действията на непочтени хора, които злоупотребяват с лични данни. Все пак трябва да отбележа, че злоупотребите са свързани изцяло с данни, които не идват по линия на официалната статистика, с данните от огромните информационни океани, за които споменах, в сравнение, с които официалната статистика е една капка.

Накрая ми се ще да задам следния полусериозен въпрос **Какво ще стане със статистиката в епоха, когато числата могат да изчезнат?** Такъв процес се наблюдава отдавна във високите сфери на математиката и от известно време - в ниските сфери на ежедневната комуникация, която вече се слива с медийната. Съвременната математика, започвайки още от геометрията и топологията и стигайки до теорията на множествата и теорията на категориите, наред с абстрактната алгебра и като цяло много други новопоявяващи се раздели на висшата математика на практика не използват числа, дори не използват обекти, които са производни на числата¹². В ежедневието и в масовите медии, от друга страна, все повече доминират изображенията - или без всякакви числа (под формата на снимки, клипове, кратки съобщения и др.), или под формата на т.нар. инфографики, в които едно число е заобиколено от много други символи и изображения - да кажем примерно, че в тях битовите информация, отделени за числата, са под 0.01%, докато в една традиционна статистическа таблица почти всички битове информация са заделени за числата. Нямам

¹² Вж. например Spivak, D. *Category Theory for Scientists*, 2013.



точна представа каква част от битовите информация в социалните мрежи са свързани с числа. Предполагам, че тази част е относително малка и вероятно намаляваща (това признавам е открит въпрос). Предполагам, че там мисията на числата (били те относително малко или повече) е спомагателна. Освен това може да дискутираме какъв смисъл имат числата, изолирани от връзките си с други числа, които в потока от сегментирана информация не могат да бъдат нито възстановени, нито проверени.

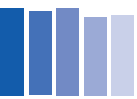
**МИКРОДАННИ. МЕТАДАННИ**

*Боян Захариев**

РЕЗЮМЕ В статията са обсъдени примери за използването на данни от НСИ и Евростат от различни потребители - медии, анализатори и изследователи. Обсъдена е важноста на метаданните и особено на дефинициите на използваните в статистиката индикатори не само за разбирането на статистиката, но и за начина, по който се мисли за обществото и икономиката като цяло.

Ключови думи: данни за домакинствата, микроданни, метаданни, симулационни модели.

* Д-р по социология, Институт *Отворено общество* - София; e-mail: bzahariev@osi.bg.



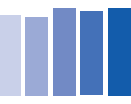
Микроданные. Метаданные

*Боян Захариев**

РЕЗЮМЕ В статье обсуждаются примеры использования данных НСИ и Евростата различными пользователями - СМИ, аналитиками и исследователями. Обсуждается важность используемых в статистике метаданных и особенно дефиниций индикаторов, не только для понимания статистики, но и для понимания общества и экономики в целом.

Ключевые слова: данные о домохозяйствах, микроданные, метаданные, симуляционные модели.

* Д-р соц. наук, Институт *Открытое общество* - София; e-mail: bzahariev@osi.bg.



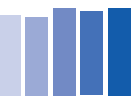
MICRODATA. METADATA

*Boyan Zahariev**

SUMMARY The article discusses how data from the NSI and EUROSTAT are used and understood by different users - media, analysts and researchers and the general public. Using examples from the statistics of incomes and living conditions the analysis highlights the importance of metadata and especially the definitions of indicators not only for the understanding of statistics but also for the way in which society and the economy as a whole are seen and conceptualized.

Keywords: Household Data, Microdata, Metadata, Simulation Modelling.

* Doctor of Sociology, Open Society Institute - Sofia; e-mail: bzahariev@osi.bg.



ВЛИЯНИЕТО НА ЦЕНИТЕ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ ВЪРХУ БЕДНОСТТА В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2011 ГОДИНА

(Част първа)

*Расим Рюстем**



Въведение

Цените, пред които са изправени хората, оказват значително влияние върху тяхното благосъстояние. Райони, в които има слаба конкуренция между търговците, хората плащат за основни жизненоважни продукти по-висока цена отколкото лицата, живеещи в райони с висока конкуренция. Също така райони, в които доходите на домакинствата са високи, могат да се окажат с високи цени заради високия стандарт на живот. Това води до различна покупателна способност на лицата и домакинствата в различните райони. Домакинства, разполагащи с еднакви доходи, имат различна покупателна способност в зависимост от това къде живеят. Когато става въпрос за съпоставяне на ниво страни, съществува международна програма за сравнения, която сравнява цените на продуктите и изчислява стандарта на покупателната способност. СПС дава информация за това как се различават цените между дадени страни в условна валута. На национално ниво обаче няма инструмент, който да измерва различията в цените на основните потребности на домакинствата в отделните райони.

* Главен експерт в отдел „Статистика на условията на живот“, дирекция „Демографска и социална статистика“, НСИ; e-mail: RRustem@nsi.bg.

Различията в цените оказват влияние на покупателната способност на доходите на домакинствата. За да се получи по-ясна информация за бедността, трябва да се вземат под внимание тези различия. Лица, живеещи в населени места с ниски цени в сравнение с останалата част на страната и получаващи доходи под прага на бедност, могат да се окажат над този праг, като се вземе предвид покупателната способност на средствата, с които разполагат. В другия случай при лица с привидно средни доходи (над прага на бедност), когато са изправени пред високи цени, може да се окаже че техните доходи са под прага на бедността, ако се разгледа покупателната им способност.

Целта в тази статия е да се построи индекс, подобен на СПС, но на местно (за България) ниво, който да бъде използван за дефлатор на доходите на домакинствата. След като доходите бъдат поправени, тези резултати могат да бъдат използвани за оценяването на бедността, като се има предвид покупателната способност на домакинствата. Крайната цел е да се провери дали различията в цените на ниво област имат пряко влияние върху бедността в съответната област или в общините, които я образуват.

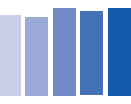
Статията е образувана от три части - въведение, основна част и заключение. Основната част се състои от четири точки. Първата точка дава информация за бедността и покупателната способност. Втората точка описва НДБ и използваните данни от изследването. Третата точка включва построяване на пространствени ценови индекси. В четвъртата точка е показано как се използват пространствените индекси и влиянието им върху бедността.

Самата статия е разделена на две части. Първата част включва построяването на ценови индекси, а втората - прилагането на тези ценови индекси. Двете части ще бъдат публикувани поотделно в два последователни броя на списание „Статистика“.

1. Бедност и покупателна способност

Бедността и неравнопоставеността са сред основните проблеми на човечеството. Бедността е проблем не само на развиващите се страни, но и на развитите, като относителният дял на бедното население в ЕС-28 е 17.3% за 2016 година.

Явлението бедност може да се изследва от различни гледни точки: абсолютна, относителна, субективна, постоянна, екстремна, енергийна, преходна и т.н. Не е възможно да се предоставят всички дефиниции на бедността ([3] с. xi), тъй като



динамичните промени в обществата довеждат до нови и различни ограничения и лишения на слоевете в обществото.

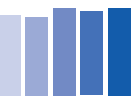
Съществуват няколко метода за оценяване на бедността, като основните са относителният и абсолютният метод. Абсолютният метод или абсолютната бедност е състояние на невъзможност на лицата да си позволят потребности като храна, чиста вода за пиене, подслон, здравна грижа и образование (определение на ООН). Абсолютната бедност се измерва с линия на бедност, която е фиксирана във времето (напр. 1 долар, линия на бедност на Световната банка). Абсолютната бедност може да е базирана на кошница от стоки, която се равнява на минималните нужди на населението или на калориен прием на населението (напр. 2 000 калории).

Относителният метод или относителната бедност се свежда до това дадена група от хора да разполага с по-малко от останалата част на обществото въз основа на праг на бедност. Този праг, наречен линия на бедност, представлява процент от медианния доход/разход на домакинствата в обществото. Относителният метод най-често се използва в развитите страни, като прагът на бедност в повечето случаи се дефинира като 50 или 60% от медианния доход/разход. В ЕС се използва относителният метод за измерване на бедността. Основен източник на информация е изследването „Статистика на доходите и условията на живот“ - EU-SILC. Използва се относителна линия на бедност, която се дефинира като 60% от медианния еквивалентен разполагаем доход на домакинствата. Всеки член на домакинство с доходи под този праг се определя като беден и затова във всяка страна част от населението е под линията на бедност. Средноевропейският дял на бедното население се определя, като броят на бедните в съответните страни се раздели на общото население в ЕС. Данните за относителния дял на бедните са сравними между страните, но данните за линията на бедност са сравними само в монетарно измерение. Линията на бедност в ЕС за 2016 г. е най-висока в Люксембург - 20 291 евро, докато най-ниска е в Румъния - 1 468 евро за едно лице в домакинство. Линията на бедност в Люксембург е почти 14 пъти по-висока от тази в Румъния. Това обаче не означава, че бедните в Румъния живеят 14 пъти по-зле от тези в Люксембург. За да изравни различията в ценови аспект, Евростат използва паритет на покупателна способност като дефлатор на цените. Използва се ППС от разходите за крайно потребление на домакинствата, разделен на обменния курс на еврото за страните, които не са членки на еврозоната. За държави - членки на еврозоната, не се прилага обменен курс, а се използва само ППС. С този ценови индекс, базиран на ППС, се коригират линиите на бедност за целия ЕС и това изравнява данните за линията на

бедност в контекста на покупателната способност. Индексът се равнява на пространствен дефлатор на цени. След поправянето линията на бедност на Люксембург е 5 567 в условна валута СПС, а линията на бедност на Румъния - 2 877. Когато се сравняват линиите на бедност на двете страни в изражение на покупателната им способност, частното на двете линии е по-малко от две. В използвания пример линията на бедност в Люксембург е два пъти по-висока от тази в Румъния, а не 14 пъти. Изследването SILC разглежда бедността от гледна точка на доходите или сравнява доходите на домакинствата. Според ООН ([10] с. 84), за да могат да бъдат сравнявани доходите както във времето, така и в пространството, трябва да бъдат поправени ценовите различия в смисъла на покупателната способност. Ако доходите не бъдат поправени за разликите в цените, сравнителните резултати в разпределението на доходите могат да бъдат изкривени. Колкото по-високи са ценовите различия в разглежданите територии, толкова е по-голяма и необходимостта от поправяне на доходите. За коригиране на цените трябва да се използват ценови пространствени индекси. На международно ниво съществува програма на Евростат и ОИСР за международни сравнения на цените в отделните държави.

Известна като ППС, програмата сравнява цените между отделните страни участнички като разходна част от брутния вътрешен продукт. С помощта на ППС могат да се получат ценови индекси за международни сравнения. На местно ниво такива индекси не съществуват. В България данни за различните цени в различните територии се събират за нуждите на индекса на потребителските цени, който е официален измерител на инфлацията в България. Събират се данни за цените по области за определена кошница от стоки. Данните се събират от 27-те¹ областни центъра. Тези данни биха били най-добрият наличен източник за построяването на ценови индекси на ниво области за България. При разглеждането на следващо териториално ниво - общини или населени места, данни за различните цени на отделните продукти не са налични. Наблюдението на домакинските бюджети е представително извадково изследване, което има за цел да събере информация за доходите, разходите, потреблението и начина на живот на домакинствата в страната. Наред с разходите се събира информация за количеството на купените стоки. В обхвата на изследването влиза цялата територия на страната. Изследването е представително и на ниво области, където за отделните области се събира информация от различни

¹ Областните центрове са 27, защото област София няма областен център.



населени места. Населените места включват както градове, така и села, но данните от изследването не покриват всички населени места, нито всички общини на страната. Поради това информация за наличните цени на отделни продукти на по-ниско административно ниво от ниво област не е налична. Информацията от НДБ позволява условното разделяне на териториите на областите на градска и селска част. По този начин е възможно построяването на ценови индекс за страната на ниво по-ниско от областното. Въпреки наличната информация от НДБ тя не е прецизна като информацията за ИПЦ, защото събраната информация за цените на даден продукт или група от продукти се агрегира и в края на производствения процес са налични само разходите и количествата. Получената информация е за разходите, направени от домакинствата за определено количество от дадена стока или група от стоки. Въпреки факта, че точни цени не са налични, информацията от НДБ ще бъде използвана за конструирането на ценови индекси, базирани на единичната стойност на стоките. С тези индекси ще бъдат поправени доходите на домакинствата. По този начин доходите на домакинствата ще се изравнят по покупателна способност. След поправянето на доходите на домакинствата ще бъде изследвано влиянието на цените върху бедността в България на ниво статистически райони, области и общини.

2. Наблюдение на домакинските бюджети (НДБ-HBS)

2.1. Информация за изследването

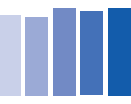
Наблюдението на домакинските бюджети е регулярно извадково изследване и е част от Националната статистическа програма. То се провежда ежемесечно от НСИ. Целта на изследването е да се получи навременна и достоверна информация за доходите, разходите, потреблението на домакинствата и техния жизнен стандарт. Единици на наблюдението са всички обикновени домакинства в страната без ограничения по брой членове или дадено ниво на благосъстояние. Дефиницията за обикновено домакинство е:

- едно лице, което живее самостоятелно, храни се отделно и има свой отделен бюджет;
- две или повече лица, които живеят в едно жилище или в част от жилище, хранят се заедно и имат общ бюджет, независимо от това дали имат роднински връзки помежду си. За членове на домакинството се смятат и лицата, които временно

отсъстват - деца, учащи, лица на лечение в болници, санаториуми и други здравни заведения.

За членове на домакинството не се смятат лицата, напуснали домакинството, които живеят в друго обикновено или колективно домакинство. Колективните домакинства са извън обхвата на изследването. Дефиницията за домакинство се използва във всички изследвания на НСИ, в които обект на изследването са домакинствата в страната.

Обемът на извадката е 3 060 домакинства (от 2010 г.), групирани в три подизвадки по 1 020 домакинства всяка. На ротационен принцип всяка една подизвадка се наблюдава по един месец от дадено тримесечие. При тази ротация всяко домакинство от извадката за период от дванадесет месеца участва четири месеца в наблюдението. При образуване на извадката се прилага двустепенен гнездови подбор на териториален принцип. Извадката е районирана (стратифицирана) според административно-териториалното деление на страната на 28 области, в които са обособени 83 страти (областен град, друг град и село). Гнездата във всяка страта са формирани на базата на преброителните участъци от последното преброяване на населението и жилищния фонд. На първата степен чрез случаен подбор се избират 510 гнезда. На втората степен се определят домакинствата за наблюдение, по 6 във всяко гнездо. Наблюдението на домакинските бюджети събира информация за всички приходи на домакинствата, всички изразходвани средства и купени количества стоки по време на наблюдението. Също така изследването събира информация за жилищните условия и снабдеността със стоки за дълготрайна употреба на домакинствата. Доходите на домакинствата включват всички доходи на домакинствата и техните членове в периода, в който участват в изследването. Оценяват се паричен и общ доход на домакинствата. Общият доход включва паричния и остойностените натурални приходи. Всички изразходвани средства през периода на наблюдение на дадено домакинство и неговите членове образуват разхода на домакинството. Разходите биват общи и парични. Общият разход включва паричния и остойностените натурални разходи. Разходите се кодират според приетата от Евростат Класификация на индивидуалното потребление по цели (COICOP-HBS). Потреблението на домакинствата се измерва с консумираните количества хранителни стоки и напитки от домакинствата в домашни условия. Консумираните количества в заведения за обществено хранене не са включени в потреблението на домакинствата. Жилищните условия включват детайлна характеристика на жилището, което обитава съответното наблюдавано домакинство. Снабдеността със стоки за дълготрайна употреба включва наличие на лек автомобил,



телевизор, автоматична пералня и други. На базата на получената информация тримесечно и годишно се изчисляват основни статистически показатели за доходите, разходите и потреблението на домакинствата.

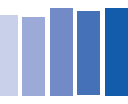
2.2. Информация за данните, използвани от изследването

Използваните данни от изследването НДБ са за периода 2010 - 2011 година. Обхващат месеците от април до декември 2010 г. и януари - март 2011 година. Масивът от данни включва само домакинствата, целогодишно участвали в изследването. Поради тази причина агрегираните резултати се различават от официално публикуваните. Общият брой домакинства в масива е 2 982, от които 2 063 в градовете и 919 в селата. НДБ събира информация не само за разходите на домакинствата за съответни продукти, но и за количеството на тези продукти. Детайлна информация е налична за частта от разходите, които домакинствата отделят за хранителни продукти - например разход от 3 лв. за литър олио. Тази детайлна информация дава възможност да се оцени „единичната стойност“ (unit value) на даден продукт или на група продукти (напр. зеленчуци). Информацията е налична по разбивки на класификацията СОICOP до 5-и знак. Частта от разходите, класифицирани като „Хранителни продукти и безалкохолни напитки“, включва общо 63 стоки и групи стоки, а частта „Алкохолни напитки“ включва общо 3 групи напитки до 3-ти знак (спиртни напитки, вина и бира). Детайлна информация за всички стоки е налична в Приложение 1. За да могат да се сравнят цените на продуктите за различни територии, данните бяха преработени. Всички продукти, за които липсва информация за количеството, бяха премахнати. Стоки, които се срещат рядко в наблюдаваните домакинства, бяха премахнати. За да могат да се сравнят стоките коректно, всички групи, включващи обща информация за стоки, които не са класифицирани другаде, бяха премахнати. Това са предимно последните кодове от дадена разбивка на хранителните стоки. След като бяха премахнати всички тези стоки, броят на стоките се редуцира от 66 на 52. Така броят на наличните единични стойности от изследването беше сведен до 89 627, от които в градовете са наблюдавани 65 335, а в селата - 24 292. Табл. 1 показва разпределението на единичните стойности за областите на България по градове и села.

