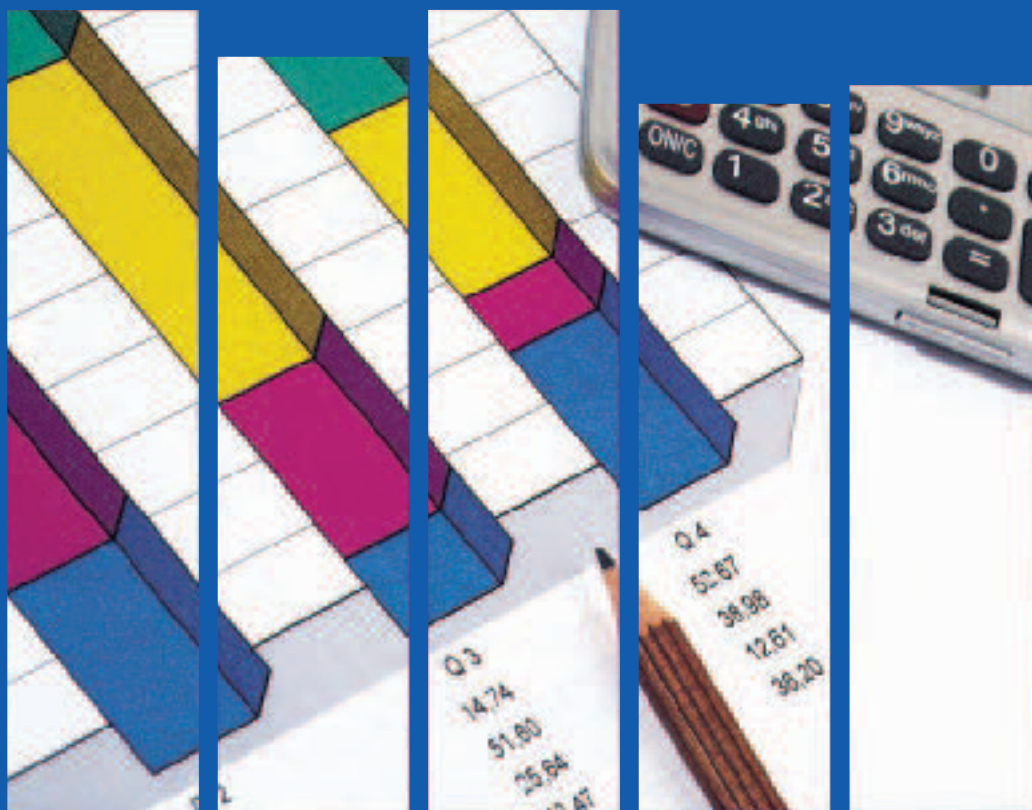


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
REPUBLIC OF BULGARIA



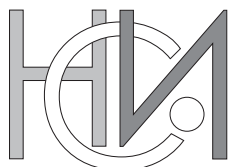
# СТАТИСТИКА STATISTICS

3/2020





**РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**  
**REPUBLIC OF BULGARIA**



**НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ**  
**NATIONAL STATISTICAL INSTITUTE**

# **СТАТИСТИКА**

# **STATISTICS**

**3/2020**

**СОФИЯ, 2020**  
**SOFIA, 2020**

## **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 Съйкова, 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

Редактори: Мила Трифонова, Соня Златанова

Адрес на редакцията:

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

e-mail: [bbogdanov@nsi.bg](mailto: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

Responsible editor: Lidia Aleksandrova

Editors: Mila Trifonova, Sonya Zlatanova

Editorial address:

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

Vth floo

e-mail: [bbogdanov@nsi.bg](mailto:bbogdanov@nsi.bg)



## СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

### РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКАТА ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Богдан Богданов	Аспекти на социално-икономическата теория и практика за измерване и анализ на бедността в обществото .....	9
Любомир Иванов	Развитие на статистическия анализ на отдалечени наблюдения (outliers) от края на Първата световна война до средата на 80-те години на XX век .....	35

### СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И АНАЛИЗИ

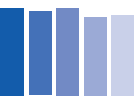
Васил Цанов	Определяне на линията на бедност - методологични особености .....	57
-------------	---	----

### БЪЛГАРСКАТА СТАТИСТИКА В ТРИ СТОЛЕТИЯ

Богдан Богданов	Академик Евгени Матеев .....	83
Здравка Бобева	Южна Добруджа - по следите на времето до Букурещкия мирен договор от 1913 година	91
Соня Златанова	Преброяване на населението и жилищния фонд в Царство България през 1926 и 1934 година .....	109

### ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ, КОНСУЛТАЦИИ

Соня Златанова	140 години статистика на външната търговия на България .....	129
----------------	--	-----



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>РАЗВИТИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	
Богдан Богданов	Аспекты социально-экономической теории и практики измерения и анализа бедности в обществе ..... 9
Любомир Иванов	Развитие статистического анализа выбросов (outliers) за период с конца Первой мировой войны до середины 80-х годов XX века ..... 35
<b>СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ</b>	
Васил Цанов	Определение черты бедности - методологические особенности ..... 57
<b>ПУТЬ БОЛГАРСКОЙ СТАТИСТИКИ ДЛИННОЮ В ТРИ СТОЛЕТИЯ</b>	
Богдан Богданов	Академик Евгени Матеев ..... 83
Здравка Бобева	Южная Добруджа - по следам времени до Бухарестского мирного договора 1913 года ..... 91
Соня Златанова	Перепись населения и жилищного фонда в царстве Болгария в 1926 и 1934 годах ..... 109
<b>ИНФОРМАЦИЯ, РЕЦЕНЗИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ</b>	
Соня Златанова	140 лет болгарской статистике внешней торговли ..... 129



## CONTENTS

	Page
<b>DEVELOPMENT OF THE STATISTICAL THEORY AND PRACTICE</b>	
Bogdan Bogdanov	9
Aspects of socio-economic theory and practice for measurement and analysis of poverty in society .....	
Lyubomir Ivanov	35
Development of statistical analysis of remote observations (outliers) from the end of the WWI until the mid-80s of the XX century .....	
<b>STATISTICAL SURVEYS AND ANALYSIS</b>	
Vasil Tsanov	57
Definition of the poverty line - methodological featur .....	
<b>THE BULGARIAN STATISTICS IN THREE CENTURIES</b>	
Bogdan Bogdanov	83
Academician Evgeni Mateev .....	
Zdravka Bobeva	91
South Dobrudja - in the footsteps of the time until the treaty of Bucharest 1913 .....	
Sonya Zlatanova	109
Population and housing census in the Kingdom of Bulgaria in 1926 and 1934 .....	
<b>INFORMATION, REVIEWS, CONSULTATIONS</b>	
Sonya Zlatanova	129
140 years of foreign trade statistics of Bulgaria .....	

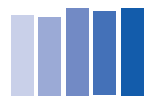




**РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКАТА  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**







## АСПЕКТИ НА СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКАТА ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЗА ИЗМЕРВАНЕ И АНАЛИЗ НА БЕДНОСТТА В ОБЩЕСТВОТО

*Богдан Богданов\**



*Днес хората знаят цената на всичко, но не и стойността на каквото и да било.*

*Оскар Уайлд*

### **Въведение: измерване на бедността и богатството в условията на глоболизираща се икономика**

Още през 80-те години на миналия век според дефиниция на Европейския съюз бедните хора, семейства или групи хора са тези, чиито материални, културни или социални ресурси са ограничени по начин, който ги изключва от минимално приемливия начин на живот на общността, към която принадлежат. Съществуват и други дефиниции за феномена „бедност“ (*poverty*). Акцентът винаги е по отношение на прослойка или съвкупност от хора, които се нуждаят от подкрепата на държавата за своето духовно и физическо оцеляване. Оттук следва и поредица от най-разнообразни социални политики, определящи солидарността във всяко едно общество.

Дефиницията за богатство (*wealth*) може да се представи като съвкупност от всички материални и нематериални ценности, поставящи сравнително малка социална прослойка от

---

\* Д-р, заместник-председател на Националния статистически институт; e-mail: BBogdanov@nsi.bg.

хора в привилегировано положение в обществото по отношение на начина на живот в различни негови аспекти.

Следва да се отбележи, че социалните изследвания като цяло, както и конкретните изследвания на „Домакинските бюджети“ и „Статистика на доходите и условията на живот“ (проведани в държавите от Европейския съюз) притежават един и същ недостатък: невъзможността да обхванат в представителна съвкупност богатите слоеве от населението на всяка страна, където се осъществяват такива изследвания. Тривиална истина е, че достъпът до богатите домакинства и семейства в едно общество е силно ограничен. Обикновено те живеят в труднодостъпни жилища. Немалка част от тях живее в затворени комплекси с охрана. Очевидно е, че всеки поглед върху техния бит и финанси е почти невъзможен, като се изключат официално изисканите от държавата документи за техните доходи и сделки. В този смисъл трудно може да се направи задълбочен анализ за действителните измерения и различия за начина на живот на богатите и бедните в едно общество.

В настоящата статия последователно се разглеждат определени въпроси, свързващи феномена „бедност“: с възможностите за анализ чрез поредица от параметри (характеристики); основните методи (подходи) за измерване; връзката на този феномен с други социални явления и процеси в общественото пространство.

## 1. За бедността и богатството в условията на глоболизираща се икономика

С какво трябва да започне едно измерване и анализ на бедността и богатството? Отговорът на този въпрос ще започне с това, на което сме свидетели сега в рамките на 10 основни аспекта от развитието на обществото. Между тях съществува абсолютна и тотална взаимозависимост. Може да се изрази метафорично с *ефекта на пеперудата*<sup>1</sup>, за да се обясни тяхната взаимозависимост, която е очевидна:

**1. Глобализация** на икономиката. Този процес има отрицателни и положителни аспекти. Редица известни учени, икономисти, психолози и политолози се опитват да анализират глобализацията като процес и бъдеще на развитие. Аргументите за и против са много и съдържат своите качествени основания. Това не позволява да се даде категорична оценка. Дори няма основание да се направи извод за наличието на баланс между отрицателните и

<sup>1</sup> В теорията на хаоса **ефектът на пеперудата** е чувствителната зависимост от началните условия, където една малка промяна на параметър в нелинейна система може да доведе до големи разлики в по-късните състояния. Името на ефекта, дадено от *Едуард Лоренц*, произлиза от метафоричен пример как размахването на крилата на пеперуда може да доведе до драстични промени в развитието и траекторията на далечно торнадо (Източник: Уикипедия).



положителните страни на глобализацията. Тези обстоятелства създават предпоставките за неопределеност и непредсказуемост. Това, което със сигурност се знае, е, че глобализацията е неизбежен процес, който не може да бъде спрял. Стремехът е той да бъде овладян и контролиран при реализирането на печеливши стратегии за развитието на всяко общество в национален и международен аспект. Като фрагмент от този стремеж се изпълняват и политиките за *ограничаване* на бедността в световен мащаб.

2. Печеливши стратегии за **повишаване на образователното равнище и отвъд стратегията в това отношение** (например оказва се, че бедността сред засегнатите прослойки в обществото може да се ограничи както чрез повишаване на образователното равнище, така и чрез спорт, култура и изкуство - едни добри направления за успешна политика в това отношение). Грамотността, добиването на ново светоусещане и познание увеличават потенциала на всяко общество. Човешкият капитал е основополагащ, когато се дава шанс за развитие на всеки индивид в едно общество. Това обстоятелство е предпоставка за *редуциране* на съществуващата бедност и неравенство.

3. Ускорено развитие на **биотехнологиите, производствените и информационните технологии** е възможно като следствие от повишаване на образователното равнище в едно общество. Тяхното развитие води до натрупване на ресурс за провеждане на успешни социални политики за *противопоставяне* на неравенството и бедността.

4. Ускоряваща се **динамика на пазара на труда** и пазарите на суровини и материални блага. Това е процес, който предполага преместването на мащабни производства, работна ръка и експерти в различни точки на света. Обстоятелство, дължащо се на глобализацията. Целта е този процес да се използва за създаването на по-справедливо, социално и солидарно общество. Натрупването на национално богатство е гаранция за развитието на социално общество и *разнообразие от възможни мерки* за борба срещу бедността.

5. **Нарастваща конкуренция** във всички сфери на обществото за по-добро качество и по-разнообразни стоки и услуги. Този процес генерира потенциал, който може да бъде градивен и креативен. Истинската сила на конкуренцията трябва да се търси във възобновяемите източници на енергия и опазването на околната среда. Това предопределя нови методи за работа, включващи и позитивни взаимоотношения между различни прослойки в обществото, за сметка на *премахване на социалното напрежение*, резултат на неравенство и бедност.

6. Непрекъснато **нарастваща цена на човешкия капитал**. Най-добрите фирми искат най-добрите експерти. Битката между тях в това отношение е безпрецедентна! По принцип високата цена на човешкия капитал се свързва с печеливш бизнес и просперираща национална икономика. Това, от своя страна, води към *ефективни* социални програми, които могат да

генерират позитивни резерви от прослойките в обществото, считани за източник на бедност. Има се предвид стартиране на по-силна позитивна политика сред младите слоеве от това население.

7. **Непрекъснат глад за знания и информация** и подчертано доказани достоверни данни. Информацията е водеща сила за доброто управление и успешни стратегии при управление на ресурсите. Наред с това в този процес се очертава опасността от разпространението на дезинформация, която отчетливо влияе върху поведението на бедните слоеве от населението в обществото. Това налага още *по-действени политики срещу неграмотността*.

8. Локални **войни** и мащабно **замърсяване** на околната среда. За съжаление, негативните явления като цяло предопределят стрес, напрежение и генериране на бедност с дълготрайни последици и проблеми, отклоняващи време, ресурси и човешки капитал. На практика това са и явленията, предизвикващи масови миграционни вълни, заливащи страните от Европа. Този процес допълнително засилва потенциала на феномена „бедност“, което по-значимо и по-релефно се откроява в страните със сравнително по-слаба икономика.

9. Търговски **войни**, икономически **кризи** и глобално **политическо противопоставяне**. Това са явления, генериращи обедняването на големи прослойки от населението в широк мащаб. По принцип възстановяването на баланса след подобни негативни явления изисква много време и добро въздействие. В такива моменти пиковете надолу в общественото развитие могат да бъдат толкова резки и дълготрайни, че в отделна държава да се стигне до възникването на процеси с необратими последици, при които благоприятният изход остава неизвестен.

**10. Свръхпроизводство** и тотална **бедност** в различни части на света. Това означава, че трябва да се прави отчетлива разлика между абсолютна и относителна и субективна бедност. Крехкият баланс между тях в глобален мащаб много зависи от успешното партньорство на икономически водещите държави в света.

Следва да се отбележи, че негативните феномени, съпътстващи общественото развитие, въпреки че са предизвикани от човешка дейност, често се превръщат в неконтролируеми процеси, при което следва да се вземат адекватни решения, които могат да се превърнат в национално предизвикателство и изпитание. Това уточнение е важно, тъй като дългосрочното въздействие на негативните феномени върху общественото развитие може да се елиминира само със силата на познанието. Умението на полисмейкърите за разработването на социални политики предопределя въвеждането на баланс и справедливост в социалното пространство. В крайна сметка целта на всяка политика, при равни други условия, е да се редуцират и

елиминират опасностите от социално напрежение, престъпност и други негативи в общественото развитие.