1. Разпределение на единичните стойности по области, градове и села

Области	Брой записи с единични цени		
	градове	села	общо
Благоевград	2625	1176	3801
Бургас	3993	1217	5210
Варна	5002	673	5675
Велико Търново	2537	969	3506
Видин	1259	800	2059
Враца	1734	913	2647
Габрово	1638	475	2113
Добрич	1569	849	2418
Кърджали	1172	1080	2252
Кюстендил	1560	479	2039
Ловеч	1824	847	2671
Монтана	1545	853	2398
Пазарджик	2403	1313	3716
Перник	1740	585	2325
Плевен	2422	1067	3489
Пловдив	4163	1341	5504
Разград	1051	884	1935
Русе	2614	934	3548
Силистра	1062	876	1938
Сливен	2000	718	2718
Смолян	1334	861	2195
София	2206	1071	3277
София (столица)	7787	352	8139
Стара Загора	3436	1133	4569
Търговище	935	819	1754
Хасково	2011	817	2828
Шумен	1976	781	2757
Ямбол	1737	409	2146
Общо	65335	24292	89627

Минималният брой налични единични стойности в градовете е в област Търговище - 935, докато максималният брой е в област София (столица) - 7 787, при средна стойност 2 333 единици в градовете. В селата минималният брой единични стойности са налични в област София (столица) - 352. Максималният брой единични стойности в селата е в област Пловдив - 1 341, при среден брой за селата 868 единици. Най-голям брой единични стойности са събрани в област София (столица) - 8 139, докато най-



нисък брой единични стойности са налични в област Търговище - 1 754 единици. Различията в броя на единичните стойности се дължат на малкия обем на извадката, както и на отпадналите от изследването домакинства през двете години на участие. За повече информация относно изследването и за публикуваните данни от него вж. [2].

3. Индекси, подобни на ППС: Пааше, Фишер-ЕКС, Торнквист-ЕКС

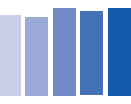
В най-простия вид ППС е ценово съотношение на две стоки с еднакво качество и количество между две различни страни, т.е. колко единици от дадена валута е необходимо да бъдат похарчени, за да може да се купи една и съща стока в различните страни. В контекста на програмата на Евростат и ОИСР ППС са доста по-обширни сравнения. Паритетът на покупателна способност е ценово съотношение на два идентични или сравними продукта, или група от продукти, образуващи сравнима кошница от стоки, намиращи се на различни географски територии. ППС показва колко единици от дадена местна валута е необходимо да бъдат похарчени, за да може да се купи същата стока в сравнимата страна в местната ѝ валута. Програмата на Евростат и ОИСР представлява изчисление на ППС за 47 страни. Целта е да се правят международни сравнения на БВП. ППС се изчислява върху разходите за крайно използване на БВП и служи като обменен курс и пространствен индекс за ажустиране на цени. ППС служат като обменен курс за различните валути и ги преобразуват към една обща валута, като в процеса на преобразуване изравняват покупателната способност, като елиминират ценовите различия между страните. По този начин, когато БВП и разходите за крайно използване на страните се преобразуват към обща валута с ППС, те са измерени на базата на едни и същи цени и се различават само по количествата на продуктите и услугите, използвани в отделните страни. ППС се използват за създаване на ценови и количествени индекси, необходими за икономически изследвания и анализиране на политики, които включват сравнения между БВП на отделните страни. Количествените индекси се използват за сравняване на размера на конкретни икономики, потребление, инвестиции, както и на разходите на правителствата. Ценовите индекси се използват за сравнение на ценовите нива, структурата на цените и конкурентоспособността. Европейската комисия използва ППС, когато разпределя структурните фондове, които имат за цел да намалят различията между икономиките на държавите-членки на ЕС. За да се изчисли ППС, е необходимо всяка страна, участваща в сравнението, да предостави набор от потребителски цени на годишна основа и детайлно разпределение на националните

разходи. Цените трябва да се отнасят към набор от продукти, избрани от обща кошница, където прецизно са дефинирани стоки и услуги. Главните разходни компоненти на БВП са дезагрегирани в повече от 200 основни групи (basic headings). Тези основни групи представляват най-ниското ниво на агрегиране, според което се формира извадка от продукти и се събират цени за продуктите. Цените и разходите трябва да се отнасят до една и съща референтна година. Също така цените и разходите трябва да покриват цялата гама на крайните продукти и услуги, включени в БВП. Агрегирането на данните трябва да се случи централизирано, за да могат да се сравнят цените между всеки две страни, участващи в сравнението. На ниво ЕС данните се обработват от Евростат за 37 страни. Резултатите за ППС на ниво ЕС са получени чрез изчисляването на бинарни паритети между сравняваната страна и всички участващи страни. За целта се използват индексите на Ласпер, Пааше и Фишер. След това тези паритети се преизчисляват по метода на EKS (Éltető - Köves - Szulc), за да може да са транзитивни между отделните страни. Накрая данните се стандартизират със средните цени в ЕС, т.е. това са средни цени от цените на държавите членки. Така резултатите се представят във вид на стандарт на покупателна способност.

3.1. Единична стойност (unit value)

За изчисляване на ППС, или по-конкретно за изчисляването на индекси като индексите на Ласпер, Пааше и Фишер, обичайно се използват цените на сравняваните стоки. В Европа цените, събирани за ППС за национални сравнения, са предимно от столиците на съответните страни (в това число и България). След това тези цени са ажустирани с пространствени фактори, за да се получи средна цена за дадената страна. В случая на България данните (цените) за съответните пространствени фактори са събирани от 27-те областни града. Когато се правят международни сравнения, тази информация е достатъчна, за да се съпоставят отделните страни, но за да се направят сравнения в рамките на конкретната страна (в случая България), данните могат да се окажат недостатъчни. Информацията за цените не покрива малките населени места, а информация за цените в селските райони не е налична. Данни за цените на ниско териториално ниво липсват, но са налични данни за единичните стойности на стоките.

НДБ събира информация за разходите на домакинствата и за количествата закупени продукти. Най-детайлна информация е налична в частта за хранителните продукти и алкохолните напитки. Информацията се събира от обикновените домакинства в цялата страна, включително и в малките градове и села. Нещо повече, извадката е с дизайн, който покрива областните градове, градовете и селата за всяка



област поотделно. Въз основа на информацията за разходите и количествата купени продукти може да се получи единична стойност за съответните продукти от хранителната кошница. Единичната стойност не е същата мярка като цената на продукта. Някои домакинства могат да купят по-големи количества от даден продукт на висока цена, но при по-изгодни условия на ниво единична стойност и така да спестят в дългосрочен аспект. Докато други домакинства с ограничени средства могат да купят същата стока с различна разфасовка на по-ниска, но на по-неизгодна цена от гледна точка на единичната стойност. Също така голяма роля в определянето на единичната стойност играе и качеството на продуктите. Ако сравним хранителната група „сирене“, някои домакинства предпочитат бяло саламурено сирене, други - кашкавал, а трети - моцарела или пармезан. Различните видове сирена имат различни единични стойности. Също така в малките населени места разнообразието на продукти може да бъде ограничено. Например в едно селско магазинче едва ли се продават повече от два вида кисело мляко, докато в столицата или по-големите градове изборът може да бъде много по-голям. При използването на единични стойности вместо цени предпочитанията на отделните домакинства имат голямо значение, но когато се сравняват домакинства в територията на една страна от гледна точка на народопсихологията и навиците, придобивани през отделните поколения, се очаква предпочитанията на населението към определен тип храни да не се различават значително. Трябва да се има предвид и че всяко домакинство би се стремело към максимална полезност спрямо наличните си финансови средства.

3.2. Индекс на Пааше

Индексът на Пааше е разработен от немския икономист Херман Пааше и е публикуван през 1874 г. в „Годишник по икономика и статистика“ (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik). Самият индекс представлява сравнение (частното) на цени и количества в период t с цените в даден базов период по количествата в периода t . Индексът има вида:

$$P_p^t = \frac{p^t q^t}{p^0 q^t}, \quad (1)$$

където p^t и q^t са съответно цената и количеството в период t , а p^0 е цената в базовия период. Когато се оценява група от продукти формулата има вида:

$$P_P = \frac{\sum_{j=1}^J P_j^t Q_j^t}{\sum_{j=1}^J P_j^0 Q_j^0}, \quad (2)$$

където Q_j^t и P_j^t са отново цените и количествата за продукт или стока j в период t , P_j^0 е базовата цена на продукт j , а J е общият брой на сравняваните продукти. При построяването на индекса на Пааше за сравнение на цените между отделни страни при агрегирането на основните групи Евростат и ОИСР използват формула, базирана на геометрично средно. Тя има следния вид:

$$P_{\frac{j}{h}} = \left(\prod_{l=1}^m \frac{{}_*jP_j^l}{{}_*jP_h^l} \right)^{\frac{1}{m}}, \quad (3)$$

където m е броят на сравняваните цени, а ${}_*jP_j^l$ и ${}_*jP_h^l$ са цените на сравняваните продукти в страна j и h съответно ([4] с. 238, формула 2). Ако логаритмуваме формула 3, тя има вида:

$$\ln P_{\frac{j}{h}} = \frac{1}{m} \sum_{l=1}^m (\ln {}_*jP_j^l - \ln {}_*jP_h^l). \quad (4)$$

Когато се използват единични стойности вместо реални цени и данните са налични от изследвания, провеждани в домакинствата, като НДБ Дийтон и Заиди предлагат следния вид на индекса на Пааше ([6] с. 43, формула 4.6):

$$\ln P_P^h \approx \sum \omega_k^h \ln \left(\frac{p_k^h}{p_k^0} \right), \quad (5)$$

където p_k^h е единичната стойност, пред която е изправено домакинство h , а p_k^0 е националната цена на съответния продукт k , ω_k^h е тежестта на съответния продукт върху потребителските разходи на домакинствата или относителният дял на разходите за продукта от разходите за всички продукти и има следния вид:

$$\omega_k^h = \frac{e_k^h}{\sum_{i=1}^{K^h} e_k^h}, \quad (6)$$

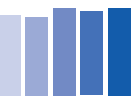
където e_k^h са разходите на домакинство h за стока e_k .

Когато този индекс се изчислява за цели територии, Дийтон и Заиди предлагат следния вид на формулата ([6] с. 44, формула 4.9):

$$\overline{\ln P_P^R} = \sum \overline{\omega}_l^R \ln \left(\frac{p_k^R}{p_k^0} \right), \quad (7)$$

където R е идентификатор за съответната територия.

Формулата изчислява средния индекс на Пааше за дадена територия, където цените са сравнени със средните цени за цялата съвкупност. Те предлагат използването



на медианни цени при определянето на средните цени за дадена територия, а теглата да бъдат частното на общата сума изразходвана от домакинствата за даден продукт, към всички разходи на домакинствата в съответната територия. На базата на тази формула беше изчислен индекс на Пааше по данни от изследването НДБ. Индексът беше изчислен за отделните области на България. За да могат да се изследват ценовите различия, областите бяха условно разделени на градове и села. При определянето на средната цена за дадена територия p_k^R беше използвана медианната стойност за дадения продукт за съответната територия. Средната цена за съвкупността - векторът p_k^0 , за стоките от наблюдаваната кошница се определя, като цената за всеки продукт е равна на претеглената (с броя на домакинствата) медиана от всички наблюдавани единици в масива. Вместо цени бяха използвани единичните стойности на група от 52 продукта (Приложение 1) от разходите на домакинствата за хранителни продукти и алкохол. Резултатите са представени в табл. 2 и 3.

3.3. Индекси на Фишер и Торнквист

Индексът на Фишер е геометрично средно на индекса на Ласпер и индекса на Пааше. Индексът на Ласпер е предложен от немския икономист Етиен Ласпер за измерване на текущата цена на стока или продукт със съответна базова цена на същия продукт. За разлика от индекса на Пааше обаче индексът дава сравнение на цената в период t и количеството в базовия период с цената и количеството в базовия период. Индексът има вида:

$$P_L^t = \frac{p^t q^0}{p^0 q^0}, \quad (8)$$

където p^t е цената в текущия период, докато p^0 и q^0 са съответно цената и количеството на дадения продукт в базовия период. При сравняването на група от продукти формулата има вида:

$$P_L = \frac{\sum_{j=1}^J P_j^t Q_j^0}{\sum_{j=1}^J P_j^0 Q_j^0}. \quad (9)$$

Индексът на Ласпер е публикуван през 1871 г. в „Годишник по икономика и статистика“ (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik). Ървин Фишер представя своя индекс през 1922 година ([7] с. 144). Индексът на Фишер има вида:

$$P_F = \sqrt{P_L P_P} . \quad (10)$$

Евростат и ОИСР използват индекса на Фишер при пресмятането на ППС за отделните страни. За изчисляване на индекса на Фишер - Дийтон, Фийдман и Алатас в своя труд за сравняването на цените в Индия и Индонезия предлагат следния вид на индекса на Фишер: $P_F^{ij} = \sqrt{P_L^{ij} P_P^{ij}}$ ([5] формула 2, с. 6).

В тази формула индексите на Ласпер и Пааше са изразени със следните формули:

$$P_L^{ij} = \sum_{n=1}^N \overline{\omega_n^i} \left(\frac{p_n^j}{p_n^i} \right) , \quad (11)$$

и

$$(P_P^{ij})^{-1} = \sum_{n=1}^N \overline{\omega_n^j} \left(\frac{p_n^j}{p_n^i} \right)^{-1} , \quad (12)$$

където p_n^i и p_n^j са цените на стока n в територии i и j , а ω_n е относителният дял на разходите за продукт n от всички разходи в съответната територия. Така построени, двата индекса удовлетворяват условието:

$$P_L^{ij} = \frac{1}{P_P^{ji}} , \quad (13)$$

Както в точка 3.2, индексът на Фишер беше изчислен за отделните области на страната по градове и села на базата на данните от НДБ. При определянето на средната цена на даден продукт от наличната кошница от продукти беше използвана медианната единична стойност в съответната територия. При определянето на относителния дял на разходите за продукт n в съответната територия бяха използвани претеглени данни за населението. Така полученият индекс на Фишер представлява матрица, индекси между всички двойки територии или квадратна матрица 56 на 56 (28 области в страната, разделени на градове и села). За да постигнат един индекс между всяка отделна територия, Евростат и ОИСР използват формулата на Елтето-Ковес-Шулц (Èltetö - Köves - Szulc), ЕКС. Предложеният вид от Дийтон ([5] формула 6, с. 8) е:

$$\ln P_{EKS}^i = \frac{1}{I} \sum_{j=1}^I \ln P_F^{ji} , \quad (14)$$

където I е общият брой на сравняваните територии (в случая 56). Така полученият вектор от индекси е транзитивен. Или иначе казано, индексът на територия А към територия В е равен на частното на А към Б и Б към В. В допълнение беше изчислен и индексът на Торнквист ([5] формула 2, с. 6):

$$\ln P_T^{ij} = \sum_{k=1}^N 0.5 (\omega_k^i + \omega_k^j) \ln \left(\frac{p_k^j}{p_k^i} \right), \quad (15)$$

който като резултат дава отново квадратна матрица. Индексът на Торнквист е представен от финландския статистик Лео Торнквист през 1934 г. в „The Bank of Finland’s Consumption Price Index“. В първичния си вид индексът на Торнквист има вида ([9] с. 6, формули 1.12 и 1.13):

$$P_T = \prod_{k=1}^n \left(\frac{p_k^j}{p_k^i} \right)^{\sigma_i}, \quad (16)$$

където σ_i има вида:

$$\sigma_i = \frac{\omega_k^i + \omega_k^j}{2}. \quad (17)$$

Към индекса на Торнквист отново беше приложен EKS методът:

$$\ln P_{EKS}^i = \frac{1}{I} \sum_{j=1}^I \ln P_T^{ji}. \quad (18)$$

Получените резултати от индексите на Фишер и Торнквист са посочени в табл. 2 и 3.

3.4. Резултати

Табл. 2 и 3 илюстрират трите индекса на Пааше, Фишер и Торнквист. В първата колона на таблиците е индексът на Пааше, а във втората и третата колона са индексите на Фишер и Торнквист. Всеки от трите индекса се различава по построение от другите. В индекса на Пааше като сравнителна цена се използва средната цена на национално ниво. За тегла се използват относителният дял на разходите за съответната група продукти за даденото териториално ниво. При индекса на Фишер сравненията в цените са бинарни между всеки две територии, докато теглата са същите като при индекса на Пааше. Индексът на Торнквист, както и индексът на Фишер, сравнява цените за всяка двойка територии от изследваната съвкупност, но теглата са различни от тези, използвани при другите два индекса. При индекса на Торнквист за тегла се използват средните разходи за съответната група продукти между двете сравнявани територии. Индексите на Фишер и Торнквист се различават значително от този на Пааше, защото индексът на Пааше е получен, като средните цени за всяка територия са сравнени със средните национални цени. По този начин индексът на Пааше е подобен на стандарта на покупателната способност. Иначе казано, индексът на Пааше е стандартизиран спрямо националните цени. За да получим същия вид за другите два индекса, те също трябва да се стандартизират. За целта беше изчислено геометрично

средно за всеки един от индексите. Индексите бяха разделени на тези стойности. Геометричните средни се равняват на среден индекс на национално ниво. Беше използвана геометрична средна оценка, тъй като Евростат и ОИСР прилагат подобен подход при изчисляването на ППС за международни сравнения. Стандартизираните индекси са показани в колони 4 и 5 на табл. 2 и 3 (Ст. Фишер-ЕКС и Ст. Торнквист-ЕКС).

2. Ценови индекси за градските части на областите

Области	Градове				
	Пааше	Фишер-ЕКС	Торнквист-ЕКС	Стандартизиран Фишер-ЕКС	Стандартизиран Торнквист-ЕКС
Благоевград	1.031	0.231	0.061	1.074	1.078
Бургас	1.051	0.233	0.060	1.086	1.070
Варна	1.097	0.251	0.067	1.168	1.189
Велико Търново	1.029	0.229	0.060	1.066	1.063
Видин	0.919	0.204	0.055	0.949	0.972
Враца	1.147	0.259	0.069	1.207	1.220
Габрово	1.003	0.223	0.058	1.037	1.031
Добрич	1.038	0.234	0.062	1.091	1.104
Кърджали	1.089	0.243	0.064	1.133	1.130
Кюстендил	1.004	0.223	0.058	1.037	1.034
Ловеч	0.991	0.221	0.058	1.028	1.032
Монтана	1.017	0.228	0.060	1.061	1.069
Пазарджик	0.936	0.208	0.055	0.971	0.976
Перник	1.026	0.228	0.060	1.063	1.063
Плевен	0.962	0.212	0.055	0.988	0.986
Пловдив	0.970	0.215	0.057	1.004	1.008
Разград	0.964	0.214	0.057	0.996	1.007
Русе	0.973	0.216	0.057	1.006	1.005
Силистра	0.909	0.201	0.053	0.935	0.940
Сливен	1.055	0.235	0.061	1.095	1.086
Смолян	0.996	0.222	0.059	1.036	1.041
София	0.946	0.208	0.054	0.970	0.961
София (столица)	1.095	0.244	0.064	1.139	1.135
Стара Загора	1.084	0.246	0.066	1.144	1.165
Търговище	0.991	0.222	0.059	1.035	1.056
Хасково	0.972	0.213	0.055	0.995	0.979
Шумен	1.005	0.227	0.061	1.056	1.080
Ямбол	0.977	0.217	0.057	1.012	1.020

3. Ценови индекси за селските части на областите

Области	Села				
	Пааше	Фишер-ЕКС	Торнквист-ЕКС	Стандартизиран Фишер-ЕКС	Стандартизиран Торнквист-ЕКС
Благоевград	1.031	0.228	0.059	1.060	1.044
Бургас	0.943	0.205	0.052	0.956	0.929
Варна	0.972	0.217	0.058	1.010	1.022
Велико Търново	0.838	0.182	0.047	0.848	0.833
Видин	0.891	0.197	0.053	0.918	0.950
Враца	0.884	0.193	0.050	0.901	0.881
Габрово	0.856	0.187	0.050	0.873	0.892
Добрич	0.950	0.209	0.054	0.974	0.965
Кърджали	1.095	0.243	0.063	1.132	1.117
Кюстендил	0.884	0.195	0.051	0.908	0.915
Ловеч	0.965	0.214	0.055	0.995	0.986
Монтана	0.831	0.183	0.047	0.853	0.842
Пазарджик	0.923	0.205	0.053	0.956	0.948
Перник	0.917	0.204	0.054	0.949	0.962
Плевен	0.919	0.204	0.053	0.952	0.945
Пловдив	0.992	0.220	0.057	1.025	1.022
Разград	1.101	0.249	0.065	1.159	1.164
Русе	0.826	0.181	0.047	0.844	0.839
Силистра	0.898	0.196	0.051	0.912	0.903
Сливен	0.938	0.205	0.054	0.954	0.953
Смолян	0.976	0.215	0.055	1.000	0.983
София	0.791	0.172	0.045	0.801	0.793
София (столица)	1.043	0.230	0.059	1.072	1.045
Стара Загора	0.954	0.213	0.055	0.991	0.980
Търговище	0.877	0.195	0.053	0.909	0.947
Хасково	0.875	0.192	0.050	0.893	0.885
Шумен	1.017	0.224	0.059	1.045	1.048
Ямбол	0.932	0.203	0.053	0.947	0.940

За да се изследва зависимостта между трите индекса, беше приложен корелационен анализ, представен в табл. 4.

4. Корелация между индексите

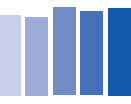
Индекси	Пааше	Фишер	Торнквист
Пааше	1	0.996	0.975
Фишер	0.996	1	0.988
Торнквист	0.975	0.988	1

5. Доверителен интервал за корелация между индексите

Индекс/Индекс	95% доверителен интервал	
	долна граница	горна граница
Пааше/Фишер	0.993	0.997
Пааше/Торнквист	0.957	0.985
Фишер/Торнквист	0.980	0.993

Ясно се вижда огромната зависимост между трите индекса, като корелацията между тях е много близка до единица. Табл. 5 представлява доверителен интервал между индексите, построени чрез трансформация на Фишер.

Резултатите показват, че петте области с най-високи стойности сред градските райони са Враца, Варна, София (столица), Кърджали и Стара Загора. Това е изпълнено и за трите индекса. Най-ниските стойности сред градските райони са в областите Силистра, Видин, Пазарджик, София и Плевен. В селските райони на областите най-високи стойности се срещат в Разград, Кърджали, София (столица), Благоевград и Шумен, докато най-ниските стойности са в областите София, Русе, Велико Търново, Монтана и Габрово. Интересни са резултатите за област Кърджали, където цените са сред най-високите спрямо средните за страната.



Списък със съкращения

БВП - брутен вътрешен продукт

Евростат - Статистическа служба към Европейската комисия

ЕКС - Елтето - Ковес - Шулц

ЕС - Европейски съюз

ИПЦ - индекс на потребителските цени

КБ - Картографиране на бедността в Република България

НДБ (HBS) - Наблюдение на домакинските бюджети

НСИ - Национален статистически институт

НСП - Национална статистическа програма

ОИСР (OECD) - Организация за икономическо сътрудничество и развитие

ППС - паритет на покупателна способност

СПС - стандарт на покупателна способност

СОICOP - Класификация на индивидуалното потребление по цели

EU-SILC - Европейски съюз - Статистика на доходите и условията на живот (European union - Statistics on income and living conditions)

ELL - Крис Елберг, Джийн О. Ланджоу и Питър Ланджоу

NUTS - Класификация на териториалните единици за статистически цели

SILC - Статистика на доходите и условията на живот

Твърденията и изводите в тази статия са предмет на личните проучвания и анализ на автора и по никакъв начин не ангажират Националния статистически институт.

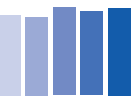
Изразявам специални благодарности на д-р Паул Андрес Корал, икономист в Световната банка (The World Bank), от когото дойде идеята за тази статия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

COICOP	EN	BG	Използвано
HE01	Food and non-alcoholic beverages	Хранителни продукти и безалкохолни напитки	
HE01111	Rice	Ориз	ДА
HE01112	Bread	Хляб и хлебни изделия	ДА
HE01113	Pasta products	Макаронени изделия	ДА
HE01114	Pastry-cook products	Сладкарски изделия	ДА
HE01115	Sandwiches	Сандвичи	ДА
HE01116	Other products	Други продукти	НЕ
HE01121	Fresh, chilled or frozen meat of bovine animals	Месо от едър рогат добитък	ДА
HE01122	Fresh, chilled or frozen meat of swine	Свинско месо	ДА
HE01123	Fresh, chilled or frozen meat of sheep and goat	Месо от овце и кози	ДА
HE01124	Fresh, chilled or frozen meat of poultry	Месо от домашни птици	ДА
HE01125	Dried, salted or smoked meat and edible meat offal	Обработено месо, субпродукти и карантия	ДА
HE01126	Other preserved or processed meat and meat preparations	Консервирани меса и месни продукти	НЕ
HE01127	Other fresh, chilled or frozen edible meat	Други меса	НЕ
HE01131	Fresh, chilled or frozen fish	Риба	ДА
HE01132	Fresh, chilled or frozen seafood	Други водни животни	ДА
HE01133	Dried, smoked or salted fish and seafood	Сушени пушени или осолени риби и други морски храни	ДА
HE01134	Other preserved or processed fish and seafood and fish and seafood preparations	Други консервирани или обработени риби, морски храни и произведени от тях продукти	НЕ
HE01141	Whole milk	Пълномаслено прясно мляко	ДА
HE01142	Low fat milk	Нискомаслено прясно мляко	ДА
HE01143	Preserved milk	Консервирано мляко и мляко на прах	ДА
HE01144	Yoghurt	Кисело мляко	ДА

HE01154	Edible oils	Слънчогледово олио	ДА
HE01155	Other edible animal fats	Други течни и животински мазнини	ДА
HE01161	Citrus fruits (fresh, chilled or frozen)	Цитрусови плодове	ДА
HE01162	Bananas (fresh, chilled or frozen)	Банани	ДА
HE01163	Apples (fresh, chilled or frozen)	Ябълки	ДА
HE01164	Pears (fresh, chilled or frozen)	Круши	ДА
HE01165	Stone fruits (fresh, chilled or frozen)	Костилкови плодове	ДА
HE01166	Berries (fresh, chilled or frozen)	Дребни безкостилкови или семкови плодове	ДА
HE01167	Other fresh, chilled or frozen fruits	Други плодове	НЕ
HE01168	Dried fruit	Сушени плодове, ядки и семена	ДА
HE01169	Preserved fruit and fruit based products	Консервирани плодове и продукти на плодова основа	НЕ
HE01171	Leaf and stem vegetables (fresh, chilled or frozen)	Зеленчуци, отглеждани за техните листа и стебла	ДА
HE01172	Cabbages (fresh, chilled or frozen)	Зеле	ДА
HE01173	Vegetables cultivated for their fruit (fresh, chilled or frozen)	Зеленчуци, отглеждани за техните плодове	ДА
HE01174	Root crops, non-starchy bulbs and mushrooms (fresh, chilled or frozen)	Кореноплодни зеленчуци и лук	ДА
HE01175	Dried vegetables	Сушени зеленчуци	ДА
HE01176	Other preserved or processed vegetables	Консервирани или обработени зеленчуци и продукти на зеленчукова основа	НЕ
HE01177	Potatoes	Картофи	ДА
HE01178	Other tubers and products of tuber vegetables	Други грудкови и продукти от грудкови	НЕ
HE01181	Sugar	Захар	ДА
HE01182	Jams, marmalades	Сладка, мармалад и мед	ДА
HE01183	Chocolate	Шоколад и шоколадови изделия	ДА
HE01184	Confectionery products	Сладкарски захарни изделия	ДА
HE01185	Edible ices and ice cream	Сладолед	ДА
HE01186	Other sugar products	Други захарни изделия	НЕ
HE01191	Sauces, condiments	Сосове и течни подправки	НЕ
HE01192	Salt, spices and culinary herbs	Сол и подправки	ДА
HE01193	Baby food, dietary preparations, baker's yeast and other food preparations	Набухватели	НЕ

HE01194	Other food products n.e.c.	Други храни, неклассифицирани другаде	НЕ
HE01211	Coffee	Кафе	ДА
HE01212	Tea	Чай	ДА
HE01213	Cocoa and powdered chocolate	Какао и шоколадов прах	ДА
HE01221	Mineral or spring waters	Минерална вода	ДА
HE01222	Soft drinks	Безалкохолни напитки	ДА
HE01223	Fruit juices	Плодови сокове и сиропи	ДА
HE01224	Vegetable juices	Зеленчукови сокове	ДА
HE021	Alcoholic beverages	Алкохолни напитки	
HE0211	Spirits (ND)	Спиртни напитки	ДА
HE0212	Wine (ND)	Вина	НЕ
HE0213	Beer (ND)	Бира	ДА

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. **Рюстем, Р.**, д-р Д. Димитрова, М. Костова, д-р Паул Корал, д-р Жоао Педро Азаведо (2018). Картографиране на бедността в Република България. НСИ.
2. **НСИ** (2015). (Д. Димитрова, Р. Балъкова, П. Манахова, И. Тошева, А. Андреева, Р. Панайотова). Бюджетите на домакинствата в Република България 2015.
3. **Международна организация по труда**. Бедност в условия на преход. Програма на ООН за развитие, 1998.
4. **Eurostat-OECD Methodological Manual on Purchasing Power Parities** (2012 Edition). Methodologies & working papers. OECD Publishing, 2012.
5. **Deaton, A., J. Friedman and V. Alatas**. Purchasing Power Parity Exchange Rates from Household Survey Data: India and Indonesia. Princeton Research Program in Development Studies Working Paper, 2004.
6. **Deaton, A., S. Zaidi and World Bank**. Guidelines for constructing consumption aggregates for welfare analysis. World Bank Washington, DC, 2002.
7. **Fisher, I**. The Making of Index Numbers: A Study of Their Varieties, Test, and Reliability. Publications of the Pollak Foundation for Economic Research. Houghton Mifflin, 1992.
8. **Atkinson, Anthony B., Anne-Catherine Guio and Eric Marlier, editors**. Monitoring social inclusion in Europe. Statistical book. Eurostat, 2017.
9. **International Labour Office**. Consumer Price Index Manual: Theory and Practice. International Labour Office, 2004.
10. **United Nations Canberra Group on Household Income Statistics and United Nations**. Economic Commission for Europe. Canberra Group Handbook on Household Income Statistics. ECE/CES. UN, 2011.
11. **Atamanov, A., M. Mostafavi, D. Salehi-Isfahani, T. Vishwanath**. Constructing robust poverty trends in the Islamic Republic of Iran: 2008-14. Policy Research working paper; No. WPS 7836. Washington, DC. : World Bank Group, 2016.

ВЛИЯНИЕТО НА ЦЕНИТЕ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ ВЪРХУ БЕДНОСТТА В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2011 ГОДИНА

(Част първа)

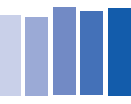
*Расим Рюстем**

РЕЗЮМЕ Както в световен, така и в регионален аспект лица, живеещи в различни географски региони, са изправени пред различни цени. Тези различия в цените могат да оказват сериозно влияние върху доходите на лицата и на домакинствата, в които живеят. Настоящата статия разглежда влиянието на цените върху покупателната способност на доходите на домакинствата.

Като се използват данни от НДБ, ще бъдат построени индекси, подобни на СПС, но на местно (за България) ниво, с които ще бъдат поправени доходите на домакинствата. Първата част на статията се фокусира върху построяването на ценови индекси, докато във втората част се разглежда въпросът как могат да бъдат използвани тези индекси.

Крайната цел е да се провери дали различията в цените на ниво област имат пряко влияние върху бедността в съответната област, или в общините, които я образуват.

* Главен експерт в отдел „Статистика на условията на живот“, дирекция „Демографска и социална статистика“, НСИ; e-mail: RRustem@nsi.bg.



ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦЕН НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ НА УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ В БОЛГАРИИ В 2011 ГОДУ (Часть первая)

*Расим Рюстем**

РЕЗЮМЕ Как на мировом так и на региональном уровне люди, живущие в разных географических регионах, сталкиваются с разными ценами. Эти ценовые различия могут оказывать серьезное влияние на доходы отдельных лиц и домашних хозяйств, в которых они живут. В этой статье рассматривается влияние цен на покупательную способность доходов домашних хозяйств.

Используя данные обследования бюджетов домашних хозяйств, будут построены индексы аналогичные СПС, но на местном уровне (для Болгарии), с учетом которых будут скорректированы доходы домашних хозяйств. В первой части статьи основное внимание уделяется построению индексов цен, а во второй части рассматривается вопрос о том, как эти индексы могут быть использованы.

Конечной целью является проверка того, оказывают ли ценовые различия на областном уровне прямое воздействие на уровень бедности в соответствующей области или в районах, которые ее образуют.

* Главный эксперт отдела „Статистика условий жизни“, дирекция „Демографическая и социальная статистика“, НСИ; e-mail: RRustem@nsi.bg.

THE INFLUENCE OF THE PRICES OF FEEDING PRODUCTS ON POVERTY IN BULGARIA IN 2011

(First part)

*Rasim Ryuste**

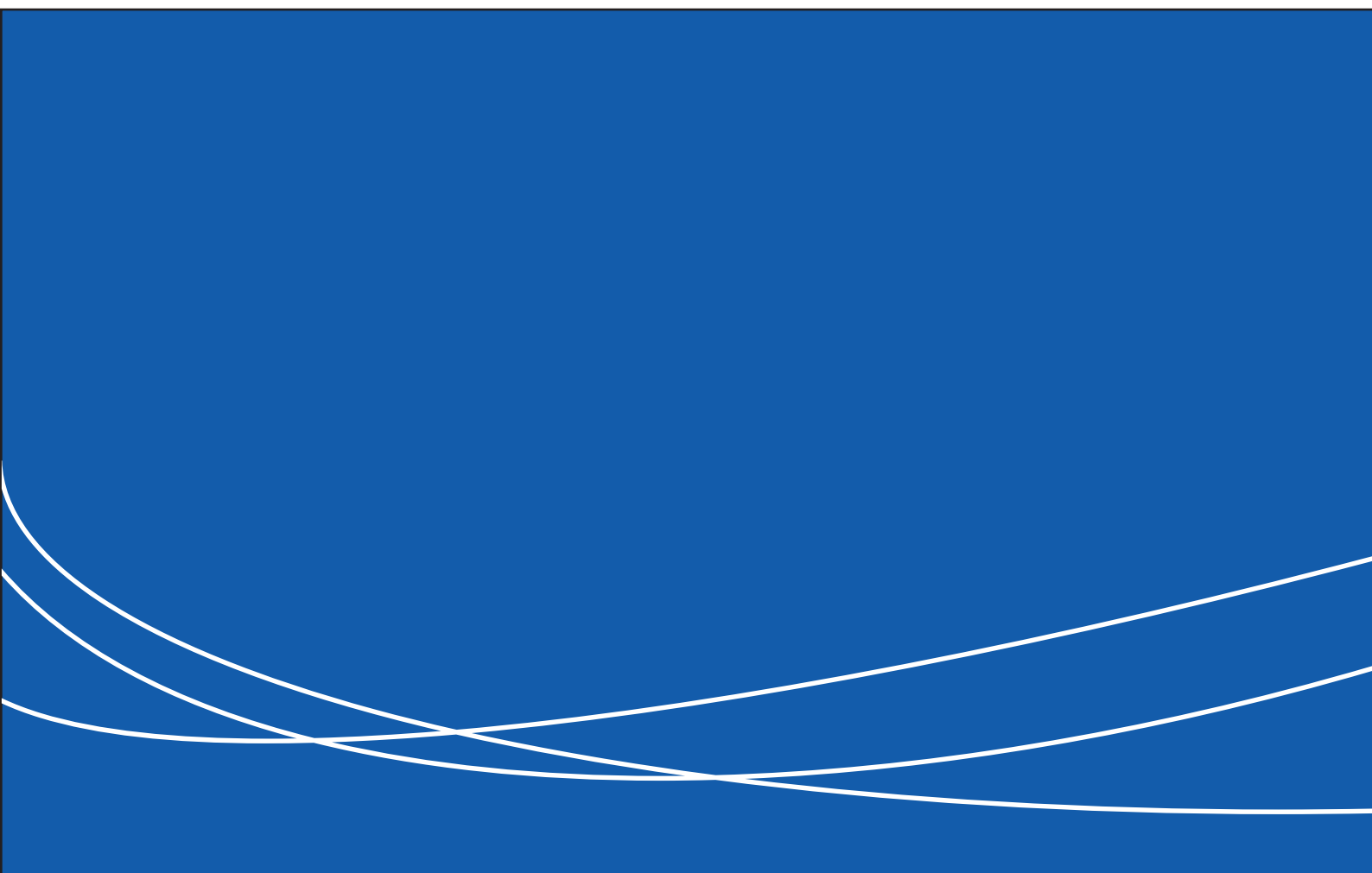
SUMMARY Both in global as well as in regional aspect, people living in different geographic regions face different prices. These price differences can have a serious impact on incomes of individuals and households in which they live. This article discusses the impact of prices on the purchasing power of household incomes.