## 2. За бедните и богатите в света

Процесът на обедняване е сериозен проблем както в глобализацията се свят, така и за отделната държава. Според данни от статистически изследвания, включени в доклада на ООН за развитието на човека в навечерието на новото хилядолетие (1998 г.), през 1960 г. 20 на сто от хората в света, които живеят в най-богатите страни, са получавали 30 пъти по-голям доход от най-бедните 20 на сто. От 1995 г. тази ситуация се променя, като най-богатите са имали 82 пъти по-голям доход, т.е. почти три пъти по-голям отпреди 35 години. Отделните държави се вменват по различен начин в тази парадигма. За бедни страни, като Бразилия, тези съотношения са драстични. Изследванията там показват, че ако през 1960 г. половината от населението на страната е получавало 18 на сто от националния доход, то през 1995 г. този процент намалява на 11.6 на сто. В същото време най-богатите 10 на сто от бразилското население са получили 63 на сто от националния доход. В Русия сега най-богатите 20 на сто от населението получават 11 пъти повече от националния доход отколкото най-бедните 20 на сто. От този проблем не е пощадена и такава богата страна като САЩ. Според публикувани данни в списание „Нешънъл Джърнал“ доходите на най-бедната една пета от работещите семейства в Америка са намалели с 21 на сто за периода 1979 - 1995 г. с отчитане на инфлацията, докато през същия период доходите на най-богатата една пета са нараснали с 30 на сто. На 30 май 1998 г. сп. „Економист“ съобщава, че в САЩ има 170 милиардери, докато през 1982 г. те са били едва 13. Всички анализи показват, че през последните 30 години неравенството рязко се увеличава. Разбира се, вероятността този процес да стане реална заплаха за социалния мир е много по-голяма за икономически изоставащите отколкото за икономически проспериращите страни.

Увеличаващото се неравенство е създадо свят, в който 62-мата най-богати хора в света притежават толкова, колкото най-бедната половина от световното население. Броят на най-богатите е намалял драстично от 2010 г. насам, когато те са били 338, а през 2014 г. са били 80. През 2015 г. те са вече 62-ма, като сред тях има 9 жени, според организацията Oxfam<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> **Оксфам** (*Oxfam*) - международно обединение на 17 организации, работещи в повече от 90 страни на света. Целта на неговата дейност е решаването на проблемите с бедността и свързаната с нея несправедливост в целия свят. Целите на всички проекти на Оксфам, разбира се, са хората, на които е необходимо да се предоставят възможности

Изчисленията показват, че средствата на най-бедните хора на Земята, които са 3.6 млрд. души, са се стопили с 1 трилион долара от 2010 г. насам. Това е спад от 41%. В същото време броят на хората в графата „най-бедни“ се е увеличил с 400 милиона. И докато най-бедните стават все по-бедни, богатството на най-богатите 62-ма е нараснало с повече от половин трилион долара и вече възлиза на 1.76 трилиона долара. Прогнозата на Oxfam, че най-богатите хора ще притежават повече от всички останали през 2016 г., се сбъдна година по-рано - през 2015 година. От организацията призовават световните лидери, които се събират в Давос (20 - 23 януари), да вземат спешни мерки за „кризата с неравенството“ в световен мащаб. Според организацията за справяне с проблема е необходимо да се вземат три основни мерки - прекратяване на практиката укриване на данъци; увеличаване на инвестициите в обществени услуги и действия за повишаване на доходите на най-бедните. Приоритетна мярка е прекратяване на практиката да се използва „данъчен рай“ за укриване на данъци от богатите. Изчисленията на организацията показват, че „супербогатите“ са заделили в офшорни сметки средства в размер на 7.6 трилиона долара. Ако върху тези пари се плащаха данъци, това щеше да доведе до допълнителни 190 млрд. долара годишно за правителствата.

Изследователите посочват, че най-екстремално е неравенството между бедни и богати в Русия и САЩ. Така например през 1980 г. в Европа най-богатите 1% от хората притежават около 10% от националния доход. През 2017 г. най-богатите 1% притежават вече 12% от националния доход. Същият елит в САЩ има 32%. В Русия тези съотношения са още по-драстични. Според оценка на Global Wealth Report за 2016 г. 1% от най-богатите в Русия притежават 74.5% от националното богатство.

### 3. Оценки на бедността в национален и международен аспект<sup>3</sup>

В табл. 1 данните, характеризиращи бедността в България, показват, че линията на бедност<sup>4</sup> нараства за разглеждания период (2005 - 2018 г.) почти 2.5 пъти. Относителният дял на бедните не отбелязва определена тенденция на увеличение или намаление и се запазва около 22%. Показателите за неравенство имат сравнително по-ясна тенденция на повишение. Така

---

за реализиране на техните права, лично да ръководят своя живот, да получават достойно възнаграждение за своя труд и т.н. Оксфам е бил основан в британския град Оксфорд през 1942 г. като **Оксфордски комитет за помощ на гладуващите** (англ. - *Oxford Committee for Famine Relief*). Първият комитет на Оксфам извън границите на Великобритания е бил създаден през 1963 г. в Канада. През 1965 г. организацията променя наименованието си от Оксфордски комитет за помощ на гладуващите на съкратения вариант OXFAM.

<sup>3</sup> Оценките за бедността са по данни от наблюдението „Статистика на доходите и условията на живот“ за периода 2005 - 2018 година.

<sup>4</sup> Линията на бедност представлява 60% от медианния общ разполагаем нетен доход на еквивалентна единица.



например в началото на периода квантилното отношение 80/20<sup>5</sup> е около 5 - 6, коефициентът на Джини<sup>6</sup> - приблизително 35%, а в края на периода тези стойности се приближават до 8, а за коефициента - около 40%. Последните показатели сочат, че за 13 години неравенството в българското общество нараства. Относителният дял на бедните преди получаването на социалните трансфери въпреки известни колебания остава висок през последните години за периода (45.2% за 2018 г.). Тези данни са потвърждение за благоприятното значение на социалните трансфери за редуциране на бедността. В същото време тази тенденция показва и степента на натиск върху социалната система на страната.

От данните в таблицата може да се направи извод, че е налице неблагоприятна тенденция към *нарастащо разслояване на бедни и богати* в общественото пространство. Това се случва, въпреки че линията на бедност нараства, равнището на бедност не се повишава осезаемо и социалните трансфери не са загубили своята функция за смекчаване на бедността. В този смисъл развитието на процеса се характеризира с два аспекта - увеличаващо се отстояние между бедни и богати и запазване на дела на бедните в обществото.

### 1. Основни показатели за бедност в България за периода 2005 - 2018 година

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Линия на бедност средномесечно - лв.	135.3	144.8	212.3	276.5	295.0	295.0	279.7	285.9	323.8	325.8	308.2	351.1	351.1
Лица под линията на бедност - хил.	1417	1691	1632	1657	1565	1672	1559	1528	1578	1586	1639	1665	1551
Относителен дял на бедните - % от населението	18.4	22.0	21.4	21.8	20.7	27.2	21.2	21.0	21.8	22.0	22.9	23.4	22.0
Относителен дял на бедните преди получаването на социалните трансфери - % от населението	44.9	41.4	40.0	38.8	40.8	40.8	41.8	41.8	46.2	42.4	45.5	44.8	45.2
Квантилно отношение													
S80/20	5.1	7.0	6.5	5.9	5.9	6.5	6.1	6.6	6.8	7.1	7.7	8.2	7.7
Коефициент на Джини	31.2	35.3	35.9	33.5	33.2	33.2	33.7	35.4	35.4	37.0	37.7	40.2	39.6

Източник: НСИ.

<sup>5</sup> Отношение между доходите на най-бедните и най-богатите 20% от населението.

<sup>6</sup> Изчислява се на основата на данни от разпределението на лицата от домакинствата по доход и е нормиран в границите от 0 до 100.

Очаква се тези тенденции да имат съществено изменение в резултат на пандемията през 2020 година. Може да се отбележи, че като цяло пандемията ще ускори процесите за обедняване на населението в световен мащаб. Системите за социална защита ще бъдат поставени на изпитание. Опасността от нарастване на равнището на разслояване в обществото ще доведе до все по-осезателно *разтваряне на ножицата* между бедни и богати. Това, от своя страна, ще предизвика политически противоречия в общественото пространство и нарастване на социалното напрежение в национален и световен мащаб.

Данните от табл. 2 показват в сравнителен аспект размера на линията на бедност в евро, изчислена по стандарт на покупателната способност за държавите от Европейския съюз (ЕС) и няколко страни кандидатки. Това прави данните коректно сравними и приложими за по-точен аналитичен поглед по отношение на съществуващите различия между страните. Общото за всички страни е наличието на позитивна динамична промяна в размера на линията на бедност. Тя се повишава през периода 2006 - 2018 г. за всички държави от ЕС без изключение. Особено чувствително е увеличението за бившите социалистически страни. За България, Латвия, Литва, Естония, Словакия, Румъния повишението е повече от два пъти. Очевидно икономическите връзки между държавите от ЕС способстват за повишаване на благосъстоянието и развитието. Успоредно с това следва да се отбележи, че линията на бедност е значимо по-ниска от тази в икономически развитите държави в Европейския съюз.

## 2. Линия на бедност (60% от еквивалентния медианен доход) по страни, изчислена в стандарт на покупателната способност (ППС)<sup>7</sup> на еквивалентно лице - евро

Страни	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Белгия	9707	9787	10046	10501	10399	10859	11038	11738	11755	11953	12801	12566	12858
<b>България</b>	<b>1920</b>	<b>1979</b>	<b>2859</b>	<b>3436</b>	<b>3531</b>	<b>3499</b>	<b>3418</b>	<b>3540</b>	<b>4052</b>	<b>4129</b>	<b>4045</b>	<b>4516</b>	<b>4343</b>
Чешка република	4956	5305	5835	5666	5796	5993	6188	6481	6654	6991	7487	7579	7994
Дания	9688	10121	10561	10751	10770	11510	11537	11846	11992	12231	12813	12567	13008
Германия	9100	10395	10804	10770	10544	11037	11525	11687	11530	12219	12691	12750	13098
Естония	3376	3895	4538	4861	4448	4491	4734	5164	5545	6259	7120	7501	8084
Ирландия	9563	10633	10901	10386	10102	9999	9912	10039	9939	10594	11038	10912	11750
Гърция	6697	6873	7219	7521	7559	6976	6038	5427	5204	5281	5429	5411	5522
Испания	7335	7614	9026	9338	8967	8655	8582	8550	8517	8678	9208	9305	9595
Франция	8989	9089	10496	10644	10669	10897	11271	11516	11584	11931	12373	12203	12180
Хърватия	..	..	..	..	4567	4454	4417	4448	4644	4952	5391	5682	5926
Италия	8344	8698	9158	9140	9135	9466	9297	9189	9152	9237	9742	9904	10017

## 2. Линия на бедност (60% от еквивалентния медианен доход) по страни, изчислена в стандарт на покупателната способност (ППС)<sup>7</sup> на еквивалентно лице - евро

(Продължение и край)

Страни	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кипър	9817	10951	10945	11256	10816	11497	11444	10299	9457	9188	9704	9886	10283
Латвия	2686	3352	4283	4279	3525	3566	3661	3868	4392	4855	5554	5534	6045
Литва	2772	3428	4111	4289	3611	3641	4034	4369	4557	4951	5618	5872	6410
Люксембург	15851	16108	16166	16256	15961	15961	15948	16818	16962	17571	17198	17604	19197
Унгария	3646	3894	3958	4097	4025	4281	4563	4366	4535	4751	4960	4984	5164
Малта	7246	7465	7958	8146	8023	8417	8760	9149	9412	10052	10358	10722	10857
Нидерландия	9897	10522	11485	11618	11288	11300	11387	11536	11283	11632	12713	12710	12855
Австрия	10452	10686	11359	11683	11710	12255	12361	12542	12997	13189	13842	14006	13913
Полша	3057	3365	4039	4417	4547	4993	5181	5495	5736	5970	6519	6635	6962
Португалия	5157	5349	5702	5655	5837	5773	5877	5892	6075	6190	6483	6475	6522
Румъния	..	1670	1837	2066	2122	2186	2226	2332	2408	2614	2835	3182	3745
Словения	7292	7753	8287	8599	8009	8364	8563	8527	8597	9061	9150	9130	9487
Словакия	2772	3365	4058	4694	5016	5385	5879	5743	5883	6132	6280	6344	6416
Финландия	8886	9145	9933	10421	10327	10760	11146	11507	11550	11658	11998	11882	12037
Швеция	9058	9545	10459	10885	10535	10819	11366	12017	11718	12092	12573	12095	12211
Обединено кралство	10578	11267	11126	10091	9521	9466	9868	10060	10138	10669	10378	10826	10810
Исландия	11136	11937	12978	12958	10963	10826	10826	11676	12080	12482	13316	..	..
Норвегия	12119	12420	13871	14402	13945	14519	15344	16069	16715	16994	16602	15740	15832
Швейцария	..	12337	12950	13519	13367	13756	14486	15439	15447	15954	16615	16211	16141
Република Северна Македония	..	..	..	..	..	..	2350	2396	2458	2734	2964	3179	3290
Сърбия	..	..	..	..	..	..	..	2863	2761	2833	2999	3087	3165
Турция	2116	2434	2486	2682	2608	2859	3112	3163	3274	3397	3901	3987	..

Източник: Евростат.

Табл. 3 е производна на предходната и показва съществуващото различие между страните, съотнесени към Люксембург, където размерът на линията на бедност в евро е приета за база, равна на 100. Целта е да изпъкне по-ясно разликата по отношение на линията на бедност за най-богатата страна в Европа, сравнена с другите държави от ЕС. Данните за България показват, че страната ни се намира на едно от последните места в това отношение -

<sup>7</sup> Паритетите на покупателната способност (ППС) са индикатори за различието в ценовите равнища между страните. ППС показват колко парични единици струва дадено количество стоки и услуги в различните страни. ППС могат да се използват като валутни конвертори за превръщане на изразените в национална валута разходи в единна условна валута (Стандарт на покупателната способност, СПС), елиминирайки ефекта от ценовите различия между страните (Източник: НСИ).

относителният дял на линията на бедност за страната е едва 22.6% спрямо тази за Люксембург през 2018 година. Очевидно, бедните в страните със слабо развита икономика живеят сравнително по-бедно в сравнение с бедните от икономически развитите страни в Европа. Нашата страна е съизмерима с Румъния и другите страни, които не са членове на ЕС, където относителният дял на тяхната линия на бедност спрямо размера на тази за Люксембург в края на периода е, както следва: Сърбия - 16.5%, Република Северна Македония - 17.1%, и Турция - 22.6% (за 2017 г.). Сравнително много по-близо до стандарта на Люксембург са Норвегия - 82.5%, Швейцария - 84.1%, и Австрия - 72.5% за края на разглеждания период. Може да се отбележи, че за някои от страните - Румъния, Литва, Латвия, Естония, Полша и Словения, включително и нашата, влизането в ЕС е повлияло положително по отношение на забележимата тенденция към повишаване на линията на бедност в абсолютен и относителен размер за разглеждания период.

Следва да се отбележи, че независимо от това обстоятелство България си остава една от най-бедните страни в Европейския съюз. Може да се каже, че страната ни е на едно от последните места (преди Румъния) в тази тревожна класация през разглеждания период от време (дори се наблюдава понижение в процента на съотношение спрямо Люксембург за 2018 г.).