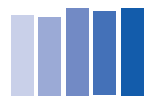
Indices similar to PPS will be built using data from HBS, but at a local level (for Bulgaria), with which household incomes will be adjusted. The first part of the article focuses on the building of price indices, while the second part discusses how these indices can be used.

The final objective is to check whether price differences at district level have a direct impact on poverty in the area concerned or in the municipalities that form it.

* Chief Expert in the Statistics of Living Conditions Department, Demographic and Social Statistics Directorate, NSI; e-mail: RRustem@nsi.bg.

**БЪЛГАРСКАТА СТАТИСТИКА В ТРИ
СТОЛЕТИЯ**





**АКАДЕМИК ПРОФ. Д-Р ИВАН СТЕФАНОВ -
ВИДЕН БЪЛГАРСКИ УЧЕН СТАТИСТИК, ФИНАНСИСТ, ДЕМОГРАФ,
ИКОНОМИСТ, ПЕДАГОГ И ОБЩЕСТВЕНИК**

*Надежда Николова**



Дълбоко съдържателна и разнообразна е проблематиката в научното наследство, оставено от акад. Иван Стефанов, която е трудно да бъде обхваната, без подробно да се познава пълната библиография на трудовете му, издадена по повод 100 години от неговото рождение¹.

* * *

Академик Иван Стефанов е роден на 3 март 1899 г. във Варна в многолюдно семейство, водещо началото си от стар котленски род, от който произхожда и Г. С. Раковски. След дипломирането си във Варненската гимназия (1919 г.) през есента на 1920 г. той се записва за студент в Берлинския (Хумболтовия) университет „Фридрих Вилхелм“, където изучава правни и икономически науки със специализация по статистика. Завършва докторантура при световноизвестния статистик проф. Ладислав фон Борткиевич с дисертация на тема „Таблицы за женитбеност за Прусия и Саксония 1910 - 1911“, за която получава научната степен „доктор на държавните науки“ със специалност „Статистика и политическа икономия“ (1924). На базата на добрата си математическа подготовка и познаване на съвременните тогава статистични теоретици (Лексис, Кетле, Майер и др.) се отнася критично към методите за съставяне на таблици за женитбеност, като посочва техните преимущества и непълноти. Завръща се в България, получил солидно статистическо образование в областта на теорията и практическата ѝ приложимост - т.нар. приложна статистика. В периода 1927 - 1935 г. работи в Главна дирекция на статистиката (ГДС) и активно публикува в периодичния печат (под различни псевдоними) по актуални въпроси, главно от текущия стопански и социален живот. От 1936 г. преминава на преподавателска работа във Висшето търговско училище (ВТУ) „Д. А. Ценов“, където от 1937 до 1946 г. последователно е доцент и професор, основава първите катедри „Статистика“ и „Застрахователно дело“ и създава

* Проф. д-р, Югозападен университет „Неофит Рилски“.

¹ Библиография на трудовете на акад. Иван Стефанов. - В: Сто години от рождението на акад. Ив. Стефанов. С., АИ „М. Дринов“, 1999, с. 121 - 142.

курсове от лекции по дисциплините, които преподава². По-късно Ив. Стефанов е професор в Софийския университет (1946) и във ВИИ „К. Маркс“ (1952). През 1945 г. става управител на БНБ и под негово ръководство се извършва огромна работа по избягване на стихийната инфлация, заздравяване на паричното дело и изграждане на единна банкова система. През 1946 - 1949 г. е министър на финансите и осъществява паричната обмяна през 1947 година. С неговото име е свързан и Заемът на свободата, предназначен за съживяване на икономиката в следвоенния период. Създаването на ДЗИ (1946) е по негова идея. Народен представител е в шестото Велико народно събрание. През 1948 г. проф. д-р Ив. Стефанов е избран за действителен член на БАН.

Той е един от инициаторите за създаването на Икономически институт на БАН и е първият негов директор (1949). По това време по негова инициатива е създаден и Координационният център за демографски изследвания при БАН. От 1956 до 1963 г. акад. Ив. Стефанов е ръководител на катедра „Статистика“ във ВИИ „К. Маркс“, завежда секция „Статистика и счетоводна отчетност“ в Икономическия институт, която през 1963 г. се реорганизира в секция „Статистика с икономико-математическа лаборатория“, членува в Международния статистически институт, Международния институт за демографски изследвания и Международното дружество за иконометрия. Неговата най-голяма заслуга е в областта на развитието на статистическата наука в България в продължение на половин век.

За неговия принос в науката и богатата обществена дейност акад. Стефанов е награден с високи национални и международни отличия.

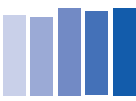
* * *

През 1930 - 1940 г. акад. Ив. Стефанов, високо образован икономист и статистик, се изявява на страниците на периодичния печат с много статии, обзори и прегледи, главно по стопански и социални проблеми, които вълнуват българската общественост през този период. Значителна част от тях са посветени на българското земеделие. Това са периодичните издания - „Звезда“, „Земеделски проблеми“, „Земеделски обзор“, „Кооперативна трибуна“, „Стопански проблеми“, „Списание на Българското икономическо дружество“ и други³.

Публицистичното творчество на акад. Стефанов съдържа много интересна емпирика. По-специално проблемите, по които пише след завръщането си в България през 1927 г., са: за текущата аграрна политика в България през периода на голямата световна криза и след нея и състоянието на българското земеделско стопанство (4, 6, 12, 29, 32, 35, 36, 47); за доходите в българското земеделие (5, 48); за използването на земеделския инвентар (3); за големината на земеделските стопанства и за двата пътя за създаване на големи земеделски стопанства (2, 6, 8, 17, 36), като все по-дълбоко навлиза в проблемите на българското село - класовата диференциация (15, 16, 39), както и конвертиране на дълговете на земеделските стопанства (29). Същевременно не отминава и проблемите за

² Статистиката като наука и практика - традиции и съвременни измерения. Свищов, 20.X.2017 г., с. 5 - 21 (80 години обучение по статистика в СА „Д. А. Ценов“ - Свищов).

³ Вж. Библиография, с. 121 - 128.



световната стопанска криза (35), общото стопанско положение на България (4, 12) и посвещава немалко публикации на въпроса за кооперативизма в българското село (8, 18, 19, 25, 46). Още през 1933 г. д-р Иван Стефанов пише специална статия за арендата в България⁴, в която разглежда аграрните отношения до Освобождението от турско робство и в новообразуваната държава. Настъпилото класово разслоение сред българските селяни внася изменения и в арендните отношения. В посочената статия авторът отбелязва:

„Преброяването на земеделските стопанства към 31 декември 1926 г. дава възможност да се изследва арендата у нас, обаче официалната статистика се задоволява с едно крайно шаблонно и несистематично обработване на съответните данни“ (1, с. 25). Д-р Стефанов пише, че много по-целесъобразна би била групировката поне според размера на собствената земя, от една страна, и според размера на наетата, от друга. Въз основа на данните от посоченото преброяване той прави заключение, че основната маса земеделски стопанства в България са чисто собственически; че по-голямата част от наемателските стопанства са на собственици, които пренаемат по-малко земя, отколкото притежават; незначителен е броят на чисто наемателските стопанства, които използват само наета земя. Авторът заключава, че тези данни по своята същност прикриват дълбоката класова диференциация (разслоение), която съществува между наемателските стопанства. Посочената статия преди всичко е полезна с анализа и интерпретацията на данните от преброяването и за съвременните изследвания на арендните отношения в българското земеделие, особено като се вземе под внимание, че се разглеждат арендата и арендните отношения и в някои други страни - Англия, САЩ, Канада, Франция, Германия, Белгия, Италия и Дания.

* * *

Специално внимание заслужава периодът след 1933 г., когато се провеждат мащабни социално-икономически анкети и репрезентативни разработки, в които проличават високият професионализъм и далновидност на статистици като К. Попов, О. Н. Андерсон, Д. Мишайков, Г. Данаилов, Пр. Киранов и Ив. Стефанов. Тогава се провежда и голямата селскостопанска анкета на ГДС от 1934 г., която се осъществява под ръководството на Ив. Стефанов, завеждащ отдел „Стопанска политика“ в ГДС (30). В мотивировката на това оригинално статистическо проучване е записано, че то „трябва да даде възможност на аграрната икономическа мисъл да проникне дълбоко в структурата, състоянието и условията на развитие на българското селско стопанство, както и в резултатите от неговата дейност“. Тази анкета има двуаспектно значение - като емпирично изследване и като методология, със своя съвременен модел на извадка - двуфазово, гнездово, районирано репрезентативно наблюдение с изравняване на извадката по странични контролни показатели. Обектът на селскостопанската анкета и основната статистическа единица са същите както при преброяването от 1926 г. - земеделското стопанство (30). Цялостната програма на анкетата е разпределена в шест въпросника: 1) общоселски въпросник, съдържащ данни, характеризиращи общите природни, стопански и културни условия, в които се намират стопанствата във всяко анкетирано село; 2) въпросник за обществените земи; 3)

⁴ Вж. Библиография, с. 121 - 128.

въпросник за всяко анкетирано стопанство; 4) въпросник за всяко десето анкетирано стопанство със споменатите подробни сведения; 5) въпросник за домакинствата без земеделско стопанство и 6) лична карта за селскостопанските работници.

Анкетата от 1934 г. получава голям отзвук в чужбина, защото е оригинална като методично решение и особено с теоретико-вероятностните основи, върху които е изградена. По това време д-р Ив. Стефанов е в отдел „Селскостопанска статистика“, където остава до 1936 г., след което започва преподавателска дейност във ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, без да прекъсва връзките с ГДС.

* * *

През периода 1937 - 1940 г. той пише и отпечатва в Годишника на Висшето търговско училище едни от най-ценните си в методологично отношение трудове: „Земеделската статистика в България: методологична студия“ (1938) (11); „Обща теория на статистиката“ (1938) (24а) - един от първите систематизирани университетски курсове по теория на статистиката с монографичен акцент; „Методика на промишлените преброявания в България, част I“ (1939) (21); „Методика на индустриалната статистика в България, част II“ (1940) (20); „Нови схващания върху теоретичната статистика“ - академична реч, произнесена на 15 май 1940 г. пред тържествено събрание във ВТУ „Д. А. Ценов“ (24). Тази реч е задълбочен критичен преглед на гледищата на известни учени (на някои от които е съвременник и ученик - Л. Борткиевич), за същността на статистиката като наука и практика, за статистическия метод и неговите особености - проблеми, които и днес вълнуват изследователите от най-различни научни области.

Посочените трудове на акад. Стефанов са особено значими, защото излизат от перото на изследовател - български статистик и икономист, добре познаващ съвременната социално-икономическа действителност. С присъщата си задълбоченост, аналитичност и точност на мисълта той представя теорията и практиката на българската статистика в довоенния период, целия път от навлизането на първата специална статистическа техника у нас още през 1912 г. до внедряването на електронноизчислителната техника (13, 27).

Постоянен е интересът на акад. Стефанов към демографската проблематика (7, 22). Тук трябва да се посочи крупната монография „Демография на България“, издадена през 1974 г. от колектив под ръководството на акад. Стефанов. Изследването на демографските процеси е извършено със съвременни статистико-математически методи. Главата за миграцията, написана от акад. Стефанов, е научно изследване с голяма дълбочина на проникване в този демографски процес (22). Като учен акад. Стефанов работи и публикува главно по проблеми от областта на теорията на статистиката, демографията, единната система на социална информация и приложението на статистико-математическите методи при изучаването на икономическите и социалните процеси.

* * *

В трудовете на акад. Стефанов днес с особена сила се открояват редица **оценки** за българската статистика. Те са полезни за поколенията статистици, защото са направени от учен и общественик, който непосредствено познава



статистическата наука и практика на европейските държави от началото на ХХ век и тази в България в полувековен период. Като непосредствен участник в дейността на българската държавна статистика публикува студията „За наследството на българската държавна статистика“ (10). По-късно през 1977 г. с присъщата си ерудиция и стил очертава основните жалони в развитието на българската държавна статистика (26). Заслужава внимание оценката му за първия Статистически годишник на България за 1909 г., издаден през 1910 г., и за публикацията „Ежемесечни статистически известия“ (1908): „много добре съставени още от самото начало, даже в сравнение с подобни публикации в страните с развита за „онова време държавна статистика“ (10, с. 5). В статията за основните жалони в развитието на българската статистика особено актуално звучене има неговата мисъл, че *„съвременните потребности на социалното управление изискват ново качество **съвременност на статистическата информация**“* (курсивът мой) и че „динамичността на обществения живот прави все по-необходима текущата информация за непосредствено осъществяване на обратната връзка“. Още по-актуално е становището му, че „нашите представи сега винаги разделят напълно управлението и статистиката, а трябва да свикнем с виждането на тяхната непосредствена връзка“ (26, с. 15).

Същевременно акад. Стефанов предупреждава, че „никой никога не бива да се увлича по миражи, защото от такова увличане ще пострада не само той, но и делото, на което служи или иска да служи“ (26, с. 16).

* * *

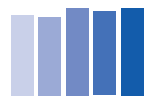
Академик Иван Стефанов се откроява като учен, който задълбочено анализира данните и синтезира статистическа информация като типичен икономист, а когато акцентира върху статистическата методология и методичните решения, влияе в тях съответната икономическа теория и методология. Тези две страни в неговото научно творчество вървят паралелно, допълват се и с това обогатяват оценките на статистическата наука и методологията на статистическите изследвания.

Научното наследство на акад. Иван Стефанов е не само неизчерпаем източник на знания за развитието на статистическата наука в България, но съдържа и познания, полезни и необходими на съвременното информационно общество и през настоящия ХХІ век. Запознаването с пълната библиография на неговите научни трудове показва богатството и дълбочината на изследователската и преподавателската му дейност, особено начина на използване на инструментариума на икономическата и статистическата наука при решаване на сложни проблеми в съвременната икономика и управление (14, 23, 27, 28, 33, 34, 38).

За нас, българските статистици, е професионална необходимост да се обръщаме към научното наследство на един от създателите на българската статистическа школа.

Научни трудове на акад. Иван Стефанов по проблеми на статистиката, земеделската икономика, финансите, демографията и макроикономиката в България:

1. Арендата в България. Звезда, 1934, № 17, с. 523 - 531.
2. Бележки върху насоките за развитие на българското селско стопанство. Земеделски обзор, 1933, № 1, с. 2 - 11.
3. Въвеждане и използване на земеделския инвентар (една повелителна длъжност на българската земеделска кооперация). Кооперативен подем, 1930, № 3, с. 65 - 78.
4. Външната търговия на България след войните. Трудове на Статистическия институт за стопански проучвания при Софийския държавен университет. С., 1938, с. 1 - 117. Отд. отпечатък: С., печ. „Полиграфия“, 1939, с. 117.
5. Върху доходите на българското земеделие. Наковалня, 1928, № 153, с. 4 - 6; № 154, с. 3 - 5.
6. Два пътя за създаване на крупни земеделски стопанства. Земеделски проблеми, 1932, № 9 - 10, с. 2 - 9.
7. Демографски проблеми в НР България. Списание на БАН, 1977, № 1, с. 59 - 69.
8. Една основна проблема на аграрната политика: За кооперирането на земеделските стопанства в България. Стопански проблеми, 1936, № 1, с. 4 - 13.
9. Животоосигуряването в България. Год. на ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, за 1942 - 1943, 1944, с. 16 - 289.
10. За наследството в българската държавна статистика. Известия на ВФСИ - Свищов, 1962, № 4, с. 413 - 438.
11. Земеделската статистика в България: методологическа студия. Годишник на ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, 1936 - 1937, 1938, с. 3 - 207.
12. Зърненият монопол. Земеделски обзор, 1933, № 4, с. 65 - 75.
13. Икономика и кибернетика. - В: Икономика, математика и кибернетика. Варна, Държ. изд., 1969, с. 27 - 36.
14. Капиталните вложения на НР България. Трудове на ВИИ „К. Маркс“, С., 1964, с. 195 - 253.
15. Класовата диференциация в българското село. Земеделски проблеми, 1932, № 6, с. 3 - 9.



16. Класовото разслоение в българското село. Земеделски проблеми, 1932, № 7 - 8, с. 10 - 15.

17. Кооперативно земеделие. Списание на Съюза на народните кооперативни банки, 1940, № 2 - 3, с. 57 - 58.

18. Към нови задачи на селските популярни банки. Списание на Съюза на народните кооперативни банки, 1936, № 7, с. 15 - 18.

19. Междukoоперативно сътрудничество. Списание на Съюза на народните кооперативни банки, 1937, № 5, с. 208 - 210.

20. Методика на индустриалната статистика в България (част 2). Год. на ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, за 1939 - 1940, 1940, с. 1 - 164. Отд. отпечатък: С., печ. „Одеон“, 1941, с. 166.