### 3. Съотношение на линията на бедност (60% от еквивалентния медианен доход) за Люксембург в сравнение с други страни, изчислена в стандарт на покупателната способност (ППС) на еквивалентно лице - проценти

Страни	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Белгия	61.2	60.8	62.1	64.6	65.2	68.0	69.2	69.8	69.3	68.0	74.4	71.4	67.0
<b>България</b>	<b>12.1</b>	<b>12.3</b>	<b>17.7</b>	<b>21.1</b>	<b>22.1</b>	<b>21.9</b>	<b>21.4</b>	<b>21.0</b>	<b>23.9</b>	<b>23.5</b>	<b>23.5</b>	<b>25.7</b>	<b>22.6</b>
Чешка република	31.3	32.9	36.1	34.9	36.3	37.5	38.8	38.5	39.2	39.8	43.5	43.1	41.6
Дания	61.1	62.8	65.3	66.1	67.5	72.1	72.3	70.4	70.7	60.6	74.5	71.4	67.7
Германия	57.4	64.5	66.8	66.3	66.1	69.1	70.6	69.5	68.0	69.5	73.8	72.4	68.2
Естония	21.3	24.2	28.1	29.9	27.9	28.1	29.7	30.7	32.7	35.6	41.4	42.6	42.1
Ирландия	60.3	60.0	67.4	63.9	63.3	62.6	62.2	59.7	58.6	60.3	64.2	62.0	61.2
Гърция	42.2	42.7	44.7	46.5	47.4	43.7	37.9	32.3	30.7	30.1	31.6	30.7	28.8
Испания	46.3	47.3	55.8	57.4	56.2	54.2	53.8	50.8	50.2	49.4	53.5	52.9	50.0
Франция	56.7	56.4	64.9	65.5	66.8	68.3	70.7	68.5	68.3	67.9	71.9	69.3	63.4
Хърватия	..	..	..	..	28.6	27.9	27.7	26.4	27.4	28.2	31.3	32.3	30.9
Италия	52.6	54.0	56.6	56.2	56.2	59.3	58.3	54.6	54.0	52.6	56.6	56.3	52.2
Кипър	61.9	68.0	67.7	69.2	67.8	72.0	71.8	61.2	55.8	52.3	56.4	56.2	53.6
Латвия	16.9	20.8	26.5	26.3	22.1	22.3	23.0	23.0	25.9	27.6	32.3	31.4	31.5
Литва	17.5	21.3	25.4	26.4	22.6	22.8	25.3	26.0	26.9	28.2	32.7	33.4	33.4
<b>Люксембург</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Унгария	23.0	24.2	24.5	25.2	25.2	26.8	29.6	26.0	26.7	27.0	28.8	28.3	26.9

### 3. Съотношение на линията на бедност (60% от еквивалентния медианен доход) за Люксембург в сравнение с други страни, изчислена в стандарт на покупателната способност (ППС) на еквивалентно лице - проценти

(Продължение и край)

Страни	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Малта	45.7	46.3	49.2	50.11	50.3	52.7	54.9	54.4	44.5	57.2	60.2	61.0	56.6
Нидерландия	62.4	65.2	71.0	71.5	70.7	70.8	71.4	68.6	66.5	66.2	73.9	72.2	67.0
Австрия	65.9	66.3	70.3	71.9	73.4	76.8	77.5	74.6	76.6	74.5	80.5	79.6	72.5
Полша	19.3	20.9	25.0	27.2	28.5	31.3	32.5	32.7	33.8	34.0	37.9	37.7	36.3
Португалия	32.3	33.2	35.3	34.5	36.6	36.2	36.8	35.0	35.8	35.2	37.7	36.8	34.0
Румъния	..	10.4	11.4	12.7	13.2	13.7	14.0	13.9	14.2	14.9	16.5	18.1	19.5
Словения	46.0	48.1	51.3	52.9	50.2	52.4	53.7	50.7	50.7	51.6	53.2	51.9	49.4
Словакия	14.5	20.9	25.1	28.9	31.4	33.7	36.9	34.1	34.7	34.9	36.5	36.0	33.4
Финландия	56.1	56.8	61.4	64.2	64.7	67.4	69.9	68.4	68.1	66.3	69.8	67.5	62.7
Швеция	57.1	59.3	64.7	67.0	66.0	67.8	71.3	71.5	69.1	68.8	73.1	68.7	63.6
Обединено кралство	66.7	69.9	68.8	62.1	59.7	59.3	61.9	59.8	59.8	60.7	60.3	61.5	56.3
Исландия	70.3	74.1	80.3	79.7	68.7	64.1	67.9	69.4	71.2	71.0	77.4	..	..
Норвегия	76.5	77.1	85.8	88.6	87.4	91.0	96.2	95.5	98.5	96.7	96.5	89.4	82.5
Швейцария	..	76.6	80.1	83.2	83.7	86.2	90.8	91.8	91.1	90.8	94.5	92.1	84.1
Република Северна Македония	..	..	..	..	..	..	14.7	14.2	14.5	15.6	17.2	18.1	17.1
Сърбия	..	..	..	..	..	..	..	17.0	16.3	16.1	17.4	17.5	16.5
Турция	13.3	15.1	15.4	16.5	16.3	17.9	19.5	18.8	19.3	19.3	22.7	22.6	..

Забележка: Изчисленията са на автора.

Равнището на бедност в отделните страни е представено в табл. 4. Тенденцията на този показател не е така релефно изразена както при линията на бедност за посочения период. Наблюдават се колебания през отделните години за разглежданите страни от Европейския съюз, но като цяло флукуациите не са особено забележими. Това показва устойчивост на бедността, изразена чрез този показател. Показва също, че социално-икономическите мерки и политики се влияят от много фактори - външни и вътрешни, които невинаги са позитивни по отношение на възможностите за редуциране на бедността във всяка отделно взета страна. Отчетливо по-високо е равнището на бедност в няколко бивши социалистически страни. За последната година на периода (2018 г.) България, Литва Латвия, Естония и Румъния са почти на едно и също равнище - 22 - 23%. Под това равнище са икономически развитите държави в Европейския съюз.

**4. Равнище на бедност  
(60% от еквивалентния медианен доход) по страни - %**

Страни	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Белгия	14.7	15.2	14.7	14.6	14.6	15.3	15.3	15.1	15.5	14.9	15.5	15.9	16.4
<b>България</b>	<b>18.4</b>	<b>22.0</b>	<b>21.4</b>	<b>21.8</b>	<b>20.7</b>	<b>22.2</b>	<b>21.2</b>	<b>21.0</b>	<b>21.8</b>	<b>22.0</b>	<b>22.9</b>	<b>23.4</b>	<b>22.0</b>
Чешка република	9.9	9.6	9.0	8.6	9.0	9.8	9.6	8.6	9.7	9.7	9.7	9.1	9.6
Дания	11.7	11.7	11.8	13.1	13.3	12.1	12.0	11.9	12.1	12.2	11.9	12.4	12.7
Германия	12.5	15.2	15.2	15.5	15.6	15.8	16.1	16.1	16.7	16.7	16.5	16.1	16.0
Естония	18.3	19.4	19.5	19.7	15.8	17.5	17.5	18.6	21.8	21.6	21.7	21.0	21.9
Ирландия	18.5	17.2	15.5	15.0	15.2	15.2	16.6	15.7	16.4	16.3	16.6	15.6	14.9
Гърция	20.5	20.3	20.1	19.7	20.1	21.4	23.1	23.1	22.1	21.4	21.2	20.2	18.5
Испания	20.3	19.7	19.8	20.4	20.7	20.6	20.8	20.4	22.2	22.1	22.3	21.6	21.5
Франция	13.2	13.1	12.5	12.9	13.3	14.0	14.1	13.7	13.3	13.6	13.6	13.2	13.4
Хърватия	..	..	..	..	20.6	20.9	20.4	19.5	19.4	20.0	19.5	20.0	19.3
Италия	19.3	19.5	18.9	18.4	18.7	19.8	19.5	19.3	19.4	19.9	20.6	20.3	20.3
Кипър	15.6	15.8	15.9	15.8	15.6	14.8	14.7	15.3	14.4	16.2	16.1	15.7	15.4
Латвия	23.5	21.2	25.9	26.4	20.9	19.0	19.2	19.4	21.2	22.5	21.8	22.1	23.3
Литва	20.0	21.2	20.9	20.3	20.5	19.2	18.6	20.6	19.1	22.2	21.9	22.9	22.9
Люксембург	14.1	13.5	13.4	14.9	14.5	13.6	15.1	15.9	16.4	15.3	16.5	18.7	18.3
Унгария	15.9	12.3	12.4	12.4	12.3	14.1	14.3	15.0	15.0	14.9	14.5	13.4	12.8
Малта	14.2	15.1	15.3	14.9	15.5	15.6	15.1	15.7	15.9	16.3	16.5	16.7	16.8
Нидерландия	9.7	10.2	10.5	11.1	10.3	11.0	10.1	10.4	11.6	11.6	12.7	13.2	13.3
Австрия	12.6	12.0	15.2	14.5	14.7	14.5	14.4	14.4	14.1	13.9	14.1	14.4	14.3
Полша	19.1	17.3	16.9	17.1	17.6	17.7	17.1	17.3	17.0	17.6	17.3	15.0	14.8
Португалия	18.5	18.1	18.5	17.9	17.9	18.0	17.9	18.7	19.5	19.5	19.0	18.3	17.3
Румъния	..	24.6	23.6	22.1	21.6	22.3	22.9	23.0	25.1	25.4	25.3	23.6	23.5
Словения	11.6	11.5	12.3	11.3	12.7	13.6	13.5	14.5	14.5	14.3	13.9	13.3	13.3
Словакия	11.6	10.6	10.9	11.0	12.0	13.0	13.2	12.8	12.6	12.3	12.7	12.4	12.2
Финландия	12.6	13.0	13.6	13.8	13.1	13.7	13.2	11.8	12.8	12.4	11.6	11.5	12.0
Швеция	12.3	10.5	12.2	13.3	12.9	14.0	14.1	14.8	15.1	16.3	16.2	15.8	16.4
Обединено кралство	19.0	18.6	18.7	17.3	17.1	16.2	16.0	15.9	16.8	16.6	15.9	17.0	18.9
Исландия	9.6	10.1	10.1	10.2	9.8	9.2	7.9	9.3	7.9	9.2	8.8	..	..
Норвегия	12.0	11.9	11.4	11.7	11.2	10.5	10.0	10.9	10.9	11.9	12.2	12.3	12.9
Швейцария	..	15.0	15.7	15.6	15.0	15.0	15.9	14.5	13.8	15.6	14.7	15.5	14.6
Сърбия	..	..	..	..	..	..	..	24.5	25.0	26.7	25.9	25.7	24.3
Турция	26.7	24.7	24.7	25.3	24.4	23.5	23.7	23.1	23.0	22.5	22.8	22.2	..

Източник: Евростат.



В заключение следва да се отбележи, че **независимо от нарастването на линията на бедност в посочените страни за разглеждания период от време, равнището на бедност практически остава без забележими изменения.** От една страна, това може да се обясни с провеждането на политики, които ограничават мащабите на бедността. От друга страна, се показва устойчивостта на този феномен във всяка от страните. Остава въпросът за естеството на тази устойчивост и възможността за влияние върху нея.

#### **4. Методики за официална линия на бедност за България**

От 2019 г. в България с методика, публикувана в „Държавен вестник“, се въвежда нова официална линия на бедност по данни от изследването „Статистика на доходите и условията на живот“, което се провежда от Националния статистически институт (НСИ). С тази методика се отменя старата, публикувана в „Държавен вестник“ от 2006 г., с която за първи път се въвежда официална линия на бедност в страната по данни от регулярно осъществяваното от НСИ изследване „Наблюдение на домакинските бюджети“.

Какви са основните прилики и разлики в двете методики? В следващите редове са представени главните моменти за определяне на официалната линия на бедност.

1. За първи път методика на официалната линия на бедност е публикувана в „Държавен вестник“, бр. 89 от 6.11.2006 година. Източникът е „Изследване на домакинските бюджети“ в Република България, провеждано от НСИ. Изчислява се като процент от общия нетен медианен еквивалентен доход на основата на предварително дефинирани минимални жизнени потребности, включващи: дневен калориен прием от 2 700 килокалории на еквивалентна единица; процентно съотношение между равнището на разходите за потреблението на **хранителни стоки** и равнището на разходите за **нехранителни стоки** и услуги, съответстващо на средното съотношение на 20-те процента от домакинствата с най-ниски доходи.

2. Методиката за бедност е променена и е публикувана в „Държавен вестник“, бр. 76 от 27.09.2019 година. Новата методика се основава на данните от изследването „Статистика на доходите и условията на живот“, осъществявано ежегодно от НСИ. Изчислява се като произведение от размера на линията на бедност при 60% от общия нетен медианен еквивалентен доход и индекса на потребителските цени. Използва се индексът на потребителските цени на малката по състав кошница, съдържаща 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.

3. **Двете методики си приличат** по отношение на статистическите понятия и техники при обработката на разпределенията на домакинствата по доход. Линията на бедност представлява процент от медианния общ разполагаем нетен доход на еквивалентна единица.

Медианата е значението на признака (дохода) на единицата (домакинството) в статистическия ред, която се намира в средата. Статистическият ред е нареждане на единиците по размера на признака в низходящ или възходящ ред. В конкретния случай това е домакинството, което дели статистическия ред на две равни части - *условно на бедни и небедни*. Изчисленията са направени, като е използвана скала на еквивалентност, за да се отрази икономията от ресурси в резултат от съвместното съжителство на лицата в рамките на едно домакинство. На практика това е тази част от доходите, която се изразходва за материални блага, еднакво необходими, неделими и полезни за всички членове на домакинството - например разходите за покупката на телевизор, заплащането на отоплението и осветлението в дома и други. Използвана е еквивалентната скала на Евростат, както следва: 1 - за първия член на домакинството; 0.5 - за всеки следващ възрастен член; 0.3 - за дете под 14 години. По този начин едно домакинство, състоящо се от мъж и жена с дете под 14 години, се приравнява на 1.8 еквивалентни единици.

**4. Различията между двете методики** са по отношение на източниците на данни и процента, който определя равнището на бедност - относителния дял на бедните под линията на бедност. Следва да се отбележи, че методиката от 2006 г. няма точно определен процент от медианния доход, с което се фиксира този слой от домакинства, които са бедни. За сметка на това има значими параметри, които определят бедните в обществото - калориен прием на хранителни продукти и съотношението между разходите за хранителни и нехранителни стоки от 20-те процента най-бедни домакинства. В този смисъл може да се отбележи, че при тази методика се използват основни и значими параметри - разпределение на домакинствата по **доход**, **калориен прием** на хранителни продукти, **съотношение на разходи** между хранителни и нехранителни стоки на бедните от първите две децилни групи. Това обстоятелство гарантира добра идентификация на бедните. В методиката още се определят критерии (условия) за актуализация на линията на бедност.

В методиката от 2019 г. този процент е фиксиран - 60%. Формулата от методиката<sup>8</sup> включва индекс на цените на малката по състав кошница от стоки и услуги. С този подход се гарантира актуалността на линията на бедност, тъй като всяко изследване „Статистика на доходите и условията на живот“ визира доходите от предходна година. Чрез умножение на

<sup>8</sup>  $LB_{t+1} = PLSILC_{t-1} * (PISB_{t-1}/100)$ ,

където:

t е текуща календарна година;

t-1 - предходна календарна година;

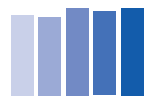
t+1 - следваща календарна година;

LB - линия на бедност за страната;

PLSILC - линия на бедност на еквивалентна единица според данни от изследването EU-SILC;

PISB - индекс на цените на малка по състав кошница, обявен от НСИ, за декември на година t-1 спрямо декември на предходната календарна година (ДВ, бр. 76 от 27.09.2019 г.).





определената линия на бедност от предходната година с индекса на цените от настоящата година се получава нова стойност на линията на бедност. Тази нова линия на бедност е стойност от несъществуващо реално разпределение на домакинствата по доход. Това налага да се приеме относителният дял на бедните от предходната година, отговарящи на линия на бедност 60% от медианния доход.

Възниква въпросът: **Какво налага използването на тази сравнително по-опростена методика, която е по-малко точна при определяне на линията на бедност, респективно на бедните слоеве от населението?** Другият въпрос е коя е истинската причина за промяна на методиката за определяне на линията на бедност?

### **5. Относителен или абсолютен подход за измерване на бедността - аргументи и факти**

Относителният подход за измерване на бедността се основава на разпределението на домакинствата по доход. Абсолютният подход се основава на кошница от избрани стоки и услуги, за които се счита, че са достатъчни за биологичното и социалното оцеляване на бедните домакинства. Това са принципните постановки, които очертават най-добре различията между двата подхода и са въведение към данните и изводите в следващите редове на изложението.