21. Методика на промишлените преброявания в България (част 1). Год. на ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, за 1937 - 1938, 1939, с. 1 - 112. Отд. отпечатък: С., печ. „Одеон“, 1940, с. 112.

22. Миграция. - В: Демография на България. С., 1974, с. 187 - 279.

23. Националното богатство на НР България. Съавт., Иван Стефанов (гл. ред.). С., 1975, с. 295 (Икономика на България, т. 4).

24. Нови схващания върху теоретичната статистика. Акад. реч - 15 май 1940 г. на тържествено събрание. Год. на ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, за 1939 - 1940, 1940, с. 37 - 53.

24а. Обща теория на статистиката. Годишник ВТУ „Д. А. Ценов“ - Свищов, 1938 (на правата на ръкопис).

25. Обхватът на българската кооперация. Списание на Съюза на популярните банки, 1937, № 6, с. 1 - 16.

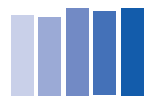
26. Основни жалони в развитието на българската държавна статистика. Статистика, 1977, № 1, с. 3 - 19.

27. Основни организационни проблеми на автоматизираната система за планиране и управление на народното стопанство. - В: Оптимално планиране и управление на народното стопанство. Варна, 1972, с. 35 - 49.

28. Основные вехи в развитии болгарской государственной статистики. - В: Теоретические и методологические проблемы статистики. Москва, 1979, с. 8 - 29.

29. Още за конвентиране дълговете на земеделските стопани. Земеделски проблеми, 1932, № 2, с. 9 - 17.

- 30.** План, подготовка и организация на първата селскостопанска анкета в България през 1934 година. Статистически известия, 1934, № 8, с. 398 - 411.
- 31.** Приходният бюджет на държавата. Списание на Съюза на популярните банки, 1936, № 10, с. 1 - 10.
- 32.** Производство, пазар и потребление. Стопански проблеми, 1937, № 3, с. 99 - 104.
- 33.** Първото съвещание в България по приложение на математиката в икономиката. Списание на БАН, 1964, № 3, с. 78 - 93.
- 34.** Развитие на търговията между социалистическите и капиталистическите страни. - В: Икономическите отношения Изток-Запад: Проблеми и перспективи. С., 1976, с. 85 - 101.
- 35.** Световната земеделска криза. Земеделски проблеми, 1932, № 1, с. 2 - 8.
- 36.** Селото и градът в специалните земеделски и други кооперации. Списание на Съюза на народните кооперативни банки, 1937, № 1, с. 24 - 26.
- 37.** Селскостопанските материали в българската индустрия. Трудове на СИСП при СДУ, 1936, с. 33 - 78.
- 38.** Социална информация и автоматизирано управление. Ново време, 1971, № 4, с. 50 - 52.
- 39.** Социално-икономическа структура на българското село. Стопански проблеми, 1936, № 4, с. 153 - 159.
- 40.** Статистика на горите 1934/1935. Списание на БИД, 1938, № 1, с. 75 - 79.
- 41.** Статистика на обществените осигуровки в България. Економист, 1943, № 2 - 3, с. 153 - 170.
- 42.** Статистика на осигурителното дело. Списание на БИД, 1942, № 8, с. 501 - 519.
- 43.** Статистическо обхващане на териториално разположение. Статистика, 1958, № 6, с. 13 - 18.
- 44.** Състояние и проблеми на координацията на научните изследвания. - В: Проблеми на наукознанието. - В: Наука и изкуство, 1970, с. 392 - 405.
- 45.** Теория на статистиката (съавт. Ан. Ю. Тотев). С., Наука и изкуство, 1960, с. 647.



46. Уникалният характер на българските кооперации. Народна кооперация, 1976, № 9, с. 3 - 5.

47. Финансовото положение и финансовата политика на общините. Звезда, 1934, № 12, с. 370 - 373.

48. Цените на земеделските и индустриални произведения и реалният доход на земеделските стопани в България. Списание на Главна дирекция на статистиката, 1936, № 1, с. 25 - 42.

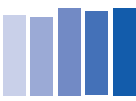
**АКАДЕМИК ПРОФ. Д-Р ИВАН СТЕФАНОВ -
ВИДЕН БЪЛГАРСКИ УЧЕН СТАТИСТИК, ФИНАНСИСТ, ДЕМОГРАФ,
ИКОНОМИСТ, ПЕДАГОГ И ОБЩЕСТВЕНИК**

*Надежда Николова**

РЕЗЮМЕ Настоящата статия акцентира на личността на академик Иван Стефанов като учен - основно статистик, а също демограф, финансист и като цяло бележит изследовател. Неговата общественно-политическа дейност е не по-малко голяма, но в статията тя е отбелязана в най-общи линии. Със задълбочен и компетентен изследователски подход се отличава целокупното научно творчество на академик Стефанов - проницателни анализи, аргументирани оценки, както и желязна логическа мисъл, която разкрива връзките между статистическата практика и статистическата теория и методология.

Накратко е проследен богатият жизнен път, съчетан с изследователска и педагогическа дейност. Очертани са централните творчески моменти - защита на докторска теза в Германия, натрупване на експертен опит в Главна дирекция на статистиката, участие в периодичния печат с научни статии, обзори и анализи по актуални проблеми на стопанския и социалния живот (1927 - 1935 г.). Със силни творчески резултати се отличава периодът 1937 - 1946 година. Подчертан е приносът на академик Стефанов за развитието на статистическите изучавания в България и формирането на статистиката като наука с още плеяда български учени статистици. Посочено е научното наследство на един от класиците на Българската статистическа школа, като към статията е представен списък с основни научни трудове на академик Стефанов.

* Проф. д-р, Югозападен университет „Неофит Рилски“.



АКАДЕМИК ПРОФ. Д-Р ИВАН СТЕФАНОВ - ВЫДАЮЩИЙСЯ БОЛГАРСКИЙ УЧЕНЫЙ - СТАТИСТИК, ФИНАНСИСТ, ДЕМОГРАФ, ЭКОНОМИСТ, ПЕДАГОГ И ОБЩЕСТВЕННИК

*Надежда Николова**

РЕЗЮМЕ В настоящей статье основное внимание уделяется личности академика Ивана Стефанова как ученого - на первом месте статистика, а также демографа, финансиста и выдающегося исследователя. Его общественно-политическая деятельность не менее велика, но в статье она представлена в общих чертах. Научное творчество академика Стефанова отличается углубленным и компетентным исследовательским подходом - проницательные анализы, аргументированные оценки и железная логическая мысль, которая выявляет связи между статистической практикой и статистической теорией и методологией.

Вкратце прослеживается богатый жизненный путь, в сочетании с научно-педагогической деятельностью. Представлены основные творческие моменты: защита докторской диссертации в Германии, накопление экспертного опыта в Главном управлении статистики, участие в периодической печати с научными докладами, обзорами и анализами по актуальным вопросам экономической и социальной жизни (1927 - 1935). Большими творческими результатами отличается период с 1937 по 1946 год. Отмечается вклад академика Стефанова в развитие статистических исследований в Болгарии и формировании статистики как науки с рядом других известных болгарских ученых-статистиков. Представлено научное наследие одного из классиков Болгарской статистической школы. Также в статье представлен список основных научных работ академика Стефанова.

* Проф. д-р, Югозападный университет „Неофит Рилски“.

**ACADEMICIAN PROF. DOCTOR IVAN STEFANOV -
BULGARIAN SCIENTIST STATISTICIAN, FINANCIER, DEMOGRAPHER,
ECONOMIST, PEDAGOGUE AND PUBLIC FIGURE**

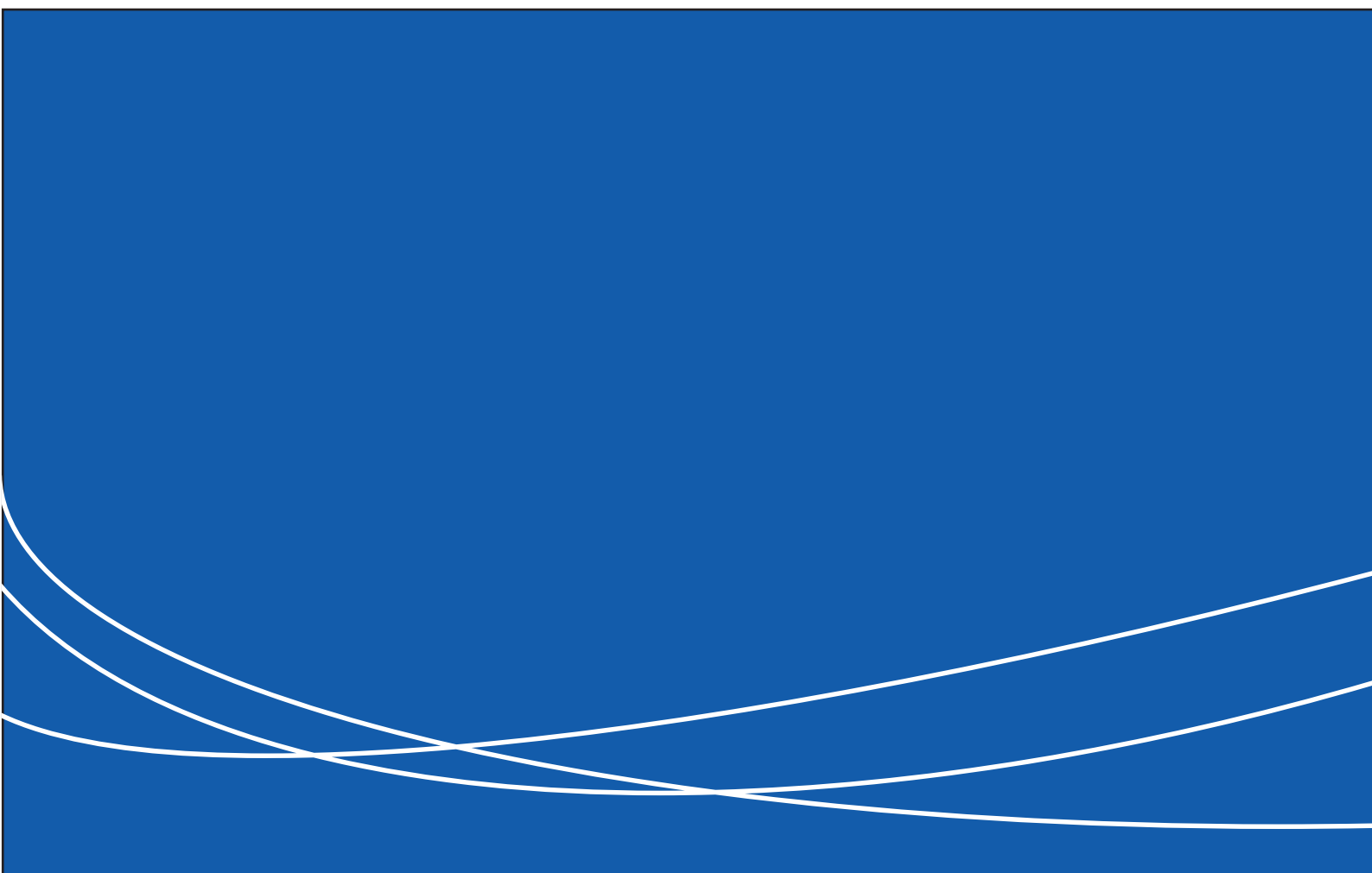
*Nadezhda Nikolova**

SUMMARY This article focuses on the personality of Academician Ivan Stefanov as a scientist - mainly a statistician, as well as a demographer, financier and generally a distinguished researcher. His public-political activity is no less great, but in the article, it is mostly marked in general terms. Academic Stefanov's entire academic research is distinguished with an in-depth and competent research approach, insightful analyses, reasoned assessments, and thorough logical thought that reveals the links between statistical practice and statistical theory and methodology.

Briefly reviewed is his rich life path, combined with research and pedagogical activity. Outlined were the main creative moments: Ph.D. Study in Germany, accumulation of expertise in the Directorate General of Statistics, participation in the periodical press with scientific papers, surveys and analyses on topical issues of economic and social life (1927 - 1935). Strong creative results marks the period 1937 - 1946. The contribution of Academician Stefanov for the development of statistical studies in Bulgaria and the formation of statistics as a science together with a number of Bulgarian scientists-statisticians was emphasized. The scientific heritage of one of the classics of the Bulgarian Statistical School is presented, and the article provides a list of fundamental scientific papers by Academician Stefanov.

* Prof. Dr., South-West University 'Neofit Rilski'.

**ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ,
КОНСУЛТАЦИИ**



КОНФЕРЕНЦИЯ „ПО-ДОБРО СЪТРУДНИЧЕСТВО, ПО-ДОБРИ ДАННИ“ ЗА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКА СТАТИСТИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ СЕ ПРОВЕДЕ СЪВМЕСТНО ОТ НСИ И ЕВРОСТАТ В СОФИЯ

*Антоанета Илкова**



Националният статистически институт съвместно с Евростат - статистическата служба на Европейския съюз, беше домакин на Конференция за потребителите на европейска статистическа информация в България на тема „**По-добро сътрудничество, по-добри данни**“, която се състоя на 25 юни 2018 г. в хотел Хилтън, София.

Събитието се проведе в рамките на Българското председателство на Съвета на Европейския съюз и по повод 138-ата годишнина от създаването на статистическата институция в България.

По инициатива на Евростат такива конференции се провеждат два пъти годишно - във всяка държава, която поема председателството на Съвета на Европейския съюз.

Конференцията е форум, на който се срещнаха производителите и потребителите на статистическа информация и имаха възможност да обсъдят идеи и да представят добри практики, както и да споделят своите изисквания и очаквания относно предоставяните статистически данни. Бяха представени статистическите продукти и услуги, до които потребителите имат безплатен, неограничен достъп чрез сайта на Евростат, дейността на българския център за подпомагане на потребителите на европейска статистическа информация, както и постигнатите резултати в областта на сътрудничеството между двете институции при подготовката на потребителски ориентирани продукти и услуги.

Конференцията беше официално открита от председателя на НСИ Сергей Цветарски, който поздрави участниците и им благодари за партньорството, подчерта важността на статистическата информация, отбеляза като изключително успешно Българското председателство на Съвета на ЕС и изтъкна новата роля на статистиците - да бъдат консултанти, да измерват, анализират и гарантират качеството на информацията.

Генералният директор на Евростат Мариана Коцева също поздрави участниците и представи презентация на тема „**Потребителите на първо място**“, в която показва новите форми на предоставяне на данни от европейския статистически офис. Подчертана беше важността на всички видове потребители - от вземащите решения, анализатори, изследователи до обикновения човек, тъй като статистическата информация е необходима

* Началник на отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“ в Националния статистически институт; e-mail: ailkova@nsi.bg.

за всички сфери на общественно-икономическия и политическия живот, при вземането на политически, бизнес и управленски решения и не на последно място в ежедневието на хората.

Г-н Олег Петков - заместник-министър за Българското председателство на Съвета на ЕС 2018, произнесе приветствие по случай 138-ата годишнина от създаването на българската статистика и поздрави участниците в конференцията.

Конференцията „По-добро сътрудничество, по-качествени данни“ се проведе в две сесии. В първата сесия **„Официалните статистически данни - обективно за реалността“** бяха изнесени презентации, насочени към представяне на официалната статистическа информация като обществена ценност и запознаване на участниците във форума с продуктите и услугите, до които имат достъп.

Г-н Георг Георгиев - заместник-министър на външните работи, представи как статистическата информация подпомага работата на Министерството на външните работи и се използва при вземането на външнополитически решения и благодари на Националния статистически институт за доброто сътрудничество в полза на българското общество.

Презентацията „Статистиката на достъпен език“ на г-жа Антоанета Илкова - началник на отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“ в НСИ, имаше за цел да запознае аудиторията с дейността на НСИ, насочена към повишаване на статистическата култура на различни представители на българското общество и най-вече на учениците, студентите и техните преподаватели. Бяха представени най-новите дигитални продукти, разработени съвместно с Евростат и адаптирани на български език.

Г-н Арслан Ахмедов - държавен експерт в дирекция „Многосекторна статистика и услуги за потребителите“ в НСИ, направи презентация на тема „Геоданни за европейска статистика“, в която представи дейността на НСИ като потребител на геореферирани данни, както и възможностите и каналите за достъп до пространствени данни. Беше обърнато внимание на визуализационните средства, използвани от Евростат, които представят по лесен и разбираем начин европейските геоданни.

Г-жа Лиляна Банчева - директор на дирекция „Статистика“ в Българската народна банка, представи статистическата дейност на банката, осъществявана в сътрудничество с НСИ и Европейската централна банка. Очертана беше институционалната рамка за производството на статистическите данни, както и предизвикателствата, пред които са изправени статистиците днес. Беше подчертано, че при осъществяването на своята дейност те се ръководят от принципите за достъпност и гарантиране на високо качество на информацията. В презентацията бяха обяснени етапите в производството на статистическите данни и бяха показани каналите за разпространението им.

Във втората сесия **„Ползата от европейската статистическа информация при изготвяне на анализи, вземане на решения и мониторинг - добри практики“** участие взеха представители на различни потребителски групи, които ползват статистическите данни в своята работа.

Г-н Серги Сергиев, директор на Data Science Society, показва новите възможности за сътрудничество в областта на обучението и информационния обмен чрез създаването на приятелска среда, в която хората могат да споделят знания и умения, да експериментират и да се забавляват, докато се обучават. Бяха представени алтернативни методи за получаване на знания чрез дататони, постоянна, активна онлайн общност, която се достига чрез социалните медии, както и провеждането на регулярни срещи и семинари, на които експерти и практики споделят опит и намират общи решения по интересни случаи.