Данните от табл. 5 показват, че богатите страни като САЩ, Обединеното кралство, Германия, Франция, Австрия, Швеция, Люксембург, Белгия и Дания имат по-ниско **равнище на абсолютна бедност - P<sub>Ra</sub>** (границите са от 0.8% в Люксембург до 13.7% в Обединеното кралство, или разлика от 12.9 процентни пункта) отколкото страните с ниски доходи като Италия, Испания, Португалия и Гърция (в граници от 29.0% в Италия до 52.6% в Португалия, или разлика от 23.6 процентни пункта).

В същото време не се наблюдават такива драстични разлики по отношение на **абсолютните линии на бедност - P<sub>La</sub>**, измерени в паритет на покупателната способност - ppp<sup>9</sup> (с граници от 7 771 ppp в Ирландия до 9 129 ppp във Франция, или разлика от 17.5%).

---

<sup>9</sup> Purchasing Power Parity - съотношение на две или повече парични единици валута на различни страни, установени по тяхната покупателна способност, отнесена към определен набор от стоки и услуги.

### 5. Релативни<sup>10</sup>/абсолютни методи<sup>11</sup> за измерване на бедността: линии и равнища на бедност; коефициенти на Джини по страни през 2000 година<sup>12</sup>

	PLr (в ppp USD)	PLa (в ppp USD)	PRr (%)	PRa (%)	Gini (нормиран в граници от 0 до 1)
Белгия	10182	8824	13.3	6.8	0.280
Дания	10610	8842	10.8	6.7	0.216
Германия	27533	8590	11.1	6.9	0.253
Гърция	5695	8447	20.5	42.8	0.328
Испания	7121	8648	18.8	30.0	0.327
Франция	9443	9129	15.4	13.5	0.270
Ирландия	8326	7771	21.4	18.2	0.288
Италия	7150	8580	19.3	29.0	0.294
Люксембург	15265	8650	12.5	0.8	0.265
Нидерландия	9260	8951	11.3	10.3	0.261
Австрия	10062	8889	11.9	7.3	0.242
Португалия	4832	8456	20.1	52.6	0.369
Финландия	8243	8656	11.4	14.7	0.244
Швеция	8590	8303	10.4	9.3	0.242
Обединено кралство	9900	9075	17.1	13.7	0.306
САЩ	13729	8924	23.5	11.0	0.394

Източник: „Monitoring absolute and relative poverty „not enough“ is not the same as „much less“, The review of income and wealth, series 57, number 2, June 2011.

Разликите между страните по отношение на **равнището на относителна (релативна) бедност - PRr**, са сравнително по-малки отколкото по отношение на абсолютната (в границите от 10.4% в Швеция до 23.5% в САЩ, или 13.1 процентни пункта). Наред с това съществено позначими са разликите по отношение на **относителните (релативни) линии на бедност - PLr** (с граници от 4 832 ppp в Португалия до 15 265 ppp в Люксембург, или над три пъти).

Когато се разглежда коефициентът на Джини, се налага обобщаващият извод, че страните с високи стойности на линията на бедност (абсолютна и относителна) и с ниско равнище на бедност (абсолютно и относително) имат ниска степен на неравенство (например Германия - 0.253), а тези с ниска стойност на линията на бедност и високо равнище на бедност са с високи стойности на същия коефициент (Португалия - 0.369). Може да се отбележи също,

<sup>10</sup> Релативната линия на бедност (Relatively poverty of line - PLr) и равнището на бедност (Relatively poverty of level - PRr) се изчисляват като стойност, равняваща се на 60% от еквивалентния медианен доход на домакинствата.

<sup>11</sup> Абсолютната линия на бедност (Absolutely line of poverty - PLa) и равнището на бедност (Absolutely level of poverty - PRa) се изчисляват, като се използва методиката на Моли Оршански, разработена през 1960 г. в САЩ.

<sup>12</sup> Данните по страни са от 2000 г. и са показателни за **различията** между релативната и абсолютната линия на бедност (PLr и PLa), които предопределят и равнищата на бедност (PRr и PRa).



че коефициентът на Джини е с най-висока стойност в САЩ (0.394), а с най-ниска стойност в Дания (0.216). Тези страни имат сравнително висок стандарт на живот, който постигат чрез растеж на икономиката, съчетавайки различни социално-икономически и политически подходи.

Анализът на данните от таблицата също показва различия между основните показатели на бедност, изчислени при използването на релативния и абсолютния метод за измерване на бедността. Във връзка с това изпъква и социалната роля по отношение на измерването на бедността с тези измерители. Това е пример, чрез който се налага изводът, че **показателите за абсолютната бедност дават възможност за определяне на политики, водещи към подобряване на стандарта на живот на бедните слоеве от населението в страните със сравнително по-слабо развита икономика. Показателите за релативната бедност са по-добре приложими при измерване на бедността в страните с развита икономика.** Те разкриват прогреса по отношение на разпределението на населението по доход, при което се открояват слоевете от населението с по-ниски доходи, което не е задължително и не означава категорично, че са бедни.

По принцип всяка отделна страна измерва бедността, използвайки методика, съобразена с икономическото равнище, а също и със спецификите, особеностите и материалните ресурси, с които разполага. Стремешът е да се прилагат социални политики на оптималната справедливост към бедните слоеве, които може да си позволи дадена страна.

Цитираните данни са от статия, посочена в забележката на с. 17, със знаковото заглавие „Наблюдението на абсолютната и относителната бедност „не е достатъчно“ и не е същото като „много по-малко“. Резултатите от изследването заслужават да бъдат коментирани, тъй като поставят важни акценти върху подходите за измерване на бедността и тяхното значение за ефективна социална политика в даден момент и на дадено място. Очевидно е, че феноменът „бедност“ изисква гъвкав подход по отношение на измерването и последващия анализ и материализация на управление в обществото като цяло. В този смисъл изборът на подход за измерване на бедността е важен сегмент от социалната политика на всяко правителство. От тази политика в голяма степен зависи устойчивото развитие на обществото.

#### **6. Кратък коментар за корелационните зависимости между нарастването на доходите и ключови индикатори на социалното развитие**

В табл. 6 е представена корелационната зависимост между нарастването на доходите и ключови индикатори на социалното развитие. Известно е, че корелационната зависимост се разглежда от теорията на статистиката като смутена функционална зависимост, което означава, че в стойността на отделния параметър имплицитно се включват и други фактори, които не са

включени в модела на Пирсън. Това означава още, че корелационната зависимост може да бъде повлияна например от провеждани политики, достоверността на данните и т.н.

Показателите в таблицата са изчислени въз основа на международни данни, получени от изследвания, проведени в началото на 2000 година. Авторите на изследването не посочват конкретната информация за изчисляване на коефициентите на корелация<sup>12</sup>.

**6. Корелационни коефициенти на Пирсън (R)<sup>13</sup> и статистическа значимост (P)  
за зависимост между неравенството на населението по доходи и избрани  
социални индикатори**

Индикатори	R	P
Доверие	-0.66	< 0.01
Продължителност на живота	-0.44	0.04
Детска смъртност	0.42	0.04
Затлъстяване	0.57	< 0.01
Психични болести	0.73	< 0.01
Образование	-0.45	< 0.04
Раждания в тийнейджърска възраст	0.73	< 0.01
Самоубийства	0.47	< 0.02
Брой на хора, лишени от свобода	0.75	< 0.01
Социална мобилност	0.93	< 0.01
Индекс на опиати	0.63	< 0.01
Обществени разходи за здравеопазване	-0.54	< 0.01
Благоденствие на децата	-0.71	< 0.01
Рециклиране	-0.82	< 0.01

Източник: „Патология на неравенството“, с. 369.

От данните в таблицата може да се направи изводът, че параметрите са устойчиви във времето, т.е. едва ли може да се очаква значима промяна с обратен знак по отделните социални индикатори. Корелационните зависимости се очертават като статистически закономерности поне в обозримото бъдеще. Може да се очаква, че тези параметри ще се променят в негативна посока, като се има предвид, че неравенството в отделните страни в света не се понижава, а се

<sup>12</sup> Може да се предполага, че при изчисляване на коефициентите на корелация са използвани данни от изследвания, осъществени в поредица от страни. Тези данни включват оценки за определен брой социални индикатори, като посочените в таблицата, и съответно значим/и измерител/и на неравенството за съответната страна.

<sup>13</sup> От теорията на статистиката е известно, че коефициентът на корелация (R) е нормиран в границите от -1 до +1.

увеличава. Така например данните показват, че корелационната зависимост между неравенството на доходите и доверието (към управляващите) е с отрицателен знак и сравнително висока стойност (-0.66). Очевидно е, че при нарастване на неравенството и социалното напрежение може да се очаква понижаване на доверието между управлявани и управляващи. Същият пример може да се представи и с отрицателната корелационна зависимост между неравенството в доходите и образователното равнище (-0.45). В съвременния свят на технологично развитие образованието има ключово развитие за отделния човек, социална прослойка и обществото като цяло. В специално писмо до Конгреса от 20 февруари 1961 г., посветено на образованието, Джон Ф. Кенеди отбелязва: „Напредъкът на нацията ни не може да бъде по-бърз от този на образованието ни. Човешкият разум е нашият основен ресурс“. Едва ли може да се добави повече. Актуалността на тази визия винаги ще съпътства човешкото развитие като цяло.

Високи отрицателни стойности на коефициента на корелация се наблюдават също по отношение на „благоденствието на децата“ (-0.71) и „рециклирането“ (-0.82).

Респективно с нарастване на неравенството се увеличават: „психичните болести“, при които коефициентът на корелация е със значима положителна стойност - 0.73; „ражданията в тийнейджърска възраст“ - 0.73; „броят на хората, лишени от свобода“ - 0.75; „социалната мобилност“ - 0.93, продиктувана от необходимостта да се търсят по-добри условия за работа и живот.

Следователно **поредица от критични сегменти** в развитието на обществото като цяло нараства и увеличава своите мащаби със засилване на неравенството. Данните показват, че след Втората световна война се ускорява и увеличава материалното и финансовото отстояние между малка прослойка от много богати и голям брой бедни. Тази ситуация се наблюдава в международен аспект с ускоряване на процесите на глобализация - все по-нарастваща и открояваща се пропаст между бедни и богати страни. В същото време се наблюдават същите процеси и в отделните държави, където пазарната икономика, допускаща нарушаване на правила и закони, способства за задълбочаването на кризата между бедни и богати. Може да се допълни, че остротата на тези процеси на обедняване са по-ярко изразени в икономически бедните и зависими държави, където социалните системи, създадени за редуциране и омекотяване на бедността, страдат от хроничен недостиг на средства.

### **Заклучение**

В изложението са представени определени аспекти от същността на феномена „бедност“ и начините за неговото измерване. В своята книга „География на мъдростта“ известният журналист Ерик Уайнър пише: „Знанието остарява бързо. Методите - не“ (с. 42). В този смисъл

предходните редове са опит да се добави нов *малък фрагмент знание* към изучаването и изследването на феномена „бедност“, който съпътства човешката цивилизация от древността до наши дни.

Данните показват, че най-богатите страни са тези, които съумяват да ограничат процесите на обедняване и да запазят устойчивото развитие на националната си икономика, изпреварвайки другите страни. Очевидно това не е достатъчно, за да се поддържа балансът в световен мащаб в условията на глобализация и съпътстващите я явления и процеси. Естественото продължение е формирането на мощни конгломерати от държави, каквито в момента са Европейският съюз и БРИКС (Бразилия, Русия, Индия, Китай и Република Южна Африка). Тези съюзи могат да се разглеждат в положителен аспект по отношение на икономическите възможности за контрол и редуциране на процесите на обедняване на населението по света.

Наред с това Тома Пикети в книгата си „Капиталът през 21 век“ препоръчва да се подхване борба срещу неравенството, като например се въведе световен финансов регистър, който да затрудни укриването на данъци и прането на пари. Той и неговият екип призовават да се улесни достъпът до образование на децата от по-бедни семейства. Предлагат се също няколко инструмента: прогресивен подоходен данък, повече права за работниците и служителите при вземането на бизнес решения и приемливи минимални работни заплати.

Следва да се отбележи тривиалната истина, че бедността не може да бъде изкоренена напълно и да се създаде общество от небедни или само от богати. В случая можем да се съгласим с написаното от Харари: „В исторически план обществата са страдали от два вида бедност: социална бедност, която отнема на част от хората възможностите, на които останалите се радват; и биологична бедност, която застрашава самия живот на хората поради липса на храна и подслон. Вероятно социалната бедност не може никога да бъде елиминирана напълно, но в много страни биологичната бедност вече е в миналото“ („Sapiens. Кратка история на човечеството“, с. 247). Разбира се, има отделни райони, където съществува масов глад, но както посочва Харари, това винаги е причинено повече от политиката отколкото от природни бедствия, както е било в миналото („Homo Deus. Кратка история на бъдещето“, с. 9). В този смисъл той отбелязва, че „Глобализацията ще обедини света хоризонтално, заличавайки националните граници, но същевременно ще раздели човечеството вертикално“ („21 урока за 21-ви век“, с. 71).

На практика бедността може да генерира социално напрежение в национален и международен аспект. Целта на всички политики в социалната област е бедността да се редуцира и да се доведе до граници, при които социалното напрежение няма да има деструктивни и ерозиращи свойства по отношение на развитието на отделното общество. В



този смисъл може да се приеме като предупреждение и написаното от Стиглиц в книгата му „Голямото разделение“: „Ние застрашаваме бъдещето си, защото ще се оформи една голяма група от хора на дъното, които няма да осъществяват потенциала си, няма да са в състояние да дадат приноса, който биха могли, за просперитета на страната като цяло“ (с. 285). Той отбелязва също, че „Средният БВП на глава от населението може да се покачва дори когато повечето хора в обществото ни не се усещат, че са по-бедни, но в действителност са по-бедни“ (с. 388).

За генезиса на бедността са написани много книги, статии, доклади и анализи. Съществува една интересна мисъл, която допълва, а може би повтаря описаните събития като метафоричен израз, който предизвиква още размисъл по темата: „Цялата история на човечеството представлява всъщност опитите на един човек да отнеме от друг нещо, което най-често не принадлежи на нито един от двамата“ (Дейвидсън, 2009, с. 236).

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

**Дейвидсън, А.** (2009). Гаргойл, С., Прозорец ЕООД.

**Оксфам (Oxfam)** - международно обединение на 17 организации, работещи в повече от 90 страни на света. Основано в британския град Оксфорд през 1942 г., като Оксфордски комитет за помощ на гладуващите (англ. *Oxford Committee for Famine Relief*).

**Пикети, Т.** (2020). Капиталът. XXI век, С., Изток-Запад.

**Стиглиц, Дж.** (2011). Свободно падане, С., ИнфоДАР ЕООД.

**Стиглиц, Дж.** (2016). Голямото разделение, С., Изток-Запад.

**Уайнър, Е.** (2020). География на мъдростта, В. Търново, Фабер.

**Уилкинсън, Р., Кейт Пикет** (2014). Патология на неравенството, С., Изток-Запад.

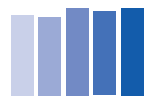
**Харари, Ю.** (2016). Sapiens. Кратка история на човечеството, С., Изток-Запад.

**Харари, Ю.** (2018). Homo Deus. Кратка история на бъдещето, С., Изток-Запад.

**Харари, Ю.** (2019). 21 урока за 21-ви век, С., Изток-Запад.

**Notten, G., Chris de Neubourg** (2011). Monitoring absolute and relative poverty „not enough“ is not the same as „much less“, The review of income and wealth, series 57, number 2, june 2011.