Д-р Боян Захариев, програмен директор на Институт „Отворено общество“, направи презентация на тема **„Таблицы на едно кликване разстояние и микроданни за анализ и промяна на публични политики“**. В презентацията беше показано от кои статистически области се използват данни с цел анализ на икономическото състояние на обществото,

както и важноста на правилното интерпретиране и прилагане на статистическата информация. Подчертано беше, че статистиката често не е лесна за разбиране и поради това могат да се появят забавни недоразумения. Като ползвател на национални и европейски статистически данни д-р Захариев сподели, че международните сравнения са по-интересни за националните медии, както и за тези в по-големите градове, тъй като в тях работят по-квалифицирани анализатори, които понякога черпят данни направо от Евростат. Докато сред регионалните медии се наблюдава нарастващ интерес към сравнения между регионите и те черпят данни основно от НСИ.

С изключителен интерес беше посрещната презентацията на г-жа Ангелина Иванова, преподавател по математическа лингвистика в СОУ „Васил Левски“, гр. Троян. Тя запозна участниците в конференцията с проблемите, които стоят пред българското училище, и най-вече с ранното напускане на училище от децата, както и как предоставяната от НСИ и Евростат статистическа информация може да се използва при преодоляването на тези проблеми.

В презентацията на г-н Явор Алексиев, основател и главен редактор на Инфограф - „Важните числа в борбата с митовите“, беше представена ролята на Инфограф в борбата с информационния шум и терминологичния популизъм и при повишаване на информационната култура на обществото, както и средствата, които използват - визуализации, анализи и акценти. Бяха дадени конкретни примери, които потвърждават необходимостта от задълбочаване на работата с потребителите с цел повишаване на доверието в официалната статистическа информация, предоставяна от НСИ и Евростат.

Гл. ас. д-р Стоянка Черкезова от ИИНЧ към БАН представи конкретни проекти, по които работят в БАН, и важноста на статистическата информация, предлагана от НСИ и Евростат, за намирането на конкретни решения в областта на демографските процеси в България. Беше подчертано, че НСИ играе стратегическа роля в развитието на обществото и при вземането на важни политически и управленски решения.

Г-жа Михаела Малеева, изпълнителен директор на Асоциацията на специалистите по комуникация в общините, акцентира на доброто сътрудничество между асоциацията и НСИ в областта на информационното обезпечаване на обществото, като подчерта значимата стойност на официалната статистическа информация и сподели опита си при работата с медиите и като бивш служител на НСИ.

На форума се проведе церемонията по награждаването на победителите в националния кръг на Европейската олимпиада по статистика за ученици 2018, в която участваха 528 ученици от цяла България, разпределени в 195 отбора.

Европейската олимпиада по статистика за ученици е една от инициативите, насочени към повишаване на статистическата култура на обществото като цяло и най-вече на младите хора.

Състезанието се проведе едновременно в 11 държави - членки на ЕС - България, Гърция, Кипър, Испания, Италия, Полша, Португалия, Словения, Финландия, Франция и Хърватия.

Участваха над 11 000 ученици на възраст от 14 до 18 години. Те трябваше да решават статистически задачи, да търсят данни и да изготвят статистически анализи. Отличените 180 ученици от 66 отбора (по 33 за всяка категория ученици) представиха своите държави в последния европейски кръг. От тях се изискваше да подготвят двеминутни видеоклипове по темата „**Защо официалната статистика е важна за нашето общество?**“. И те приеха предизвикателството, като създадоха много добри творчески и забавни видеоклипове.

За да се излъчат печелившите отбори измежду толкова талантиви творби, Евростат и националните статистически институти сформираха международно жури, като поканиха изтъкнати професионалисти в областта на статистиката, разпространението и визуализацията на данни и други. Като се има предвид високото качество на

видеоклиповете, това не беше лека задача. Но след продължителни дебати журито се спря на два клипа, които показват способността на учениците да разказват по забавен и завладяващ начин за ролята на статистиката в съвременното общество.

Съгласно регламента българските ученици в първия етап решаваха тест, а във втория всеки отбор трябваше да направи анализ на статистически данни под формата на презентация.

Първия етап на националния кръг завършиха успешно 94 отбора от Категория А (ученици от X - XII клас) и 34 отбора от Категория Б (ученици от VIII - IX клас).

Във втория етап презентации направиха 73 отбора от Категория А и 25 отбора от Категория Б.

На първите три места в **Категория А** се класираха отборите:

1. IntelYRF - Държавна финансово-стопанска гимназия „Интелект“, гр. Плевен - 96.3 точки

2. ФермиДирак - Професионална гимназия по икономика и мениджмънт, гр. Пазарджик - 95.1 точки

3. Дезли - Национална природо-математическа гимназия „Акад. Л. Чакалов“, гр. София - 94.8 точки.

Победители в **Категория Б** са отборите:

1. ОМЕГА - Професионална гимназия по икономика и мениджмънт, гр. Пазарджик - 96.6 точки

2. Електро - ПГЕЕ „М. В. Ломоносов“, гр. Горна Оряховица - 90.9 точки

3. ЕПСИЛОН - Професионална гимназия по икономика и мениджмънт, гр. Пазарджик - 88.4 точки.

Шестте отбора победители от България подготвиха двеминутен видеоклип, в който отговарят на въпроса „**Защо официалната статистика е важна за нашето общество?**“, с който участваха в европейския кръг на олимпиадата.

Въпреки че не спечелиха призовите места в европейския кръг, всички наши участници се представиха блестящо! Бяха представени различни гледни точки относно важността на статистиката.

Достъп до клиповете е осигурен на сайта на НСИ в подсайта на олимпиадата.

Генералният директор на Евростат г-жа Мариана Коцева и председателят на НСИ г-н Сергей Цветарски връчиха грамоти на победителите. Наградите, осигурени от Българо-американската кредитна банка, бяха връчени от г-н Васил Симов - изпълнителен директор на банката. Всеки ученик от отборите, класирани на първо място, получи и награда - 12-месечен абонамент за образователен сайт № 1 в България **Уча.се**.

Проф. д-р Валентин Гоев, заместник-ректор на УНСС, връчи сертификати на победителите и обяви решението на Академичния съвет на УНСС да признае оценка отличен 6.00 за резултат от конкурсен изпит за кандидатстване за специалност „Статистика и иконометрия“ за учебната 2018/2019 и 2019/2020 година на първенците в националния кръг на Европейската олимпиада по статистика.

По време на проведената заключителна дискусия всички участници споделиха своята увереност във важността и значението на официалната статистическа информация за развитието на държавата, бизнеса, науката, неправителствения сектор и цялото общество. Високо бяха оценени както дейността на НСИ в посока повишаване на статистическата култура най-вече на подрастващите и техните учители, така и най-новите продукти и услуги, които институтът разработва с цел достигане до нови групи потребители и в отговор на потребителското търсене и изисквания.

Поради големия интерес и широкия отзвук сред потребители и респонденти към дискутираните теми списание „Статистика“ ще публикува изнесените презентации под формата на статии.

КОНФЕРЕНЦИЯ „ПО-ДОБРО СЪТРУДНИЧЕСТВО, ПО-ДОБРИ ДАННИ“ ЗА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКА СТАТИСТИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ СЕ ПРОВЕДЕ СЪВМЕСТНО ОТ НСИ И ЕВРОСТАТ В СОФИЯ

*Антоанета Илкова**

РЕЗЮМЕ Националният статистически институт съвместно с Евростат - статистическата служба на Европейския съюз, беше домакин на Конференция за потребителите на европейска статистическа информация в България на тема „**По-добро сътрудничество, по-добри данни**“, която се състоя на 25 юни 2018 г. в хотел Хилтън, София.

Събитието се проведе в рамките на Българското председателство на Съвета на Европейския съюз и по повод 138-ата годишнина от създаването на статистическата институция в България.

По инициатива на Евростат такива конференции се провеждат два пъти годишно - във всяка държава, която поема председателството на Съвета на Европейския съюз.

Конференцията е форум, на който се срещнаха производителите и потребителите на статистическа информация и имаха възможност да обсъдят идеи и да представят добри практики, както и да споделят своите изисквания и очаквания относно предоставяните статистически данни. Бяха представени статистическите продукти и услуги, до които потребителите имат безплатен, неограничен достъп чрез сайта на Евростат, дейността на българския център за подпомагане на потребителите на европейска статистическа информация, както и постигнатите резултати в областта на сътрудничеството между двете институции при подготовката на потребителски ориентирани продукти и услуги.

Конференцията беше официално открита от председателя на НСИ Сергей Цветарски, генералния директор на Евростат Мариана Коцева и г-н Олег Петков - заместник-министър за Българското председателство на Съвета на ЕС 2018.

На форума бяха наградени победителите в националния кръг на Европейската олимпиада по статистика за ученици 2018, в която участваха 528 ученици от цяла България, разпределени в 195 отбора.

По време на първата сесия на конференцията на тема „**Официалните статистически данни - обективно за реалността**“ презентации направиха Георг Георгиев - заместник-министър на външните работи, Антоанета Илкова и Арслан Ахмедов от НСИ и Лиляна Банчева от Българската народна банка.

Във втората сесия, посветена на „**Ползата от европейската статистическа информация при изготвяне на анализи, вземане на решения и мониторинг - добри практики**“, участие взеха Серги Сергиев, директор на Data Science Society, Боян Захариев, програмен директор на институт „Отворено общество“, Ангелина Иванова, преподавател по математическа лингвистика, Явор Алексиев, основател и главен редактор на Инфограф, гл. ас. д-р Стоянка Черкезова от ИИНЧ към БАН и Михаела Малеева, изпълнителен директор на Асоциацията на специалистите по комуникация в общините.

* Началник на отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“ в Националния статистически институт; e-mail: ailkova@nsi.bg.

КОНФЕРЕНЦИЯ „ТЕСНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, ТОЧНЫЕ ДАННЫЕ“ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В БОЛГАРИИ, ПРОВЕДЕННАЯ НСИ СОВМЕСТНО С ЕВРОСТАТОМ В СОФИИ

*Антоанета Илкова**

РЕЗЮМЕ Национальный статистический институт совместно с Евростатом, Статистической службой Европейского союза, провели Конференцию для пользователей европейской статистической информации в Болгарии на тему „Тесное сотрудничество, более точные данные“, которая состоялась 25 июня 2018 года в гостинице Хилтон в Софии.

Событие проходило в рамках болгарского председательствования в Совете Европейского союза и в связи с 138-й годовщиной от создания статистической институции в Болгарии.

По инициативе Евростата такие конференции проводятся два раза в год - в каждой стране, принимающей председательство Совета Европейского Союза.

Конференция представляла собой форум, на котором встретились производители и пользователи статистической информации, где они смогли обсудить идеи и представить передовые практики, а также поделиться своими условиями и ожиданиями относительно предоставляемых статистических данных. Были представлены статистические продукты и услуги, к которым потребители имеют свободный, неограниченный доступ через веб-сайт Евростата, деятельность Болгарского центра поддержки потребителей европейской статистической информации и результаты, достигнутые в области сотрудничества между двумя институциями в области подготовки продуктов и услуг, ориентированных на потребителя.

Конференция была официально открыта председателем НСИ Сергеем Цветарским, генеральным директором Евростата Марианой Коцевой и Олегом Петковым - заместителем министра болгарского председательствования в Совете ЕС 2018 года.

На форуме были награждены победители национального тура Европейской олимпиады по статистике 2018 года, в которой приняли участие 528 учеников со всей Болгарии, разделенных на 195 команд.

В ходе первой сессии конференции „Официальные статистические данные - объективно о реальности“, свои презентации представили Георг Георгиев, заместитель министра иностранных дел, Антоанета Илкова и Арслан Ахмедов из НСИ и Лиляна Банчева из Болгарского национального банка.

На второй сессии, посвященной теме „Польза европейской статистической информации при подготовке анализов, принятии решений и мониторинге передовых практик“, Серги Сергиев, директор Data Science Society, Боян Захариев, программный директор Института „Открытое общество“, Ангелина Иванова, преподаватель математической лингвистики, Явор Алексиев, основатель и главный редактор Инфографа, гл.ас. д-р Стоянка Черкезова из ИИНЧ при БАН и Михаела Малеева, исполнительный директор Ассоциации специалистов по коммуникациям в муниципалитетах.

* Начальник отдела „Публикации, библиотека и дигитальные продукты“ в Национальном статистическом институте; e-mail: ailkova@nsi.bg.

**CONFERENCE ‘BETTER COOPERATION, BETTER DATA QUALITY’ FOR
USERS OF EUROPEAN STATISTICAL INFORMATION IN BULGARIA TOGETHER
WITH THE NSI AND EUROSTAT WAS HELD IN SOFIA**

*Antoaneta Ilkova**

SUMMARY The National Statistical Institute, together with Eurostat, the Statistical Office of the European Union, hosted a Conference for users of European Statistics in Bulgaria on **‘Better Cooperation, Better Quality Data’**, which took place on 25 June 2018 in Hilton Hotel, Sofia.

The event was held within the framework of the Bulgarian Presidency of the Council of the European Union and on the 138th anniversary of the establishment of the statistical institution in Bulgaria.

At the initiative of Eurostat, such conferences are held twice a year - in each country taking over the Presidency of the Council of the European Union.

The conference is a forum where the producers and users of statistical information met and had the opportunity to exchange ideas and present good practices as well as share their requirements and expectations regarding the statistical data provided. The statistical products and services to which consumers have free, unrestricted access through the Eurostat website, the activities of the Bulgarian Consumer Support Centre for European Statistics and the results achieved in the field of cooperation between the two institutions in the preparation of consumer oriented products and services were presented.

The conference was officially opened by President of the NSI Sergey Tsvetarsky, Director General of Eurostat Mariana Kotzeva and Mr. Oleg Petkov - Deputy Minister for the Bulgarian Presidency of the EU Council 2018.

The winners of the national round of the European Statistical Competition for Students' 2018, in which participated 528 pupils in 195 teams from all over Bulgaria were awarded at the forum.

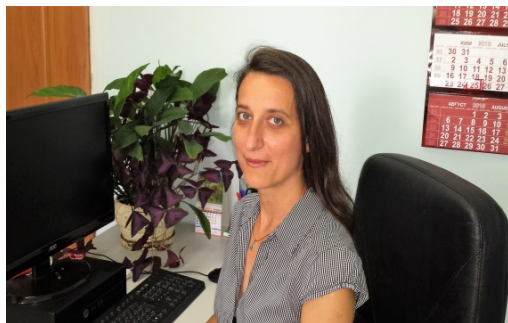
During the first session of the conference **‘Official statistical data - objective for reality’**, Georg Georgiev, Deputy Minister of Foreign Affairs, Antoaneta Ilkova and Arslan Ahmedov from the NSI and Lilyana Bancheva from the Bulgarian National Bank, made presentations.

In the second session dedicated to **‘The Benefit of European Statistics for the Preparation of Analyses, Decision Making and Monitoring - Good Practices’**, participated Sergi Sergiev, Director of the Data Science Society, Boyan Zahariev, Program Director of the Open Society Institute, Angelina Ivanova, lecturer in mathematical linguistics, Yavor Aleksiev, founder and editor-in-chief of Infograf, Ch. Dr. Stoyanka Cherkezova from IINC to BAS and Mihaela Maleeva, Executive Director of the Association of Communication Specialists in the Municipalities.

* Head of ‘Publications, Library and Digital Products’ Department at the National Statistical Institute; e-mail: ailkova@nsi.bg.

WEB SCRAPING - ИЗТОЧНИК НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЦЕНИ, УЧАСТВАЩИ В ИЗЧИСЛЯВАНЕТО НА ИНДЕКСИТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЦЕНИ

Десислава Захариева*



Въведение

През последните години интернет се превърна в съществена част от живота на хората и начин за комуникация между отделните институции, правителства, компании и населението. Поради това интернет пространството става все по-важно за националните статистически институти, тъй като икономическите и социалните въздействия на тази среда трябва да бъдат обхванати от статистиката. Все повече търговци на дребно се възползват от възможността да предлагат стоките си онлайн. Резервирането на самолетни билети и хотели става основно или единствено по интернет. Информацията от посочените примери може да се използва от националните статистически служби за изготвянето на официални статистически данни. Отчитайки все по-бързото разрастване на технологиите, националните статистически институти търсят нови начини за събиране на информация за статистическите изследвания. В стремежа си за иновации и използване на съществуващи източници на данни част от националните статистически служби, подкрепяни от Евростат чрез финансиране на проекти, се насочват към използването на техниката *web scraping* за получаване на информация от интернет.

*Web scraping*¹ е техника, с която се извлича информация от уебсайтове. Софтуерът за *web scraping* може да осъществява директен достъп до интернет (world wide web) използвайки HTTP/HTTPS протоколи или чрез уеббраузър. Терминът *web scraping* се отнася до автоматизирани процеси, които се извършват от уебробот и изключват

* Главен експерт в отдел „Потребителски цени, цени на жилища и ППС“, НСИ; e-mail: dzaharieva@nsi.bg.

¹ Статия в Уикипедия: Web scraping. (2018, Юли), Wikipedia, The Free Encyclopedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Web_scraping.

ръчното участие на уебпотребител при свалянето на наличната информация от сайта. *Web scraping* е форма на копиране, при която се събират конкретни данни от мрежата и се съхраняват в локална база данни или във вид на електронни таблици, с цел свалената информация по-късно да бъде използвана или анализирана.

Техниката *web scraping* се използва за извличане на информация за имейлите на потребителите на даден уебсайт, както и като компонент на приложенията, използвани за уеб индексирание; за извличане на информация от мрежата и за извличане на данни; за наблюдаване на ценовите промени онлайн и за сравняване на цените; за преглед на продуктите за наблюдаване; за събиране на обяви за недвижими имоти; за мониторинг; за откриване на промени в уебсайтове; за проучване; за проследяване на наличието на даден продукт онлайн и получаване на информация за неговия рейтинг.

Растящото значение на онлайн търговията изисква още по-голям брой цени, събирани от интернет, което натоварва допълнително експертите, занимаващи се с наблюдаване на цените. Свалянето на цените от уебсайтовете преди се извършваше ръчно, използвайки *copy-paste* процедура и допълнително обработване на данните, за да се достигне до подходящ вид за обработка и анализ. От друга страна, автоматичното сваляне на цени би допринесло за повишаване на качеството на данните, използвани за статистически цели.