## АСПЕКТИ НА СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКАТА ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЗА ИЗМЕРВАНЕ И АНАЛИЗ НА БЕДНОСТТА В ОБЩЕСТВОТО

*Богдан Богданов\**

**РЕЗЮМЕ** В статията последователно се разглеждат определени въпроси, свързващи феномена „бедност“ с: възможностите за анализ чрез поредица от параметри (характеристики); основните методи (подходи) за измерване; други социални явления и процеси в общественото пространство.

Успоредно с това са представени аспекти от влиянието на бедността върху развитието на човешкото общество. Данните показват, че най-богатите страни са тези, които съумяват да ограничат процесите на обедняване и да запазят устойчивото развитие на националната си икономика, изпреварвайки другите страни. Цитирани са мисли на известни икономисти и политолози за естеството на феномена „бедност“ и е представена тяхната визия за промени и политики при овладяване на негативните процеси и явления.

По принцип бедността е явление, което генерира социално напрежение в национален и международен аспект. Стремешът на всички политики в социалната област е бедността да се редуцира и да се доведе до граници, в които социалното напрежение няма да има деструктивни и ерозиращи свойства по отношение на развитието на отделното общество.

Статията завършва с една мисъл, която допълва, а може би повтаря описаните събития като метафоричен израз (цитат от книга на нашумелия през последните години писател Андрю Дейвидсън), който предизвиква още размисъл по темата: „Цялата история на човечеството представлява всъщност опитите на един човек да отнеме от друг нещо, което най-често не принадлежи на нито един от двамата“.

---

\* Д-р, заместник-председател на Националния статистически институт; e-mail: BBogdanov@nsi.bg.

## АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИЗА БЕДНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ

*Богдан Богданов\**

**РЕЗЮМЕ** В статье последовательно рассматриваются некоторые вопросы, связывающие феномен „бедности“ с: возможностями анализа по ряду параметров (характеристик); основными методами (подходами) измерения; другими социальными явлениями и процессами в публичном пространстве.

Параллельно с этим представлены аспекты влияния бедности на развитие человеческого общества. Данные показывают, что самые богатые страны - это те, которым удается ограничить процессы обнищания и поддерживать устойчивое развитие своей национальной экономики, опережая другие страны. Приводятся цитаты известных экономистов и политологов о природе феномена „бедности“ и представлено их видение изменений и политики в борьбе с негативными процессами и явлениями.

В принципе, бедность - это явление, которое порождает социальную напряженность на национальном и международном уровнях. Целью любой социальной политики является сокращение бедности и доведение ее до того уровня, когда социальная напряженность не будет иметь деструктивных и разрушающих свойств по отношению к развитию отдельного общества.

Статья заканчивается мыслью, которая дополняет, а возможно, повторяет события, описанные как метафорическое выражение (цитата из книги очень популярного в последнее время писателя Эндрю Дэвидсона), которая побуждает к дальнейшим размышлениям на эту тему: „Вся история человечества представляет собой попытки одного человека отнять у другого то, что чаще всего не принадлежит ни одному из них“.

---

\* Д-р, заместитель председателя Национального статистического института; e-mail: BBogdanov@nsi.bg.



## ASPECTS OF SOCIO-ECONOMIC THEORY AND PRACTICE FOR MEASUREMENT AND ANALYSIS OF POVERTY IN SOCIETY

*Bogdan Bogdanov\**

**SUMMARY** The article consistently addresses certain issues linking the phenomenon of ‘poverty’ with: the possibilities for analysis through a series of parameters (characteristics); the main methods (approaches) for measurement; other social phenomena and processes in the public space.

Along with that, aspects of the impact of poverty on the development of human society are presented. The data show that the richest countries are the ones that manage to limit the processes of impoverishment and maintain the sustainable development of their national economy, getting ahead of other countries. Thoughts of famous economists and political scientists on the nature of the phenomenon of ‘poverty’ are quoted and their vision of changes and policies in controlling negative processes and phenomena is presented.

In general, poverty is a phenomenon that generates social tensions nationally and internationally. The aim of all policies in the social field is to reduce poverty and bring it to the point where social tensions will not have destructive and eroding properties in relation to the development of the individual society.

The article ends with a thought that complements, and perhaps repeats, the events described as a metaphorical expression (a quote from a book by the famous writer Andrew Davidson in recent years), which provokes further reflection on the topic: ‘The whole history of mankind is in fact the attempts of one man to take away from another something that most often does not belong to either of them.

---

\* Dr., Deputy President of the National Statistical Institute; e-mail: BBogdanov@nsi.bg.





## РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКИЯ АНАЛИЗ НА ОТДАЛЕЧЕНИ НАБЛЮДЕНИЯ (OUTLIERS) ОТ КРАЯ НА ПЪРВАТА СВЕТОВНА ВОЙНА ДО СРЕДАТА НА 80-ТЕ ГОДИНИ НА ХХ ВЕК

*Любомир Иванов\**



### **Въведение**

Отдалечените наблюдения (outliers), наричани още екстремални, са емпиричен феномен, който се наблюдава толкова често в практическите изследвания, че се възприема за нещо неизбежно (Barnett, Lewis, 1978, p. 2), (Beckman, Cook, 1983, p. 120). Най-общо казано, отдалечени наблюдения са тези, които се отличават в значителна степен от останалите (Kendal, Buckland, 1957, p. 209), (Everitt, Skron dal, 2010, p. 313) и поради това предизвикват съществени изменения в свойствата на статистическите оценки, по-специално по отношение на тяхната неизместеност и ефективност (Rousseeuw, Leroy, 1987, pp. 3 - 8).

Този проблем има над 250-годишна документирана история и в развитието на изследванията влиза в съприкосновение с различни области на статистическия анализ - статистическата теория на заключенията, теорията на разпределенията, Бейсовия анализ, анализа на динамика и зависимости, иконометричното моделиране и други. От съдържателна гледна точка в развитието на научната проблематика по въпросите на отдалечените наблюдения можем да обособим четири етапа:

- първи стъпки - от средата на XVIII век до Първата световна война;

---

\* Д-р, доцент в катедра „Математика и статистика“, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов;  
e-mail: [lubomir.ivanov@uni-svishtov.bg](mailto:lubomir.ivanov@uni-svishtov.bg).

- разширяване и задълбочаване на анализа - от края на Първата световна война до средата на 80-те години на XX век;
- систематизиране на изследванията - от средата на 80-те години до края на XX век;
- алгоритмично-информационен бум - от началото на XXI век.

Първия етап вече разгледахме подробно в предходна публикация (Иванов, 2019), поради което фокусът на настоящото изследване е насочен към втория етап. Целта на статията е да се даде характеристика на развитието на теоретичните и емпиричните изследвания за отдалечените наблюдения в историческа перспектива, като се изведат основните му черти.

### 1. Обща характеристика на периода

Вторият период от развитието на анализа на отдалечените значения обхваща времето от края на Първата световна война приблизително до средата на 80-те години на XX век. През това време значително нараства броят на публикациите, засягащи въпросите за екстремалните значения. През този почти полувековен период анализът се задълбочава, като продължават изследванията в областите на идентификацията и устойчивите методи за оценка, но и се разширява, тъй като се развиват нови проблемни области, свързани с: анализ на ефекта от присъствието на екстремални значения, спецификата при наличие на екстремални значения в динамичните редове, развитие на теорията на разпределенията, Бейсовия анализ, редуцирането на съвкупността и автоматизираното откриване на екстремалните значения. През този период постепенно се изоставя понятието **екстремално значение** (extreme value), което все по-рядко се среща в научните изследвания. Мястото му се заема от ново понятие - **отдалечено наблюдение** (outlier), което се налага като общоприето<sup>1</sup>.

Основен принос за развитието на научните изследвания по въпросите на отдалечените наблюдения през периода имат публикациите на Andrews, Anscombe, Barnett, Box, Dixon, Ferguson, Grubbs, Guttman, Hawkins, Huber, Tiao. В същото време в анализа на екстремалните значения се включват и класиците на модерната статистическа теория. Student стои на позицията, че екстремалните значения трябва да се премахват, като основният му аргумент е, че това намалява величината на стандартната грешка и - следователно - повишава точността на оценяването на параметрите на съвкупността (в частност на средната аритметична величина).<sup>2</sup> Fisher, от друга страна, се придържа към мнението, че премахването на наблюдения не бива да се

<sup>1</sup> Вж. например в Речник на статистическите термини от 1957 г. на Kendall и Buckland: „In a sample of  $n$  observations it is possible for a limited number to be so far separated in value from the remainder that they give rise to the question whether they are not from a different population, or that the sampling technique is at fault. **Such values are called outliers**“ (Kendal & Buckland, 1957, p. 209).

<sup>2</sup> Student, 1927: „Many if not most routine analyses may have a leptokurtic error system... and in such cases rejection of outlying observations improves the accuracy of the mean“.



основава само на тяхната отдалеченост, а трябва да има и някаква друга причина. В противен случай те трябва да се приемат като индикатор за отклонение на разпределението на грешката от нормалното.<sup>3</sup>

Тези две позиции продължават да се развиват и да намират нови и нови последователи, като около първата се съсредоточава направлението за устойчивите методи за оценяване (robust estimation methods), където акцентът се поставя върху получаването на точен резултат, а около другата - направлението на идентификацията (outlier detection), което се свързва с изолирането на екстремалните наблюдения, за да бъдат подложени на детайлен последващ анализ или да бъдат премахнати, за да се подобрят точността и ефективността на оценките. Антагонизмът на двете позиции намира израз в различието между целите и средствата им, като води през този период до постепенното им раздалечаване и - в крайна сметка - до обособяването им в напълно самостоятелни направления на статистическия анализ. В известен смисъл устойчивото оценяване остава свързано с отдалечените значения само в това, че разработените методи за оценка не се влияят от присъствие на екстремални стойности в анализираните данни.

## 2. Устойчиви методи за оценяване (Robust estimation methods)

Най-общо казано, в **първото направление** - устойчивите методи за оценяване, попадат методи, които са приспособени<sup>4</sup> да оценяват търсените параметри на съвкупността дори и при наличие на екстремални значения<sup>5</sup>, като в същото време запазват по отношение на тяхната точност и изчерпателност всички свойства на оценките, получени чрез класическите методи за оценяване. Тези методи могат да се обособят в четири основни групи<sup>6</sup>:

**Първата група** методи е свързана с използването на позиционни статистически величини, в т.ч. медианата - за оценка на центъра на разпределението, и кватилното отклонение - за оценка на разсейването. Тъй като са свързани с позицията (location) на значенията на признака в съвкупността, оценките се наричат **L-оценки** (**L-estimators**). Подобни оценки се използват в статистическата практика и преди, но едва след началото на XX век започва изследването им във връзка с екстремалните значения.

<sup>3</sup> Fisher, 1922: „As a statistical measure, however, the rejection of observations is too crude to be defended: and unless there are other reasons for rejection than mere divergence from the majority; it would be more philosophical to accept these extreme values, not as gross errors, but as indications that the distribution of errors is not normal“.

<sup>4</sup> Например Beckman и Cook (Beckman & Cook, 1983, p. 127) наричат процедурата на използването на такива методи **приспособяване** (accommodation).

<sup>5</sup> Barnett, Lewis, 1978, p. 26: „From the robustness standpoint, we are thus aiming to devise statistical procedures which do not directly examine the outliers, but seek to accommodate them and render them less serious in their influence on estimation or tests of summary measures of the underlying distribution“.

<sup>6</sup> Класификацията на методите за устойчиво оценяване в четири групи е предложено от Beckman и Cook (1983, p. 127) и в настоящото изложение се придръжам към тяхната позиция.

Daniell (Daniell, 1920) използва средната квадратична грешка, за да определи относителната ефективност на различни  $L$ -оценки, в т.ч. на средната от редуцирани данни и на различни комбинации от тегла. Dixon (Dixon, 1960) изследва ефективността на  $L$ -оценки, получени след цензуриране на определен брой значения в двата края на емпиричното разпределение на признака, а Tukey (Tukey, 1960) изследва ефективността на медианата за оценка на централната тенденция и определя условията, при които тя дава по-точни резултати от средната аритметична величина.

Hodges и Lehmann (1963) предлагат оценка на средната величина на основата на медианата на всички усреднени двойки значения на признака, а Gastwirth (1966) предлага оценка на средната на основата на претеглена линейна комбинация на терцилите и медианата. Bickel (1965) извършва сравнителен анализ на три метода за оценка на средната: Hodges-Lehmann, оценка след редуциране и оценка след цензуриране. Той препоръчва да се използва оценката на Hodges-Lehmann, когато видът на разпределението или относителният дял на отдалечените значения в съвкупността е неизвестен. По-късно Antille (1974) предлага коригиран вариант на оценката на Hodges-Lehmann, който е свързан със значително опростяване на изчислителните процедури.

Barnett (1966) изследва свойствата на  $L$ -оценките при условие, че разпределението на съвкупността се различава от нормалното и е близко до разпределението на Коши. Bickel и Hodges (1967), Dixon и Tukey (1968) и Jaeckel (1971) изследват асимптотичната теория на разпределенията, приложена по отношение на различните  $L$ -оценки. Ansell (1973) анализира влиянието на асиметрията при използването на  $L$ -оценките. Birnbaum и Laska (1967) и Birnbaum, Laska и Meisner (1971) анализират различните  $L$ -оценки от гледна точка на тяхната оптималност.

**Втората група** методи се основава на остатъчните елементи или по-точно на тяхното разпределение, изразено чрез моментите си или чрез функцията на разпределение на вероятностите. Тъй като при оценката на параметрите на съвкупността се извършва минимизиране на специална целева функция, получените оценки се наричат  $M$ -оценки ( $M$ -estimators). Въпреки че методите на най-малките квадрати и на максималното правдоподобие могат да се разглеждат като специални случаи на  $M$ -оценките, в практиката се е наложил възгледът за начало на тези методи да се приема работата на Huber (1964). Той установява, че основният проблем при оценката по метода на най-малките квадрати се корени в чувствителността на сумата на квадратите на отклоненията спрямо присъствието на отдалечени значения, и предлага вместо минимизиране на тази сума да се минимизира сумата на отклоненията, но претеглена със специални тегла. Hogg (1967) предлага при конструирането на теглата да се използва информация за ексцеса на разпределението на остатъците. Hampel (1974) изследва влиянието на различни видове претегляния върху свойствата на получените  $M$ -оценки.





**Третата група** методи се основава на развитието на Бейсовия анализ. Първите идеи, основани на различието между априорните и апостериорните разпределения на параметрите на изучаваната съвкупност, и то във връзка с екстремалните значения, са спорадични и се появяват през 30-те години на XX в. в работите на Ogdornikoff (1928) и Jeffreys (1932). Минават почти 30 години, преди научните търсения отново да се насочат в тази област.

De Finetti (1961) извежда оценка на средната величина, наречена от него **апостериорна средна** (posterior mean), като използва принципите на Бейсовия анализ за оценка на параметрите при наличие на екстремални наблюдения. Той обръща внимание на обстоятелството, че от гледна точка на Бейсовия анализ няма необходимост да се отхвърлят наблюдения, а точно обратното - разпределението на оценяваната средна величина се определя на базата на всички наблюдения.

Вох и Тiao (1962) използват методите на Бейсовия анализ за извършването на оценка на средната величина при наличие на две отдалечени наблюдения, като посочват сериозния обем на изчислителната работа дори и при малки извадки (до 20 наблюдения). Те разглеждат данните като получени от две разпределения с еднакви математически очаквания, но с различни дисперсии.

Gebhardt (1964) изследва свойствата на Бейсовото оценяване при наличие на едно екстремално наблюдение с предварително зададена вероятност за реализация. Разгледани са вариантите на смесени разпределения с различни стойности на математическото очакване и/или дисперсията. Той предлага да се използва квадратична минимизираща функция.

В по-късна разработка Вох и Тiao (1968) разглеждат ефектите от наличието на отдалечени наблюдения в рамките на линейна връзка между параметрите на съвкупността и случайните грешки. Те приемат, че грешките произлизат от две различни разпределения, като всяко може да се реализира с определена вероятност, и въз основа на редица допускания извеждат апостериорните разпределения на търсените параметри. Важен момент в тяхната работа е, че крайното апостериорно разпределение на параметрите е независимо от вида на двете разпределения на случайните грешки.

**Четвъртата група** обхваща методи за оценка, основани на модификация на наличните данни. Най-простият вариант на подобна модификация е да се премахне екстремалното наблюдение и оценките да се изчисляват без него, като тази практика навлиза масово в научните изследвания на емпирични данни особено след Втората световна война. Други често използвани методи за получаване на устойчиви оценки са: **редуцирането на извадката** (trimming), при което определен брой (или дял) от най-малките и най-големите значения на признака не се вземат под внимание при оценка на търсените параметри; и **цензурирането на извадката** (Winsorization),

когато определен брой от най-малките и най-големите значения на признака се заменят със следващото, респективно предходното значение (Everitt, Skrondal, 2010, p. 12).

Важен момент в развитието на правилата за отхвърляне на екстремални наблюдения е работата на Anscombe (1960). Той подлага на критика премахването на наблюдения само на основата на статистически тестове, тъй като при 5% риск от грешка винаги се отхвърлят наблюдения, и то в съотношение 1 на 20, без оглед на това дали действително са екстремални. При процедурите за цензуриране и редуциране дори не се правят тестове, а директно се премахва част от наблюденията. Според него не се прави разлика между **правило за отхвърляне** (rejection rule) и **тест за статистическа значимост** (significance test). Той издига идеята, че всяко правило за отхвърляне трябва да се разглежда от две страни - като защита срещу наличие на екстремални наблюдения (ползата от прилагането му) и като цена, която се плаща за тази полза - намаляването на точността при отхвърлянето на наблюдения, които не са реално екстремални. При съпоставката на ползата и цената, наречени от него „защита“ (protection) и „премия“ (premium) по аналогия със застраховането, се прави оценка за приложимостта на правилото за отхвърляне. Anscombe предлага три правила, като изследва оценяването на средната величина след прилагането им. Tiao и Guttman (1967) предлагат коригирана оценка на средната величина, основана на идеите на Anscombe. При корекцията се предполага, че дисперсията на съвкупността е известна, а екстремалното наблюдение е само едно.

Guttman и Smith (Guttman, Smith, 1969, 1971) изследват ситуацията, при която екстремалното наблюдение има разпределение с различно математическо очакване и дисперсия. Анализирани са ефектите от използването на правилата на Anscombe, цензурирането (Winsorization) и частичното цензуриране (semi-Winsorization) при малки извадки. По-късно Guttman (1973a) анализира същите правила на базата на симулации по метода „Монте Карло“ при големи извадки и повече от едно екстремално наблюдение.

### 3. Идентификация на отдалечените наблюдения (Outlier detection)

**Второто направление** в анализа на отдалечените значения се свързва с развитието на методите за идентификация на отдалечените значения, което става в две посоки едновременно: на първо място, създават се нови тестове за откриване на отдалечените значения, а на второ – разработват се процедури за откриване на повече от едно отдалечено наблюдение.

Идентификацията на едно отделно взето отдалечено наблюдение се осъществява въз основа на статистически критерии, които можем да обособим в три групи. При **първата група** тестове се използва големината на различията между най-големите и съседните им значения на признака. Още през 1925 г. Irwin (1925) предлага да се използва отношението на разстоянията

между трите най-големи (респективно трите най-малки) наблюдения. При условие, че дисперсията в съвкупността е известна, Irwin извежда критичните стойности за тестовата характеристика за проверка на нулевата хипотеза, която гласи, че значенията принадлежат на една хомогенна група. По същото време Tippett (1925) използва размаха на разсейването за откриване на екстремалните наблюдения, отново при предположение за известна дисперсия в съвкупността. Dixon (1951) разработва тестова процедура, при която се съпоставят различни оценки на размаха на разсейването - на основата на всички наблюдения и при премахване на най-малките или най-големите. По-късно той извършва сравнителен анализ на ефективността на различните процедури, основани на подреждането на значенията на признака (Dixon, 1962). Shapiro и Wilk (1965) разработват тест за нормалност, който се основава на претеглена сума на отклоненията между минималните и максималните значения на признака. Този тест дава възможност да се проверява за различни отклонения от нормалността, едно от които е присъствието на екстремални наблюдения.

**Втората група** тестове за откриване на едно отдалечено наблюдение се основава на отклонението му от центъра на разпределението и в по-общ план – на моментите на разпределението. McKay (1935) предлага за целта да се използват стандартизираните отклонения на екстремалното значение на признака от средната аритметична величина при условие, че дисперсията на разпределението е известна. Критичните значения на тестовата характеристика са табулирани от Naig (1948) както за анализирания от McKay вариант, така и когато дисперсията е оценена независимо от извадката.

Thompson (1935) също използва стандартизирано отклонение, но разглежда варианта, когато дисперсията е оценена по данни от извадката, тъй като това е най-често срещаният в практиката случай. Разпределението на тестовата характеристика е нестандартно, но е свързано с  $t$ -разпределението на Стюдънт. Thompson извежда критичните значения при фиксиран брой налични екстремални наблюдения в извадката. Pearson и Chandra Sekar (1936) обръщат внимание, че на практика се проверяват не всички, а само най-голямата стойност на стандартизираното отклонение. В този случай може да се използва модификация на таблиците на Thompson със съответните корекции за различни величини на обема на извадката.

Grubbs (1950) извежда точното разпределение на стандартизираното отклонение по данни само от извадката и табулира критичните стойности за едностранна критична област. King (1953) дава тестовата характеристика и критичните стойности при двустранна критична област. По-късните изследвания на Murphy (1951), Paulson (1952), Kudo (1956) и Ferguson (1961) показват, че когато в извадката има само едно екстремално наблюдение, тестът на Grubbs дава най-висока вероятност за вярно решение при идентификацията на отдалеченото наблюдение - т.е. притежава

най-висока мощност. В същото изследване Ferguson разглежда и възможностите на коефициентите на асиметрия и ексцес за идентифициране на отдалечените наблюдения. Това е реализирано в последващите разработки, като Pearson и Hartley (1966) дават критичните значения за коефициента на ексцес при големи (над 50 наблюдения), а D'Agostino и Tietjen (1971) - при малки (между 7 и 50 наблюдения) извадки.

David, Hartley и Pearson (1954) разработват тест за идентификация на отдалечени значения на основата на съотношението между размаха на разсейването и стандартното отклонение. По-късно David и Paulson (1965) изследват мощността на този тест в сравнение с други алтернативни тестове. Devlin, Gnanadesikan и Kettenring (1975) използват коефициентите на корелация за целите на идентификацията на отдалечените значения.

**Третата група** тестове за единично отдалечено значение се основава на Бейсовия анализ. Guttman (1973b) разработва процедура, при която се анализира възможността точно едно наблюдение да произлиза от разпределение със същата дисперсия, но с изместена средна. Проверката става на три стъпки: първо се извежда вероятностното разпределение на изместването на средната, на второ място се оценява вероятността в извадката да има точно едно отдалечено наблюдение и на трето място се установява кое е отдалеченото наблюдение.

Процедурите за откриване на едно екстремално наблюдение дават добри резултати, когато в извадката има само едно такова, но когато са повече, резултатите стават неточни. Поради това успоредно с тестовете за идентификация на едно наблюдение се разработват и процедури за откриване на повече екстремални наблюдения. **Първият начин** за това е чрез последователно идентифициране. Casoullous (1968) разработва схема за последователно идентифициране на отдалечените значения. McMillan (1971), McMillan и David (1971) и Hawkins (1973) анализират последователното приложение на теста на Grubbs за откриване на повече от едно отдалечено наблюдение и установяват, че неговата мощност е ниска. За повишаване на точността на тестовете Rosner (1975) предлага при последователното приложение на теста на Grubbs да се извършва преизчисляване на средната аритметична величина след отстраняването на всяко отдалечено наблюдение.

**Вторият начин** за откриване на повече отдалечени наблюдения е едновременното идентифициране, при което отдалечените наблюдения могат да са както най-малките, така и най-големите. Dempster и Rosner (1971) използват Бейсовия анализ и резултатите на Guttman при идентификацията само на едно отдалечено наблюдение. Те разглеждат възможността в извадката да има две или повече отдалечени наблюдения, всяко с различна амплитуда. На основата на предположение за равномерно априорно разпределение на грешките те извеждат апостериорната вероятност за реализацията на точно определен брой отдалечени наблюдения в изследваната



извадка. Предложената от тях процедура се осъществява на основата на решаване на модели с различен брой отдалечени значения и избор на модела с най-добро съвпадение. Tiku (1975) предлага да се използва тестова характеристика, основана на отношението на две оценки на дисперсията - от цензурираната и от нецензурираната извадка.

**Третият начин** е чрез едновременното идентифициране на определен брой отдалечени наблюдения, които формират група - само най-големите или само най-малките. Нарича се „блоково идентифициране“. Walsh (1950) предлага непараметричен тест, който използва отдалечеността на най-големите наблюдения от медианата на извадката. Вариант на теста на Grubbs за тази цел е разработен от Murphy (1951) при едностранна критична област, а Tietjen и Moog (1972) го разширяват при двустранна алтернатива.

#### **4. Разширяване на полето на анализа на отдалечени наблюдения**

През периода след Първата световна война постепенно започват да се разглеждат и някои нови, концептуални въпроси, свързани с процеса на анализа на отдалечените значения. Първоначално се разглеждат само едномерни данни, но постепенно започва да се обръща внимание и на възможностите да съществуват и многомерни екстремални наблюдения. Тук се отнасят работите на Kudo (1957) и Wilks (1963), които разглеждат наличието на отдалечени значения, когато данните са многомерни - т.е. когато са регистрирани два или повече признака за наблюдаваните единици.

Друг нов момент е насочването на интереса към наличието на отдалечени наблюдения не само във вариационните редове, но и в динамичните, както и при приложението на методите за анализ на зависимости. Fox (1972) разглежда наличието на отдалечени наблюдения в динамичните редове и анализира редица въпроси, свързани с тяхната специфика. Srikanthan (1961) и Tietjen, Moore и Beckman (1973) анализират проблемите при откриването на отдалечени наблюдения в остатъчните елементи от регресионните уравнения.

Полето на анализа се разширява и чрез изследване на ефектите от наличието на отдалечени значения. Joshi (1972) изучава оценяването на средната величина, когато данните следват експоненциално разпределение. Sinha (1973a, 1973b) разглежда въпросите за оценката на средната аритметична величина и на параметрите на експоненциалното разпределение при условие, че в данните са налични отдалечени наблюдения. Andrews (1973, 1974) разглежда въпросите за оценката на параметрите на множествената линейна регресия при наличие на екстремални значения.

Dixon (1953) анализира ефектите от премахването на отдалечените наблюдения. За водещ критерий той приема величината на средната квадратична грешка и разглежда различни видове

и варианти на реализация на екстремалните значения. Интересен резултат от неговото изследване е, че премахването на екстремалното наблюдение води до по-точна оценка, отколкото използването на медианата с началните данни. Basu (1965) изследва въпросите за проверката на хипотези при експоненциално разпределение на съвкупността и наличие на отдалечени значения. Neyman и Scott (1971) и Green (1974) разглеждат идеята, че някои разпределения са предразположени към пораждаване на екстремални значения за разлика от други.

Наличието на големи съвкупности, в които са наблюдавани повече признаци за отделните единици, води до изследвания за възможностите на графичните изображения при откриването на екстремални наблюдения. Те се използват не толкова като заместители на тестовете, а по-скоро като допълнително, неформално средство, което да подпомага анализа на отдалечените значения. Wilk, Gnanadesikan и Huyett (1962) и Wilk и Gnanadesikan (1964) използват квантилите на гама-разпределението, за да идентифицират отдалечените многомерни наблюдения. Gnanadesikan и Wilk (1968) и Healy (1968) предлагат да се използва първо многомерната техника „анализ на основните компоненти“ (principal components analysis), след което да се визуализират разстоянията от първия основен компонент, за да се установят потенциалните екстремални наблюдения. Andrews (1972) и Gnanadesikan (1973) използват графично представяне на многомерни наблюдения в средна по обем извадка на основата на трансформация на Фурие на отделните значения. Графичното изображение дава визуална индикация за тези наблюдения, които се различават съществено от останалите.

През този период се установява наличието на проблем, наречен „маскиране“ (*masking*), при използването на различните тестове за откриване на отдалечени наблюдения. Първите коментари за способността на едно отдалечено наблюдение да увеличава дисперсията на съвкупността и така да прикрива себе си и други отдалечени наблюдения за редица тестови процедури са направени от Pearson и Chandra Sekar (1936). Самият термин е въведен от Murphy (1951). Подробности за ефективността на различни тестове привеждат в своите изследвания McMillan (1971) и Tietjen и Moore (1972).

В самия край на периода се появяват и първите разработки, насочени към автоматизираното откриване на екстремалните наблюдения - в изследванията на Swaroor, West и Lewis (1969) и Swaroor и Winter (1971). Това е предизвикано, от една страна, от натрупването на огромни количества данни за големи съвкупности, които не могат да се анализират своевременно от изследователите с традиционните методи, а от друга - от появата на изчислителните машини, които могат да извършват с голяма бързина множество последователни и еднотипни операции.



## Заклучение

Като цяло можем да направим **извод**, че вторият период в развитието на анализа на отдалечените наблюдения е своеобразен преходен период между спорадичните изследвания на предходния първи период и систематизирането на изучаването, характерно за третия период. Най-важните постижения през втория период могат да се обобщят в следното:

На **първо** място, установяват се важни проблеми, свързани с влиянието и ефекта от присъствието на отдалечените наблюдения, и се появяват първите идеи за тяхното разрешаване по начин, който е обоснован от гледна точка на статистическата теория.

**Второ**, обособяват се в отделни направления на анализа методите за устойчиво оценяване и методите за идентификация. Всяко от тези направления развива свои методи, техники и процедури, специфично приспособени за решаване на поставените различни цели, в единия случай - отстраняване на възможни ефекти без оглед на това дали в данните има, или не отдалечени наблюдения, а в другия - установяване на наличието или отсъствието на отдалечени наблюдения и тяхната локализация.

На **трето** място, през периода има изобилие на нови и разнопосочни идеи, което спомага за бързото разрастване на научната литература, посветена на въпросите на отдалечените наблюдения. В повечето разработки се правят стъпки напред, в неизвестното и неизследваното, в резултат на което често се разкриват нови проблеми и се повдигат повече въпроси, отколкото се дават отговори.

**Четвърто**, за втория период от анализа на екстремалните значения е характерна хаотичност на изследванията, които се насочват към много различни проблемни области, но в същото време не придобиват завършеност и систематичност. В полето на изучаване на отдалечените значения остават много нерешени въпроси както от концептуално, така и от чисто техническо естество. Това обуславя необходимостта от създаването на концептуална рамка за изучаването; от изследвания, които да извършат систематизиране на разработките и структуриране на научната проблематика, което напълно естествено се реализира през следващия, трети период от развитието на анализа на отдалечените наблюдения.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

**Иванов, Л.** (2019). Първи период в развитието на статистическия анализ на „отдалечени наблюдения“ („Outliers“). Научно-практическа конференция „Икономиката на България - 30 години след началото на промените“, посветена на 75 години Съюз на учените в България. Свищов, АИ „Ценов“.

**Andrews, D. F.** (1972). Plots of high-dimensional data. *Biometrics*(28), 125 - 136.

**Andrews, D. F.** (1973). Robust estimation for multiple regression models. *Bulletin of International Statistical Institute*(45), 105 - 111.