I. Първи крачки в използването на техниката *web scraping* за автоматично сваляне на цени от интернет

Повлияна от положителния опит на останалите страни, България направи първите си крачки в използването на техниката *web scraping* за набавяне на информация за цените от интернет през 2015 г., когато започна първият пилотен проект в областта на *web scraping* техниката за сваляне на цени от интернет. Основната цел на проекта бе да се направи експеримент с автоматизирано събиране на цени за избрани продукти, които се регистрират ръчно от интернет. Специфичните цели на проекта бяха ориентирани към създаването на програма за експериментално сваляне на цени и оценка на възможните методологични и практическите проблеми, свързани със събирането на детайлни цени от интернет.

Страните, чийто опит послужи за основа на първите стъпки и вземането на решение относно програмата за *web scraping*, са Австрия, Обединено кралство, Германия, Италия и Нидерландия.

Някои от страните използват готов софтуер *iMacros* (Италия), комбиниран с код, написан на *Java*, за да въведат, изберат, изтрият и сортират данните за цените на продуктите от интернет. Други страни са разработили собствена програма за *web scraping*, написана на *Python* (Обединено кралство) или *R* (Нидерландия). Различните начини за автоматично сваляне на цени от интернет си имат своите предимства и недостатъци.

Програмата *import.io*, която се използва от австрийската статистика, не изисква програмни умения, тъй като работи на принципа *избиране и кликване върху обекта*, който искаме да се свали (*point and click web crawlers*). Това позволява използването му от хора, без опит в програмирането, каквито са статистиците, които най-добре могат да преценят кои характеристики за даден продукт трябва да се изберат, за да се свалят от програмата.

Този начин на автоматично събиране на информация има и своите отрицателни страни. Ако процесът е оставен само в ръцете на статистиците, няма да може да се използва пълният потенциал на наличната технология. Това е така, защото се предпочита да се свалят само ограничен брой регистрации, както се прави при ръчното регистриране на цените, за да могат да се интегрират в разработените вече процеси за изчисляване на индекса на потребителските цени.

Създаването на собствена програма за *web scraping* използва пълния потенциал на техниката и позволява свалянето на цялата налична информация за даден сайт, структурирана според зададени критерии, но това води до определени изисквания към работещите с програмата. Те следва да имат познания в областта на програмирането, защото промяната в съдържанието на сайтовете води до промяна и в кода на програмата.

След стартирането на проекта експертите, работещи в областта на цените, направиха проучване за опита на другите страни относно процеса и въвеждането на автоматично сваляне на цените от интернет. По време на проучването се стигна до следните изводи:

- Програмата за автоматично сваляне на цени от интернет, трябва да структурира данните от страницата в подходящ формат и да сваля цялата налична информация за даден продукт.
- Програмата трябва да отчита индивидуалната структура на всеки сайт, който съдържа много специфични характеристики.
- Процесът на ръчна обработка на формата на данните, получени чрез *copy-paste*, може да бъде ограничен или напълно заменен чрез процедурата *web scraping*.

- Периодът на сваляне на данни с програма е много по-кратък и процедурата по сваляне може да бъде повтаряна многократно.

От опита на другите страни в използването на автоматично събиране на цени от интернет бяха направени обобщени изводи за предимствата и недостатъците на автоматичната процедура.

Предимства:

- Ефективността на автоматичното събиране на цени е съществено по-голяма от тази при ръчното.
- Свалянето на информацията е своевременно.
- Честотата на сваляне може да бъде повече от един път месечно.
- Получените данни са много по-обширни.
- Подобряване на качеството на изчислявания индекс чрез увеличаване на качеството на данните.
- Информацията за характеристиките на продуктите е по-подробна.

Недостатъци:

- Промяна във формата/структурата на сайта води до промяна на програмата на работа.
- Необходими са ресурси, които трябва да се инвестират в компютри и персонал със специални софтуерни умения.
- Няма информация за продадените количества на избраните продукти.

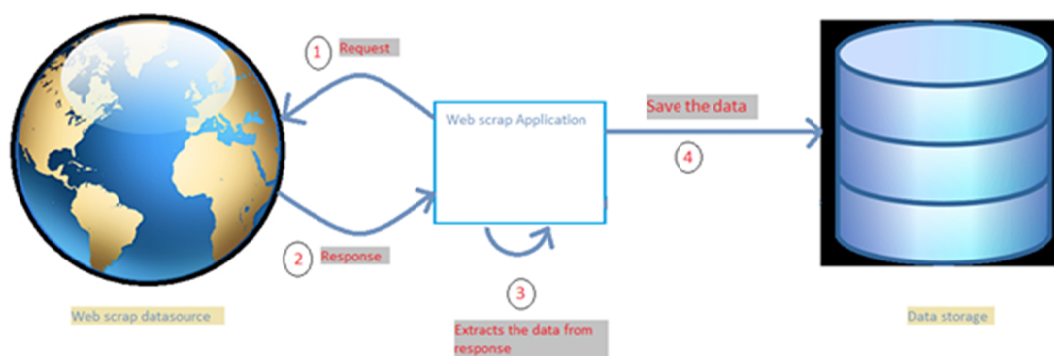
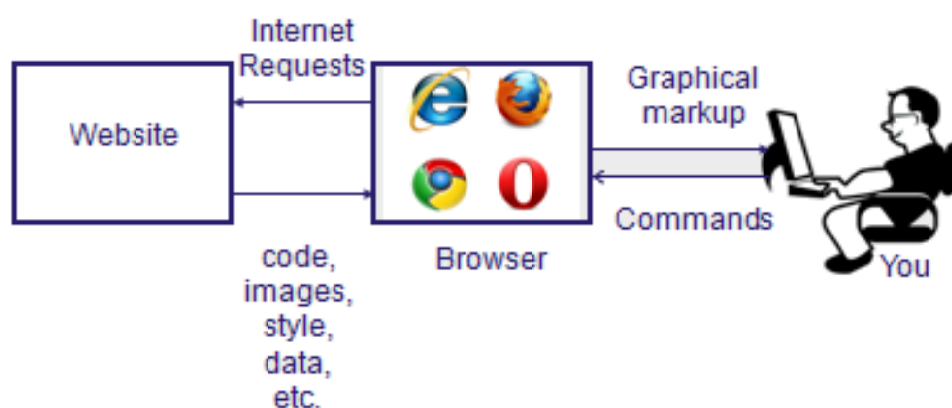
Следващата стъпка бе създаването на програма за автоматично събиране на цени от интернет, която да замени ръчното събиране на цените, да подобри качеството на данните и да позволи увеличаване на честотата на сваляне на цените за избраните продукти. Създаването на програмата породило въпроси за законността на използването ѝ. Правните аспекти на свалянето на данни от интернет не са конкретно споменати в българското законодателство, но правата на авторите на базите данни са защитени съгласно българския Закон за авторското право и сродните му права. Експерименталното автоматизирано събиране на данни за избраните продукти и интернет сайтове, извършени в рамките на проекта, не нарушава закона поради следните причини:

- Извлечените данни не се разглеждат като съществени части от база данни.
- Обемът на изследванията по автоматични запитвания не засяга оперативността на уебсайтовете, тъй като не е достатъчно голям.

- Извлечените данни се използват само за статистически цели.

Представената диаграма показва какъв е принципът на двата начина на регистриране на цени - ръчно и използвайки техниката *web scraping*.

Фиг. 1. Сравняване на процеса на регистриране на цени с ръчно сваляне на данни и с *web scraping*



Програмата за *web scraping*, която се използва в отдел „Потребителски цени, цени на жилища и ППС“ на Националния статистически институт, е написана на програмен език Java. Основната ѝ цел е да сваля страниците за избрани продукти, да извлича наличната информация за тези продукти и да генерира изходящи файлове в табличен

вид (csv формат), имащи определена структура на изходните таблици. Програмата сваля два основни типа страници - страница с обяви (listing page - уебстраница със списък от оферти или линкове към страници с оферти) и офертна страница (уебстраница, в която са представени всички необходими данни за офертата). Софтуерът съхранява всички свалени страници, така че, ако има липсващи данни за параметрите в изходната таблица, съответният файл може да бъде лесно открит и да бъде анализиран за промени, което води до лесно отстраняване на възникнали проблеми.

Изводите от този експеримент са:

- Технологията за сваляне на информация от уебсайтове предлага възможност да се подобри качеството на статистическите данни и да се намали общото натоварване за събиране на данни. Тя позволява по-добро покритие на референтните продукти, повишава качеството на ценовите индекси и е много по-ефективна от гледна точка на спестяване на време.
- Ясно е, че уебсайтовете ще се оценяват за всеки отделен случай, тъй като е много трудно да се правят общи коментари за методологичните въпроси.
- Много от важните методологични въпроси могат да бъдат проучвани чрез „учене в движение“.

II. Следващи стъпки в опита с използване на *web scraping* техниката за изчисляване на индекси на цени

Следващата стъпка, използвайки опита, който придобихме и получените резултати, бе да се автоматизира процесът на регистриране на цените от свалените файлове чрез *web scraping* и въвеждането им в среда за изчисляване на индекси на цените за конкретни продукти. Обсъдени бяха няколко варианта за автоматизиране на процеса за изчисляване на индекси на цени, като едновременно с това беше разгледана и използваната практика за изчисляване на индексите в отдела.

Автоматичното изчисляване на цената, която участва в изчисляването на индекса за даден продукт, става по следната формула:

- Средната цена се изчислява като средна геометрична от всички цени (реални и импутирани) по формулата:

$$P_t = \sqrt[n]{\prod_1^n P_t^i},$$

където:

P_t е цената за текущия месец;

P_t^i е цената на i -тата регистрация;

n е броят регистрирани и импутирани цени.

- Изчисляване на импутирана цена

Индексът $I_{t/t-1}$, с който се извършва импутацията, се изчислява по формулата:

$$I_{t/t-1} = \sqrt[m]{\prod_1^m \frac{P_t^i}{P_{t-1}^i}}, \quad i \in S_{t-1} \cap S_t,$$

където:

P_t^i е наличните цени за периода t ;

P_{t-1}^i е наличните цени (реални и импутирани) за периода $t-1$;

S_t е множеството от налични цени за периода t ;

S_{t-1} е множеството от налични цени за периода $t-1$;

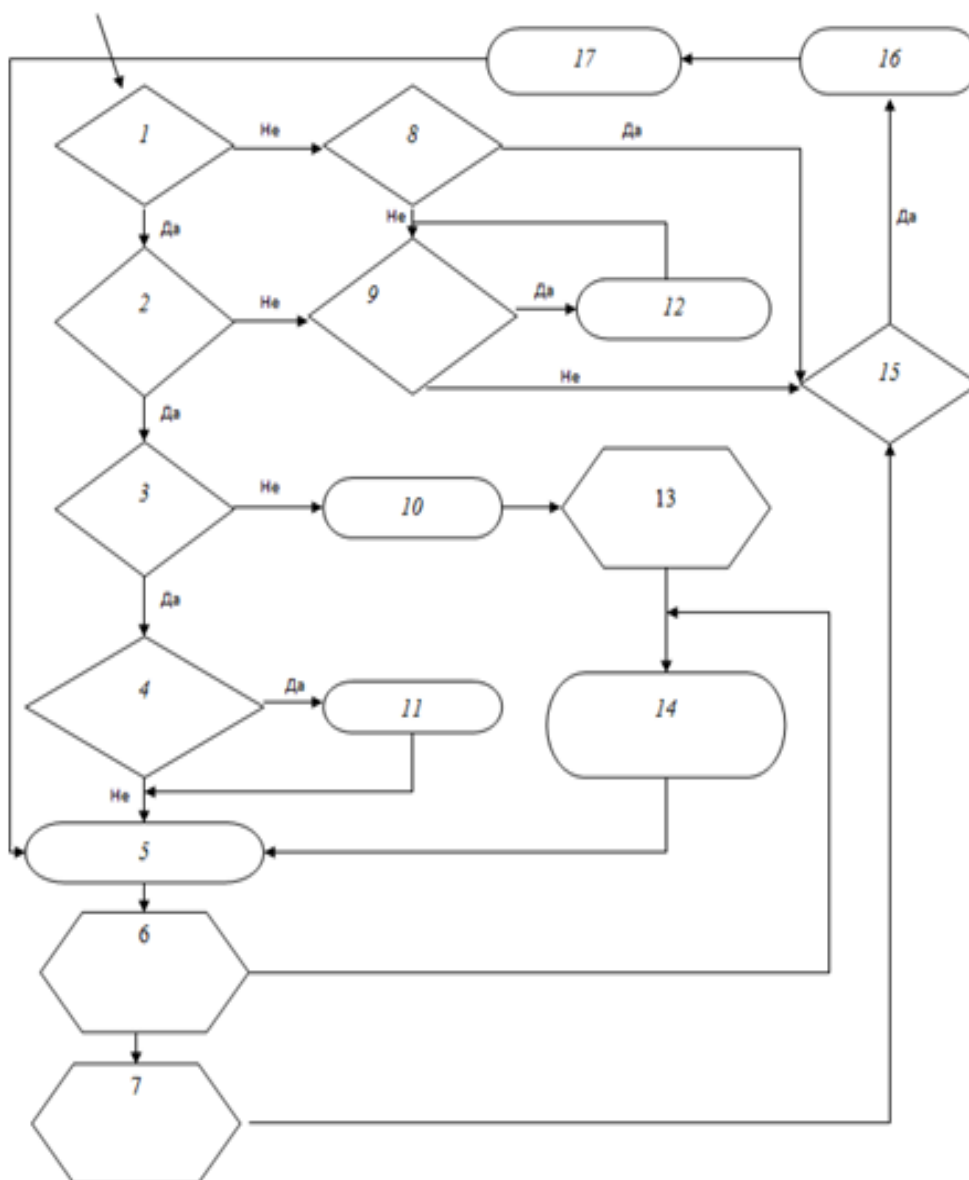
m е броят на цените, принадлежащи на подмножеството $S_{t-1} \cap S_t$.

За електронните продукти (мобилни телефони и таблети) бе решено да се направи и експериментално автоматично извеждане на предложения за замяна на липсваща регистрация на продукт, което доведе до промяна в програмата и преподреждане на изброените характеристики за различните сайтове в изходните файлове, за да могат да бъдат по-лесно обработвани и анализирани данните.

Използваната процедура за автоматизиране на процеса оцветява всички параметри, които съответстват на тези от наблюдаваната оферта. Това прави сравняването на отделните оферти много по-лесно за експерта и му позволява да вземе по-бързо и правилно решение за замяна на липсващата регистрация.

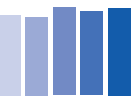
Процедурата за замяна става съгласно регламентите за ХИПЦ (хармонизиран индекс на потребителските цени), като последователността от решения и предприетите действия за замяна на дадена оферта могат да бъдат изразени чрез следната блок схема:

Процедура за замяна на обект и продукт



Легенда:

1. Отворен ли е магазинът/обектът?
2. Съгласни ли са управителите/собствениците на магазина/обекта да сътрудничат?
3. Наличен ли е наблюдаваният продукт (РО)?
4. Голяма ли е разликата с цената от предходния месец?
5. Запишете цената и попълнете специалния формуляр.
6. Ако има вероятност продуктът да липсва следващия месец, докладвайте и при необходимост пристъпете към процедура на замяна.
7. Ако има вероятност обектът да бъде затворен през следващия месец, докладвайте и при необходимост пристъпете към процедура на замяна.
8. За постоянно ли е затворен магазинът/обектът?
9. Отказът само на отсъствие на лицето за контакт ли се дължи?



10. Докладвайте за липсата и причината за нея.
11. Обяснете.
12. Опитайте отново. В случай на провал докладвайте фактите.
13. Ако наблюдаваният продукт (РО) липсва за втори пореден месец.
14. Изберете нов продукт, който по своята същност е еднакъв с липсващия, запишете характеристиките му и попитайте за цената му от предходния месец.
15. Избор от регистратора на цени?
16. Изберете нов обект съгласно инструкциите.
17. Изберете продукт, който по своята същност е равностоен/еднакъв с наблюдавания.

Осъзнавайки факта, че използвайки получените данни, за да се прилага методологията за единично регистриране на цени, не се оползотворява напълно техният потенциал, експертите стигнаха до решението да се експериментира с нови начини за изчисляване на индексите на цените и да се предприемат стъпки за увеличаване на периодичността на сваляне на цените от интернет за избрани продукти в даден месец. Може би по-важното е, че *web scraping* ни дава възможност да изследваме големи масиви от данни и да експериментираме с методологии, които са подходящи за обема на данните. Този опит ще бъде от полза, ако в статистиката на потребителските цени се въведат други източници на информация за изчисляване на индекса (например сканирани данни²).

Опитът на страни, които прилагат частично или напълно потенциала на данните, получени с *web scraping*, показва, че от методологична гледна точка за изчислението на индексите могат да се използват препоръчаните от Евростат методи, които се прилагат за изчисляването на индекси от сканирани данни.

За разлика от сканираните данни данните, получени чрез *web scraping*, не съдържат информация за направените разходи. Това означава, че индексите не могат да бъдат претеглени на по-ниско ниво от нивото на групите елементарни агрегати. Освен това при традиционното регистриране на цени регистраторите избират продукти, които обикновено се купуват от потребителя (този избор обаче е повече или по-малко субективен, тъй като той не се основава на емпирични данни за най-продавания продукт от съответната категория (елементарен агрегат на ЕСОICOP - Европейска класификация на индивидуалното потребление по цели), а на личната преценка на

² Сканираните данни се генерират от касовите устройства в магазините и представляват информация за оборота на магазина - количествата продадени стоки по GTIN (Global Trade Item Number), познат в миналото като EAN номер или, просто казано, като баркод за определен период.

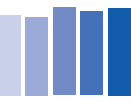
регистратора), докато при данните, получени чрез *web scraping*, експертите ще изберат всички продукти независимо от направените разходи.