**Andrews, D. F.** (1974). A robust method for multiple linear regression. *Technometrics*(16), 523 - 531.

**Anscombe, F.** (1960). Rejection of outliers. *Technometrics*(2), 123 - 147.

**Ansell, M.** (1973). Robustness of location estimators to asymmetry. *Applied Statistics*(22), 249 - 254.

**Antille, A.** (1974). A linearized version of the Hodges-Lehmann estimator. *Annals of Statistics*(2), 1308 - 1313.

**Barnett, V. D.** (1966). Order statistics estimators of the location of the Cauchy distribution. *Journal of American Statistical Association*(61), 1205 - 1218.

**Barnett, V., T. Lewis** (1978). *Outliers in Statistical Data*. Chichester: Wiley.

**Basu, A. P.** (1965). On some tests of hypotheses relating to the exponential distribution when some outliers are present. *Journal of American Statistical Association*(60), 1249.

**Beckman, R. J., R. D. Cook** (1983). Outliers. *Technometrics*, 25, 119 - 149.

**Bickel, P. J.** (1965). On Some Robust Estimates of Location. *Annals of Mathematical Statistics*(36), 847 - 858.

**Bickel, P. J., J. L. Hodges** (1967). The Asymptotic Theory of Galton's Test and a Related Sample Estimate of Location. *Annals of Mathematical Statistics*(38), 73 - 89.

**Birnbaum, A., E. M. Laska** (1967). Optimal robustness: A general method with applications to linear estimators of location. *Journal of American Statistical Association*(62), 1230 - 1240.

**Birnbaum, A., E. M. Laska, M. Meisner** (1971). Optimally robust linear estimators of location. *Journal of American Statistical Association*(66), 302 - 310.

**Box, G. E., G. C. Tiao** (1962). A further look at robustness via Bayes's theorem. *Biometrika*(49), 419 - 432.

**Box, G. E., G. C. Tiao** (1968). A Bayesian approach to some outlier problems. *Biometrika*(55), 119 - 129.

**Cacoullos, T.** (1968). A sequential scheme for detecting outliers. *Bulletin de la Societe Mathematique de Grece*(9), 113 - 123.



- D'Agostino, R. B., G. L. Tietjen** (1971). Simalution Probability Points of  $b_2$  for Small Samples. *Biometrika*(58), 669 - 672.
- Daniell, P. J.** (1920). Observations Weighted According to Order. *Americal Journal of Mathematics*(42), 222 - 236.
- David, H. A., A. S. Paulson** (1965). The performance of several tests for outliers. *Biometrika*(52), 429 - 436.
- David, H. A., H. O. Hartley, E. S. Pearson** (1954). The dustribution of the ratio, in a sigle normal sample, of range to standart deviation. *Biometrika*(41), 482 - 493.
- De Finetti, B.** (1961). The Bayesian approach to the rejection of outliers. *Proceedings of the Forth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 1, 199 - 210.
- Dempster, A. P., B. Rosner** (1971). Detection of Outliers. От S. S. Gupta, *Statistical Theory and Related Topics I* (161 - 180). New York: Academic Press.
- Devlin, S. J., R. Gnanadesikan, J. R. Kettenring** (1975). Robust estimation and outlier detection with correlation coefficients. *Biometrika*(62), 531 - 545.
- Dixon, W. J.** (1951). Ratios Involving Extreme Values. *Annals of Mathematical Statistics*(22), 68 - 78.
- Dixon, W. J.** (1953). Processing Data for Outliers. *Biometrics*(9), 74 - 89.
- Dixon, W. J.** (1960). Simplified Estimation From Censored Normal Samples. *Annals of Mathematical Statistics*(31), 385 - 391.
- Dixon, W. J.** (1962). Rejection of Observations. In A. E. Sarhan, B. G. Greenberg, *Contributions to Order Statistics* (299 - 321). New York: John Wiley.
- Dixon, W. J., J. W. Tukey** (1968). Approximate Behavior of the Distribution of Winsorized  $t$  (Trimming/Winsorization 2). *Technometrics*(10), 83 - 98.
- Everitt, B. S., A. Skrondal**, (2010). *The Cambridge Dictionary of Statistics 4<sup>th</sup> Edition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ferguson, T. S.** (1961). On the Rejection of Outliers. *Proceedings of the Fourth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability (Vol. 1)* (253 - 287). Los Angeles: University of California Press.
- Fisher, R. A.** (1922). On the Mathematical Foundations of Theoretical Statistics. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A*(222), 309 - 368.
- Fox, A. J.** (1972). Outliers in time series. *Journal of the Royal Statistical Society, B*(43), 350 - 363.
- Gastwirth, J. L.** (1966). On Robust Procedures. *Journal of American Statistical Association*(61), 929 - 948.
- Gebhardt, F.** (1964). On the Risk of Some Strategies for Outlying Observations. *Annals of Mathematical Statistics*(35), 1524 - 1536.
- Gnanadesikan, R.** (1973). Graphical methods for informal inference in multivariate data analysis. *Bulletin of International Statistical Institute, Book 4*(45), 195 - 206.

**Gnanadesikan, R., M. B. Wilk** (1968). Probability plotting methods for the analysis of data. *Biometrika*(55), 1 - 17.

**Green, R. F.** (1974). A note on outlier-prone families of distributions. *Annals of Statistics*(2), 1293 - 1295.

**Grubbs, F. E.** (1950). Sample Criteria for testing Outlying Observations. *Annals of Mathematical Statistics*(21), 27 - 58.

**Guttman, I.** (1973a). Premium and Protection of Several Procedures for Dealing with Outliers When Sample Sizes Are Moderate to Large. *Technometrics*(15), 385 - 404.

**Guttman, I.** (1973b). Care and Handling of Univariate or Multivariate Outliers in Detecting Spuriousity - A Bayesian Approach. *Technometrics*(15), 723 - 738.

**Guttman, I., D. E. Smith** (1969). Investigation of Rules for Dealing With Outliers in Small Samples From the Normal Distribution I: Estimation of the Mean. *Technometrics*(11), 527 - 550.

**Guttman, I., D. E. Smith** (1971). Investigation of Rules for Dealing With Outliers in Small Samples From the Normal Distribution II: Estimation of the Variance. *Techometrics*(13), 101 - 111.

**Hampel, F. R.** (1974). The Influence Curve and Its Role in Robust Estimation. *Journal of the American Statistical Association*(69), 383 - 393.

**Hawkins, D. M.** (1973). Repeated testing for outliers. *Statistica Neerlandica*(27), 1 - 10.

**Healy, M. J.** (1968). Multivariate normal plotting. *Applied Statistics*(17), 157 - 161.

**Hodges, J. L., E. L. Lehmann** (1963). Estimates of Location Based on Rank Tests. *Annals of Mathematical Statistics*(34), 598 - 611.

**Hogg, R. V.** (1967). Some Observations on Robust Estimation. *Journal of the American Statistical Association*(62), 1179 - 1186.

**Huber, P. J.** (1964). Robust Estimation of a Location Parameter. *Annals of Mathematical Statistics*(35), 73 - 101.

**Irwin, J. O.** (1925). On a Criterion for the Rejection of Outlying Observations. *Biometrika*(17), 238 - 250.

**Jaeckel, L. A.** (1971). Some Flexible Estimates of Location. *Annals of Mathematical Statistics*(42), 1540 - 1552.

**Jeffreys, H.** (1932). An Alternative to the Rejection of Observations. *Proceedings of the Royal Society*(Ser. A, 137), 78 - 87.

**Joshi, P. C.** (1972). Efficient estimation of the mean of an exponential distribution when an outlier is present. *Technometrics*(14), 137 - 144.

**Kendal, M. G., W. R. Buckland** (1957). *A Dictionary of Statistical Terms*. New York: Hafner.

**King, E. P.** (1953). On Some Procedures for the Rejection of Suspected Data. *Journal of the American Statistical Association*(48), 531 - 533.

**Kudo, A.** (1956). On Testing Outlying Observations. *Sankhya*(17), 67 - 76.

- Kudo, A.** (1957). The extreme value in a multivariate normal sample. *Memoirs, Faculty of Science, Kyushu University A*(11), 143 - 156.
- McKay, A. T.** (1935). The Distribution of the Difference Between the Extreme Observation and the Sample Mean on Samples of  $n$  From a Normal Universe. *Biometrika*(27), 466 - 471.
- McMillan, R. G.** (1971). Tests for One or Two Outliers in Normal Samples With Unknown Variance. *Technometrics*(13), 87 - 100.
- McMillan, R. G., H. A. David** (1971). Tests for One of Two Outliers in Normal Samples With Known Variance. *Technometrics*(13), 75 - 85.
- Murphy, R. B.** (1951). On Tests for Outlying Observations. Princeton University: Ph.D. thesis.
- Nair, K. R.** (1948). The Distribution of the Extreme Deviate From the Sample Mean and Its Studentized Form. *Biometrika*(35), 118 - 144.
- Neyman, J., E. L. Scott** (1971). Outlier proneness of phenomena and of related distribution. In J. Rustagi, *Optimising Methods in Statistics* (413 - 430). New York: Academic Press.
- Ogrodnikoff, K.** (1928). On the Occurrence of Discordant Observations and a New Method of Treating Them. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*(88), 523 - 532.
- Paulson, E.** (1952). An Optimum Solution to the  $K$ -Sample Slippage Problem for the Normal Distribution. *Annals of Mathematical Statistics*(23), 610 - 616.
- Pearson, E. S., C. Chandra Sekar** (1936). The Efficiency of Statistical Tools and a Criterion for the Rejection of Outlying Observations. *Biometrika*(28), 308 - 320.
- Pearson, E. S., H. O. Hartley** (1966). *Biometrika Tables for Statisticians* (3<sup>rd</sup> Edition, Vol. 1). London: Cambridge University Press.
- Rosner, B.** (1975). On the Detection of Many Outliers. *Technometrics*(17), 221 - 227.
- Rousseeuw, P. J., A. M. Leroy** (1987). *Robust Regression and Outlier Detection*. New York: Wiley.
- Shapiro, S. S., M. B. Wilk** (1965). An Analysis of Variance Test for Normality (complete samples). *Biometrika*(52), 591 - 611.
- Sinha, S. K.** (1973a). Distribution of order statistics and estimation of mean life when an outlier may be present. *Canadian Journal of Statistics*(1), 119 - 121.
- Sinha, S. K.** (1973b). Estimation of the parameters of a two-parameter exponential distribution when an outlier may be present. *Utilitas Mathematica*(3), 75 - 82.
- Srikantan, K. S.** (1961). Testing for the single outlier in a regression model. *Sankhya A*(23), 251 - 260.
- Student** (1927). Errors in Routine Analysis. *Biometrika*(19), 151 - 164.
- Swaroop, R., W. R. Winter** (1971). A statistical technique for computer identification of outliers in multivariate data. Washington, D.C.: NASA TN D-6472.
- Swaroop, R., K. A. West, C. E. Lewis** (1969). A simple technique for automatic computer editing of biodata. Washington, D.C.: NASA TN D-5275.

**Thompson, W. R.** (1935). On a Criterion for the Rejection of Observations and the Distribution of the Ratio of Deviation to Sample Standard Deviation. *Biometrika*(32), 214 - 219.

**Tiao, G. C., I. Guttman** (1967). Analysis of Outliers With Adjusted Residuals. *Technometrics*(9), 541 - 559.

**Tienjen, G. L., R. H. Moore, R. J. Becjman** (1973). Testing for a single outlier in simple linear regression. *Technometrics*(15), 717 - 721.

**Tietjen, G. L., R. H. Moore** (1972). Some Grubbs-Type Statistics for the Detection of Several Outliers. *Technometrics*(14), 583 - 597.

**Tiku, M. L.** (1975). A New Statistics for Testing Suspected Outliers. *Communications in Statistics. A. Theory and Methods*(4), 737 - 752.

**Tippett, L. H.** (1925). On the Extreme Individuals and the Range of Samples Taken From a Normal Population. *Biometrika*(17), 364 - 387.

**Tukey, J. W.** (1960). A Survey of Sampling From Contaminated Distributions. In I. Olkin, S. G. Ghurey, W. Hoeffdine, W. G. Madow & H. B. Mann, *Contributions to Probability and Statistics: Essays in Honor of Harold Hotelling* (448 - 485). Stanford: Stanford University Press.

**Walsh, J. E.** (1950). Some Nonparateric Tests of Whether the Largest Observations of a Set are Too Large or too Small. *Annals of Mathematical Statistics*(21), 583 - 592.

**Wilk, M. B., R. Gnanadesikan** (1964). Graphical methods for internal comparisons in multiresponse experiments. *Annals of Mathematical Statistics*(35), 613 - 631.

**Wilk, M. B., R. Gnandesikan, M. J. Huyett** (1962). Probability plots for the gamma distribution. *Technometrics*(4), 1 - 20.

**Wilks, S. S.** (1963). Multivariate statistical outliers. *Sankhya A*(25), 407 - 426.



## РАЗВИТИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКИЯ АНАЛИЗ НА ОТДАЛЕЧЕНИ НАБЛЮДЕНИЯ (OUTLIERS) ОТ КРАЯ НА ПЪРВАТА СВЕТОВНА ВОЙНА ДО СРЕДАТА НА 80-ТЕ ГОДИНИ НА ХХ ВЕК<sup>1</sup>

*Любомир Иванов\**

**РЕЗЮМЕ** В статията се разглежда историческото развитие на методите за анализ на отдалечени наблюдения (outliers) за периода от края на Първата световна война до средата на 80-те години на ХХ век. През този период в анализа се обособяват две основни направления - устойчивите методи за оценяване и идентификацията на отдалечените наблюдения. Първото направление се насочва към разработването на методи, които да дават качествени оценки дори и при наличие на екстремални наблюдения в данните, а второто - към създаването на статистически тестове, които да позволяват идентификация на броя и местоположението на отдалечените наблюдения в съвкупността. Разграничаването между двете направления води до постепенното им обособяване в самостоятелни направления на анализа. Успоредно с развитието на методите за оценка и идентификация изследванията разкриват много нови проблеми (размерността, маскирането, влиянието, динамичните аспекти), както и възможности, свързани с графичните методи и автоматизацията на аналитичните процедури.

**JEL: C19, C49**

**Ключови думи:** отдалечени наблюдения, екстремални наблюдения, устойчиви методи за оценяване, идентификация

---

\* Доц. д-р, катедра „Математика и статистика“, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов;  
e-mail: lubomir.ivanov@uni-svishtov.bg.

**РАЗВИТИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВЫБРОСОВ  
(OUTLIERS) ЗА ПЕРИОД С КОНЦА ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ  
ДО СЕРЕДИНЫ 80-Х ГОДОВ XX ВЕКА**

*Любомир Иванов\**

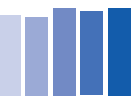
**РЕЗЮМЕ** В статье рассматривается историческое развитие методов анализа выбросов (outliers) за период с конца Первой мировой войны до середины 80-х годов XX века. В течение этого периода в анализе обособляются два основных направления - устойчивые методы оценки и идентификации выбросов. Первое направление нацелено на разработку методов, которые дают качественные оценки даже при наличии экстремальных наблюдений в данных, а второе - на создание статистических тестов, позволяющих идентифицировать количество и местоположение выбросов в совокупности. Разграничение между этими двумя направлениями приводит к их постепенному разделению на самостоятельные направления анализа. Параллельно с разработкой методов оценки и идентификации, исследования выявляют много новых проблем (размерность, маскировка, влияние, динамические аспекты), а также возможности, связанные с графическими методами и автоматизацией аналитических процедур.

**JEL: C19, C49**

**Ключевые слова:** выбросы, экстремальные наблюдения, устойчивые методы оценки, идентификация

---

\* Доц. д-р кафедры „Математика и статистика“, Академия народного хозяйства „Д. А. Ценов“ - Свищов;  
e-mail: lubomir.ivanov@uni-svishtov.bg.