Заклучение

Разработването и тестването на техниката *web scraping* за целите на потребителските цени показва огромната възможност за намиране на цени на продукти и свързаните с тях характеристики в мрежата, но поставя и много важни въпроси от гледна точка на методологията и използването на тези данни за статистически цели.

От гледна точка на ефективността на процеса за регистриране на цени от интернет, експериментите, направени с няколко продукта, доказаха ефективността на техниката *web scraping*.

В заключение може да се каже, че използването на *web scraping* техниката в областта на потребителските цени като източник на информация има своето логическо място сред източниците, участващи в изчисляването на индексите на потребителските цени.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

Boettcher, I. (2015). Automatic data collection on the Internet (web scraping), Statistics Austria, Paper presented on the 2015 Ottawa Group on Price Indices.

Giannini, R., R. Lo Conte, S. Mosca, F. Polidoro, F. Rossetti. (2014). Web scraping techniques to collect data on consumer electronics and airfares for Italian HICP compilation, ISTAT, European Conference on quality in official statistics, Vienna, 2-5 June 2014.

Hoekstra, R., O. Bosch, F. Harteveld. (2010). Automated Data Collection from Web Sources for Official Statistics: First Experiences, Statistics Netherlands.

WEB SCRAPING - ИЗТОЧНИК НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЦЕНИ, УЧАСТВАЩИ В ИЗЧИСЛЯВАНЕТО НА ИНДЕКСИТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ЦЕНИ

*Десислава Захариева**

РЕЗЮМЕ През последните години интернет се превърна в съществена част от живота на хората и начин за комуникация между отделните институции, правителства, компании и населението. Все повече търговци на дребно се възползват от възможността да предлагат стоките си онлайн. Отчитайки все по-бързото разрастване на технологиите, националните статистически институти търсят нови начини за събиране на информация за статистическите изследвания. В стремежа си за иновации и използване на съществуващи източници на данни част от националните статистически служби, в това число и Националният статистически институт на България, подкрепяни от Евростат чрез финансиране на проекти, се насочват към използването на техниката *web scraping* за получаване на информация от интернет.

Накратко са представени стъпките, които отдел „Потребителски цени, цени на жилища и ППС“ е направил в използването на техниката *web scraping* за придобиване на информация от интернет за цените, участващи в изчисляването на индексите на потребителските цени. Посочени са предимствата и недостатъците на автоматичното събиране на цени, както и изводите, които са направили експертите от отдела.

* Главен експерт в отдел „Потребителски цени, цени на жилища и ППС“, НСИ; e-mail: dzaharieva@nsi.bg.

WEB SCRAPING - ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ О ЦЕНАХ УЧАСТВУЮЩИХ В РАСЧЕТЕ ИНДЕКСОВ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН

*Десислава Захариева**

РЕЗЮМЕ В последние годы Интернет стал неотъемлемой частью жизни людей и способом общения между учреждениями, правительствами, компаниями и населением. Все большее торговцев пользуются возможностью продавать розничные товары через Интернет. В условиях ускоряющегося роста технологий, национальные статистические институты ищут новые способы сбора информации для статистических исследований. С целью внедрения инноваций и использования существующих источников данных, национальные статистические службы, в том числе Национальный статистический институт Болгарии, при поддержке Евростата путем финансирования проектов, мотивируют использование техники web scraping, для получения информации из Интернета.

Вкратце представлены шаги, проделанные отделом „Потребительские цены, цены на жилье и ППС“ с использованием web scraping техники для получения информации из Интернета о ценах, участвующих в расчете индексов потребительских цен. Указаны преимущества и недостатки автоматического сбора цен, как и выводы, сделанные экспертами отдела.

* Главный эксперт отдела „Потребительские цены, цены на жилье и ППС“, НСИ; e-mail: dzaharieva@nsi.bg.

WEB SCRAPING - A SOURCE OF PRICE INFORMATION PARTICIPATION IN THE CALCULATION OF CONSUMER PRICES INDEX

*Desislava Zaharieva**

SUMMARY In recent years the Internet has become an essential part of people's lives and a way of communication between individual institutions, governments, companies and the population. An increasing number of retailers take advantage of the opportunity to offer their goods online. Taking into account the rapid growth of technology, national statistical institutes are looking for new ways of gathering information for statistical surveys. In their quest for innovation and the use of existing data sources, some of the national statistical offices, including the National Statistical Institute of Bulgaria, supported by Eurostat through project funding, are drawn to the web scraping technique to obtain information from the Internet.

Presented in brief are the steps that the Consumer Prices, Housing prices and PPP Department has made in using web scraping technique to obtain information from the Internet on the prices involved in calculating consumer price indices. The advantages and disadvantages of the automatic collection of prices, as well as the conclusions made by the department's experts, are outlined.

* Chief Expert in Consumer Prices, Housing prices and PPP Department“, NSI; e-mail: dzaharieva@nsi.bg.

ПРЕБРОЯВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ В КРАЯ НА XIX ВЕК

*Соня Златанова**



На 1 януари 1881 г. се извършва първото преброяване на населението в Княжество България. Това изследване поставя началото на демографската статистика. Преброяването е регламентирано с Указ № 716 от 13 декември 1880 г. на княз Александър I Батенберг. Целта е да се установи броят на присъстващото в страната население. Ръководството на младата държава се фокусира върху провеждането на това изследване, тъй като това мероприятие е първото по рода си в държавата, което ще даде информация не само за броя на населението, но и за икономическия и социалния живот в страната. Други информационни източници към този исторически период не са съществували, поради което преброяванията се извършват сравнително често. Първите преброявания на населението се свързват със статута на българската държава - според Берлинския договор от 13 юли 1878 г. се обособяват Княжество България и автономна провинция Източна Румелия.

На 1 януари 1885 г. стартира преброяване в Източна Румелия, като един том общи резултати се публикува още през 1885 г., а през 1888 г. в шест тома се публикуват резултатите по окръзи. Преброяванията на населението са първите крупни дейности на статистическите органи и в Княжеството, и в Източна Румелия.

Програмата на първите преброявания е скромна в сравнение със съвременните представи за подобно общонационално мероприятие. Събраните статистически данни представят броя на населението по административни райони и населени места в комбинация с някои основни характеристики - пол, възраст, семейно положение, родно място, местожителство, народност, майчин език, вероизповедание, грамотност и други.

* Младши експерт в отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“, НСИ; e-mail: szlatanova@nsi.bg.

Макар и ограничени по обхвата на изучаваните обекти тези данни са от изключително значение не само в онзи далечен период, а в исторически аспект те са ценни и в наши дни. Тези първи опити на младата българска статистика допринасят за развитието на статистическата институция, за квалификацията на кадрите и набирането на практически опит, както и за създаване на навици сред населението да бъде обект на статистически изучавания.

На 1 януари 1888 г. се провежда първото преброяване на населението след Обединението на Княжество България и Източна Румелия. Програмата за преброяването се разширява, счита се, че е извършено с по-добра точност на регистрация, което показва натрупан опит и укрепване на статистическата институция. Съгласно административното деление на страната резултатите от преброяването на населението са публикувани в 23 тома по окръзи, един том общи резултати за населението в Княжеството и един том резултати от преброяване на зданията.

При преброяването на 1 януари 1893 г. статистическото изследване бележи нов съществен напредък. Преброени са не само населението, жилищата (обитавани и необитавани), но е извършено преброяване на селскостопанските животни. Това снабдява управленския апарат на държавата с допълнителни данни за икономическия и социалния живот в страната. Данните за жилищния фонд са публикувани в таблици, в които сградите са разпределени по материала, от който са изградени, по броя на стаите и по предназначението им, както и по населени места в околиците. Публикувана е информация и за разпределението на сградите по броя на лицата, които живеят в тях, по броя на етажите и броя на прозорците им също по населени места в околиците и окръжията.

Преброяванията до края на XIX век са извършени по силата на княжески укази и са считани за общонационални мероприятия с извънредно голямо значение. Обект на изучаване е населението в широк спектър от демографски показатели, както и жилищния фонд в държавата. В преброяванията участват целият административен апарат на държавата и интелигенцията.

Като естествен резултат от бързото развитие на българската статистика прилагането на собствения и международния опит е Законът за преброяванията приет на 10 ноември 1897 г. от IX Обикновено народно събрание. Законът е разработен от Дирекцията на статистиката и разпорежда преброяване през 1900 година. Нормативния акт уточнява най-съществените организационни моменти. Регламентира провеждане на преброяване на всеки пет години. Населението на младата българска държава гледа подозрително и с недоверие на тези мероприятия. Законът изрично постановява, че данните, събрани по време на преброяването, няма да бъдат използвани с комерсиална цел и определя налагането на санкции за подаване на неверни данни. За да се спечели доверието на населението, се постановява унищожаването на преброителните карти след обработката на данните, което гарантира, че набраните данни няма да се използват за никакви други цели освен статистическите изучавания.

На 31 декември 1900 г. стартира поредното преброяване, което е първото след приемането на Закона за преброяванията от 1897 година. В методологично и организационно отношение се полага началото на типични преброявания до началото на Втората световна война. В хронологичен ред първото мероприятие, предшестващо преброяването, е било номерирането на всички сгради на територията на държавата. Дейността се регламентира с Указ от 6 март 1900 г. и се извършва от общинските управления. Във всеки от 12-те окръга и всяка от 71 на брой околии се учредяват преброителни комисии, които са отговорни за провеждането на преброяването, за определяне и контролиране на преброителите. Съгласно закона за преброяванията всички държавни чиновници (граждански и военни), учители, членове на окръжни и общински съвети, свещеници и всички грамотни граждани са длъжни да работят като преброители, ако са определени за такива. До 20 декември 1900 г. окончателно са определени преброителните участъци. В преброяването участват 18 548 преброители, като от тях 5 340 в градовете и 13 208 в селата. Според нормативните документи „на преброяване подлежат всички лица от Княжеството без разлика на пол, възраст, поданство, вяра и народност, които са се случили през нощта на преброяването, където и да било в страната“.

Единицата на преброяването е домакинството, което е дефинирано по следния начин: „Домакинство са всички лица, които живеят заедно в едно или повече жилища и имат едно общо домакинство, т.е. хранят се заедно. За членовете на домакинството трябва да се смятат слугите, калфите, работниците, квартирантите и всички други лица, които живеят и се хранят в домакинството“. При провеждането на преброяването се използват лични карти и домакински карти. Личните карти са четири вида - синя за лицата от мъжки пол, червена за лицата от женски пол, бяла за случайни пътници от двата пола и жълта за т.нар. колективно население. В личните карти се съдържат въпроси за име, възраст, месторождение, поданство, вяра, майчин език, народност, семейно положение, грамотност, професия и психически и физически недъзи на лицата. Домакинските карти са два вида - жълта за колективните домакинства и бяла за обикновените домакинства, като картите съдържат три раздела - за присъстващите членове на домакинството, за отсъстващите членове на домакинството и за гостите и пътниците в домакинството. Резултатите от преброяването на жилищния фонд се отнасят общо за Княжеството, по окръзи, по околии и по общини и населени места. Преброяването се провежда при добра организация и ред и още в началото на 1901 г. картите са предадени в Дирекцията на статистиката за обработка. На 14 март 1901 г. са публикувани предварителните резултати, а окончателните резултати, които са в 12 тома по окръзи, започват да излизат през 1902 година. Преброяването е подготвено съгласно препоръките на Международния статистически институт. Методологията и програмата на това преброяване съответстват на нивото на най-напредналите страни по онова време.

През 1907 г. Дирекция на статистиката издава сборен том със сравнителни данни от проведените преброявания през 1888, 1893 и 1900 г., като целта на публикацията е за улеснение на потребителите да се предостави събрана информация за демографската статистика в съединеното княжество България.

Публикациите с резултатите от преброяването на населението през периода 1881 - 1900 г. представят статистическата информация с паралелен текст на френски език и са достъпни в дигиталната библиотека на НСИ.

ПРЕБРОЯВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ В КРАЯ НА XIX ВЕК

*Соня Златанова**

РЕЗЮМЕ На 1 януари 1881 г. се извършва първото преброяване на населението в Княжество България. Това изследване поставя началото на демографската статистика. Преброяването е регламентирано с Указ № 716 от 13 декември 1880 г. на княз Александър I Батенберг. Целта е да се установи броят на присъстващото в страната население. Първите преброявания на населението се свързват със статута на българската държава - според Берлинския договор от 13 юли 1878 г. се обособяват Княжество България и автономна провинция Източна Румелия. На 1 януари 1885 г. стартира преброяване в Източна Румелия. На 1 януари 1888 г. се провежда първото преброяване на населението след Обединението на Княжество България и Източна Румелия. При преброяването на 1 януари 1893 г. статистическото изследване бележи нов съществен напредък. Преброени са не само населението, жилищата (обитавани и необитавани), но е извършено преброяване на селскостопанските животни.

Като естествен резултат от бързото развитие на българската статистика, прилагането на собствения и международен опит е Законът за преброяванията, приет на 10 ноември 1897 г. от IX Обикновено народно събрание. Законът е разработен от Дирекцията на статистиката и разпорежда преброяване през 1900 година. На 31 декември 1900 г. стартира поредното преброяване, което е първото след приемането на Закона за преброяванията от 1897 година. Преброяването се провежда при добра организация и ред съгласно препоръките на Международния статистически институт. Методологията и програмата на това преброяване съответства на нивото на най-напредналите страни по онова време.

Публикациите с резултатите от преброяването на населението през периода 1881 - 1900 г. представят статистическата информация с паралелен текст на френски език и са достъпни в дигиталната библиотека на НСИ.

* Младши експерт в отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“, НСИ; e-mail: szlatanova@nsi.bg.

ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ В БОЛГАРИИ В КОНЦЕ XIX ВЕКА

*София Златанова**

РЕЗЮМЕ 1 января 1881 г. была проведена первая перепись населения Княжества Болгарии. Это исследование положило начало развитию демографической статистики. 13 декабря 1880 года князь Александр I Баттенберг издал указ № 716 регламентирующий проведение переписи. Целью переписи было установление численности наличного населения в стране. Первые переписи населения связаны со статусом болгарского государства. Согласно Берлинскому договору от 13 июля 1878 г. были образованы Княжество Болгария и автономная провинция Восточная Румелия. 1 января 1885 г. стартовала перепись в Восточной Румелии. 1 января 1888 г. проведена первая перепись населения после объединения Княжества Болгарии и Восточной Румелии. Перепись населения, которая началась 1 января 1893 г. отмечает новый существенный прогресс в статистическом исследовании. Был произведен учет не только населения, жилищ (жилые и необитаемые помещения), но и учет сельскохозяйственных животных.

Естественным результатом быстрого развития статистики, использования собственного и международного опыта, стал Закон о переписи населения, принятый 9-м обыкновенным Народным собранием, 10 января 1897 года. Закон, был разработан статистическим управлением и проведение переписи назначено на 1900 год. 31 декабря 1900 г. стартовала очередная перепись населения, которая стала первой после принятия Закона о переписи в 1897 году. Перепись была проведена в соответствии с рекомендациями Международного статистического института. Методология и программа этой переписи соответствовали уровню наиболее развитых стран того времени.

Публикации с результатами переписи населения в период с 1881 по 1900 год представляют статистическую информацию с параллельным текстом на французском языке и доступны в электронной библиотеке НСИ.

*Младший эксперт отдела „Публикации, библиотека и цифровые продукты“, НСИ; e-mail: szlatanova@nsi.bg.

POPULATION CENSUS IN BULGARIA AT THE END OF XIX CENTURY

*Sonya Zlatanova**

SUMMARY On 1 January 1881, the first population census of the Principality of Bulgaria took place. This survey marks the beginning of demographic statistics. The census is regulated by Decree No 716 of 13 December 1880 of Prince Alexander I Battenberg. The aim is to establish the number of people present in the country. The first population censuses are related to the status of the Bulgarian state - according to the Berlin Treaty of July 13, 1878, the Principality of Bulgaria and the autonomous province of East Rumelia were formed. On January 1, 1885, a census began in Eastern Rumelia. On January 1, 1888, the first census took place after the Union of the Principality of Bulgaria and Eastern Rumelia. In the census on January 1, 1893, the statistical survey marks a new substantial advance. Not only the population, dwellings (inhabited and uninhabited) were counted, but a census of farm animals was made as well.

As a natural result of the rapid development of the Bulgarian statistics, the application of its own and international experience is the Census Act, adopted on 10 November 1897 by the 9th Ordinary National Assembly. The law was developed by the Directorate of Statistics and it ordered a census in 1900. On December 31, 1900, began the next census, which was the first one since the adoption of the Census Act of 1897. The conducted census is in good order and is well organized according to the recommendations of the International Statistical Institute. The methodology and program of this census corresponds to the level of the most advanced countries at that time.

The publications with the results of the population census in the period 1881 - 1900 present statistical information with parallel text in French and are available in the NSI's digital library.

* Junior Expert in the Publications, Library and Digital Products Department, NSI; e-mail: szlatanova@nsi.bg.

НА ВНИМАНИЕТО НА АВТОРИТЕ

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

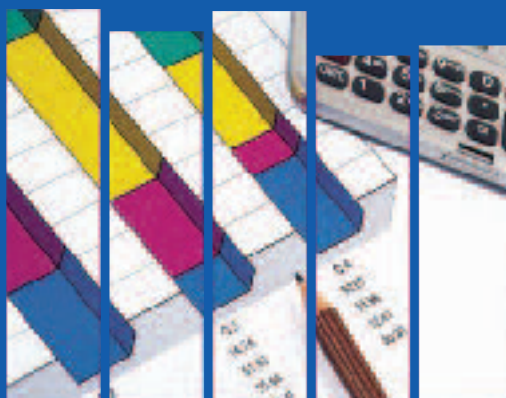
По решение на Редколегията на авторите се предоставя възможност статиите им да бъдат публикувани или на български, или на английски език. За целта е необходимо авторът, който желае статията му да бъде публикувана на английски език, да представи в редакцията ръкописи и съответни файлове и на български,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

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

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

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

Редакция на списание „Статистика”



**СТАТИСТИКА
STATISTICS**

3/2018

www.nsi.bg