**DEVELOPMENT OF STATISTICAL ANALYSIS OF REMOTE  
OBSERVATIONS (OUTLIERS) FROM THE END OF THE WWI UNTIL  
THE MID-80S OF THE XX CENTURY**

*Lyubomir Ivanov\**

**SUMMARY** In the paper we consider the historical development of the methods for statistical analysis of the outlying observation (aka outliers), covering the period from the end of the First World War till the middle of the 80s years of the XX century. During that timeframe in the analysis are formed two main directions - robust evaluation methods and outlier detection. The first one encompasses the development of methods for accurate estimation even in the presence of the extreme values in the data, while the second one overawes the creation of statistical tests that can identify both the number and location of the outliers. The distinction between the two tracks led to their gradual separation into completely independent fields of the statistical analysis. In the same time with the development of the methods for robust estimation and detection of outliers, the researchers discovered many new problem areas - outlier's dimensions, masking, time series outliers; as well as new possibilities to enrich the analysis by application of graphical methods and automation of analytic procedures.

**Keyword:** Outliers, Extreme values, Robust evaluation methods, Outlier detection

---

\* Assoc. Prof. Dr., Department of Mathematics and Statistics, Academy of Economics 'D. A. Tsenov' - Svishtov; e-mail: lubomir.ivanov@uni-svishtov.bg.





**СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И  
АНАЛИЗИ**





## ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЛИНИЯТА НА БЕДНОСТ - МЕТОДОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ

*Васил Цанов\**



### 1. Въведение

В световната практика съществуват четири подхода за определяне на линията на бедност (абсолютен, относителен, субективен и многоаспектен). Всеки от тях по различен начин дефинира феномена „бедност“ и включва множество методи и методически решения за идентифициране на бедните в дадено общество. Същността и качествата на прилаганите методи са подробно описани в научната литература (United Nations, 2005; Ravallion, 2010; UNECE, 2017; Townsend, 1979; Sen, 1976, 1983; Decancq et al., 2013, и други).

Бедността в България е обект на множество изследвания с научен и приложен характер, датиращи от началото на 90-те години. В изследванията са използвани различни методи, на основата на които са очертани профилите на бедните домакинства, и е направена сравнителна характеристика на методите за оценка на линията на бедност (Богданов, 1992, 1994; Цанов и др., 1993, Цанов, 2002; Цанов, Богданов, 2004). С оглед получаването на разностранна и многоаспектна информация за жизнените условия и бедността в страната през 2003 г. е проведено Многоцелево наблюдение на домакинствата в България (МНД). Въз основа на получените данни е направено задълбочено научно изследване, включващо следните аспекти: оценка на методите за определяне на линията на бедност; многоаспектна характеристика на бедните домакинства, регионални измерения на бедността (картографиране на бедността по области и общини), немонетарни аспекти на бедността и роля на социалните политики за намаляване на бедността

---

\* Проф. д-р, Институт за икономически изследвания при БАН; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.

(Богданов и др., 2006). Основният резултат на това изследване е предложение на методология за определяне на официална линия на бедност (Цанов, Томев, 2006).

В настоящото изследване обект на анализ са **основополагащите подходи и методи** за определяне на монетарната линия на бедност, прилагани в практиката. Те се разглеждат в светлината на **проблемите, които възникват при тяхното прилагане, мотивацията за избор на конкретни измерители** и не на последно място съответствието с разпределителните съотношения. Важно място в изследването заема **анализът на новата методология за определяне на официалната линия на бедност в България.**

## 2. Абсолютен подход за определяне на линията на бедност

Абсолютният подход най-общо се дефинира като да имаш по-малко средства от предварително определен абсолютен минимум. В зависимост от използваните методи абсолютната линия на бедност може да се конкретизира, което не променя същността на подхода. Абсолютният подход намира изключително широко приложение по света. Той се използва не само в развиващите се страни, но и в САЩ, Канада, Италия и други развити държави. Този подход се прилага като методически инструментариум от Световната банка при изследването на бедността по света.

В световната практика се използват различни методи за оценка на абсолютната линия на бедност. Те могат да се групират в три категории: *методи, основани на потребителската кошница*; *методи, основани на статистически данни за фактичното потребление*, и *смесени методи*, използващи данни от потребителската кошница и статистиката.

*Методът на потребителската кошница* се основава на остойносттаването на набор от стоки и услуги, за които се счита, че задоволяват основни минимални потребности. Съставът и обхватът на потребителската кошница се формират предимно<sup>1</sup> по експертен път, което на практика означава, че тя е резултат от субективната оценка на колектив от експерти.

Положителните страни на този метод се изразяват в два аспекта:

- Линията на бедност се дефинира на основата на определен модел на потребление.
- Структурата на потребителската кошница може да се запази непроменена в рамките на краткосрочен или средносрочен времеви интервал.

Недостатъците на метода засягат предимно формирането на потребителската кошница:

<sup>1</sup> В някои случаи се определя на основата на статистическо проучване на потреблението на целева фокус група.

- Съставът и структурата на потребителската кошница на практика могат да не съответстват на фактическото потребление.
- Изборът на конкретни стоки и услуги е силно затруднен и се осъществява чрез включването на по-евтини и нискокачествени стоки.
- Проблем представлява формирането на теглата на отделните стокови групи. При хранителните продукти той се решава чрез използването на т.нар. рационални норми на хранене, които осигуряват препоръчителния дневен калориен прием на лицата в домакинството. При нехранителния компонент (облекло, обувки, жилище и др.) проблемът е съществен.

Абсолютната линия на бедност, базирана на потребителската кошница, може да се определя въз основа на различен състав и структура на кошницата. Това зависи главно от дефинирането на бедността. Във връзка с това могат да се разграничат различни методи: метод на храната; метод на основните потребности и метод на екзистенц-минимума.

*Метод на фактическото потребление.* Основава се на фиксиране на разходите за потребление на такова равнище, за което се счита, че задоволяват основни жизнени потребности. Главен източник на данни са статистическите наблюдения на потреблението на домакинствата. Съществуват различни методи за оценка на линията на бедност. Сред тях приложение намират два метода: модифицираният метод на Оршански и методът на основните продукти.

Модифицираният метод на Оршански (Богданов, 1994) изчислява линията на бедност като произведение на разходите за хранителни продукти и коефициент, изразяващ отношението на общия потребителски разход към разходите за храна. На тази основа могат да се разработят различни варианти на линията на бедност в зависимост от допусканията относно фиксирането на разходите за храна и величината на коефициента (Цанов, Богданов, 2004).

Методът на основните продукти е разработен в САЩ през 2010 г. с цел да се експериментира нов метод за измерване на бедността (Observations from the Interagency Technical Working Group on Developing a Supplemental Poverty Measure, 2010). В литературата е известен като Допълнителен измерител на бедността (Supplemental Poverty Measure (SPM)). Основава се на изследване на потреблението на четири групи стоки (храна, облекло, жилище и полезни неща). В структурата на изследването са включени натуралното потребление на домакинствата и други ползи, предоставяни от държавата. Линията на бедност се определя, като **разходите за четирите групи стоки** на едно четиричленно домакинство (двама възрастни и две деца), позиционирано в 33-тия процентил<sup>2</sup> на разпределението на разходите, се умножат по 1.2. Тридесет и третият

<sup>2</sup> Разделя статистическото разпределение на 100 равни части.

процентил представлява средата на интервала, формиран като две трети от медианата. Множителят 1.2 отразява величината на допълнителните разходи, които домакинствата правят над тези, включени в четирите стокови групи. Неговата величина е определена експертно по препоръка на Американската академия на науките.

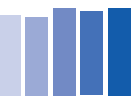
Положителните страни на методите, основани на статистическите данни, се изразяват в това, че те отчитат фактичното потребление на населението. По този начин се решава проблемът със субективния избор на състава и теглата на стоките в потребителската кошница. Негативната страна на методите се изразява в арбитражното решение за потреблението в нискодоходните групи. При модифицирания метод на Оршански стои открит въпросът коя децилна група да се избере за определянето на разходите за храна. Дали това да бъде втори или трети децил, е въпрос на избор. Същият въпрос стои и при SPM метода. Защо е избран интервалът от 66% от медианата, а не 60% или друг интервал и защо средата на интервала (33%), а не някой друг процентил.

*Смесен метод.* Основава се на използването на потребителската кошница и статистически данни за фактичното потребление. Типичен пример е *методът на Оршански*. Той определя абсолютната линия на бедност като произведение на стойността на потребителската кошница от хранителни продукти и **коефициент, получен като средно отношение между общият разход и разхода за хранителни продукти** (Orshansky, M. 1965). Този метод е възприет за официална линия на бедност в САЩ от началото на 60-те години и се прилага и досега. Делът на разходите за хранителни стоки в общия потребителски разход съставлява около една трета за домакинствата с повече от двама членове. Следователно за тези домакинства линията на бедност се определя, като стойността на кошницата от хранителни продукти се умножи по 3.

Положителните и негативните страни на метода са същите както при метода на потребителската кошница, но се наблюдава известно подобрене. То се изразява в използването на статистическа информация за формиране на разходите за нехранителни стоки.

### 3. Относителен подход за определяне на линията на бедност

Относителният подход се основава на концепцията, определена като да имаш по-малко от другите в обществото. Таунсенд дефинира относителната бедност като „липса на средства за получаването на добра храна, участие в активна дейност и притежаване на условия на живот и удобства, които са обичайни или широко насърчавани в обществото, в което принадлежат“ (Townsend, 1979). Това означава, че относителната линия на бедност съизмерва бедността със средния за дадена страна жизнен стандарт. По своята същност тя представлява функция на

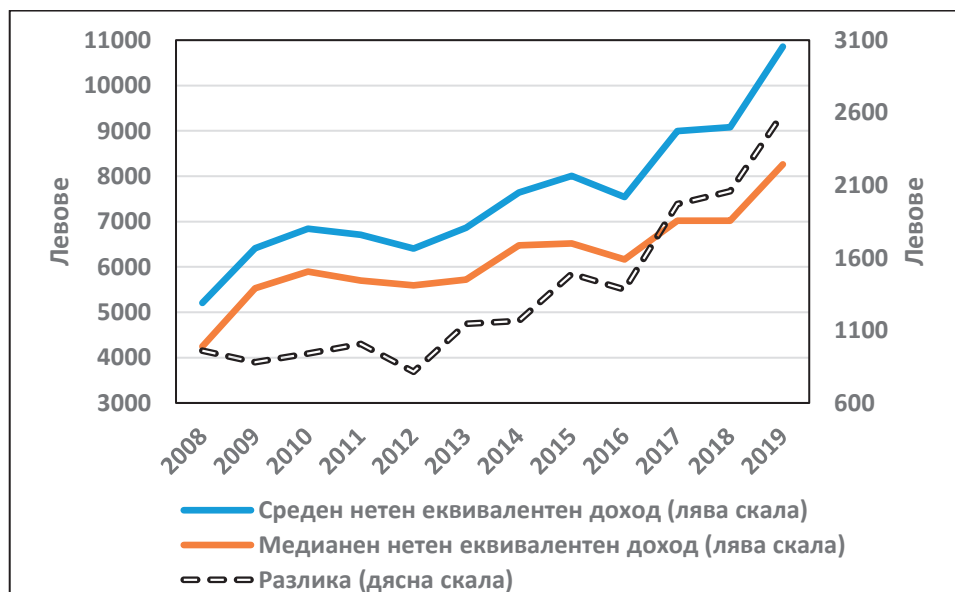


разпределението на дохода или потребителските разходи и по-конкретно - относителната линия на бедност е част от предварително избран среден стандарт.

В статистиката на разпределителните отношения такава функция изпълняват медианата и средната стойност. За предпочитане е медианата, защото тя не е чувствителна към високите доходи на домакинствата. Медианата позиционира средата в подходящото разпределение на домакинствата (индивидите), подредени във възходящ ред по доход. В този смисъл тя може да се интерпретира като „типичен“ среден стандарт в доходите. За разлика от медианата средната величина се влияе както от ниските, така и от високите доходи.

Различията между медианата и средната стойност в едно разпределение показват степента на отклонение от идеалното нормално разпределение. Колкото те са по-големи, толкова по-несиметрично е разпределението в посока на ниските значения. По данни на Европейското изследване на доходите и условията на живот (EU-SILC) във всички страни от Европейския съюз се наблюдава лявостранна асиметрия в разпределението на еквивалентния нетен доход. Данните за България показват чувствително нарастване на разликата между средния и медианния доход (фиг. 1). Общо за периода разликата между двата показателя се увеличава близо три пъти. Нарастването е особено силно в периода на по-осезателен икономически растеж след 2013 година. Очевидно ръстът на доходите на населението през този период е съпроводен с увеличаване на неравенството и концентриране на населението в диапазона на ниските доходи.

**Фиг. 1. Различия между средния и медианния нетен еквивалентен доход в България за периода 2008 - 2019 година**



Източник: Евростат.

Основен проблем при определянето на относителната линия на бедност е изборът на процента от населението с доходи под медианния (средния) доход или равнище на потребителски разходи. В теорията не съществуват никакви аргументи какъв да бъде този процент. На практика той се определя арбитражно. Изборът на по-висок процент практически означава по-висок дял на бедните. Делът на бедните до голяма степен зависи и от концентрацията на населението под и около избраната линия на бедност.

В практиката най-често използваната относителна линия на бедност е 60% (Евростат и в повечето страни от ЕС) и 50% (ООН и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР)) от медианния нетен еквивалентен доход. Тези граници се прилагат не само от гледна точка на по-добра сравнимост с други подходи, но и от практическа гледна точка като допуснати измерителни грешки и приложимост (UNECE, 2017).

Европейското изследване на доходите и условията на живот (EU-SILC) изчислява четири линии на бедност, които представляват 40%, 50%, 60% и 70% от медианния нетен еквивалентен доход на едно лице. Интерпретацията на данните е, че това са лица, живеещи в „риск от бедност“, а не „бедни“ лица. Данните за линиите на бедност, броя на лицата и процента на живеещите в риск от бедност в България са представени в табл. 1.

### 1. Линии на бедност, лица в риск от бедност и процент от населението според 40%, 50%, 60% и 70% от медианния нетен еквивалентен годишен доход на лице в България

	40%			50%			60%			70%		
	линия на бедност - лв.	брой лица - хил.	%	линия на бедност - лв.	брой лица - хил.	%	линия на бедност - лв.	брой лица - хил.	%	линия на бедност - лв.	брой лица - хил.	%
2008	1699	644.1	8.4	2123	1097.7	14.4	2548	1632.1	21.4	2973	2209.1	28.9
2009	2212	668.7	8.8	2765	1139.9	15.0	3318	1657.0	21.8	3871	2184.4	28.7
2010	2360	696.3	9.2	2950	1147.8	15.2	3540	1564.2	20.7	4130	2136.1	28.2
2011	2280	738.6	9.8	2850	1215.3	16.2	3420	1671.9	22.2	3990	2207.2	29.4
2012	2237	740.6	10.1	2796	1108.3	15.1	3356	1558.8	21.2	3915	2077.8	28.3
2013	2287	701.6	9.6	2859	1095.8	15.1	3431	1527.5	21.0	4003	2006.1	27.6
2014	2590	784.8	10.8	3238	1155.5	15.9	3885	1578.3	21.8	4533	2033.1	28.0
2015	2606	718.2	10.0	3258	1116.6	15.5	3910	1585.8	22.0	4561	2077.5	28.8
2016	2465	756.2	10.6	3081	1180.9	16.5	3698	1638.7	22.9	4314	2119.8	29.6
2017	2809	755.2	10.6	3511	1141.1	16.0	4213	1665.3	23.4	4915	2141.2	30.1





## 1. Линии на бедност, лица в риск от бедност и процент от населението според 40%, 50%, 60% и 70% от медианния нетен еквивалентен годишен доход на лице в България

(Продължение и край)

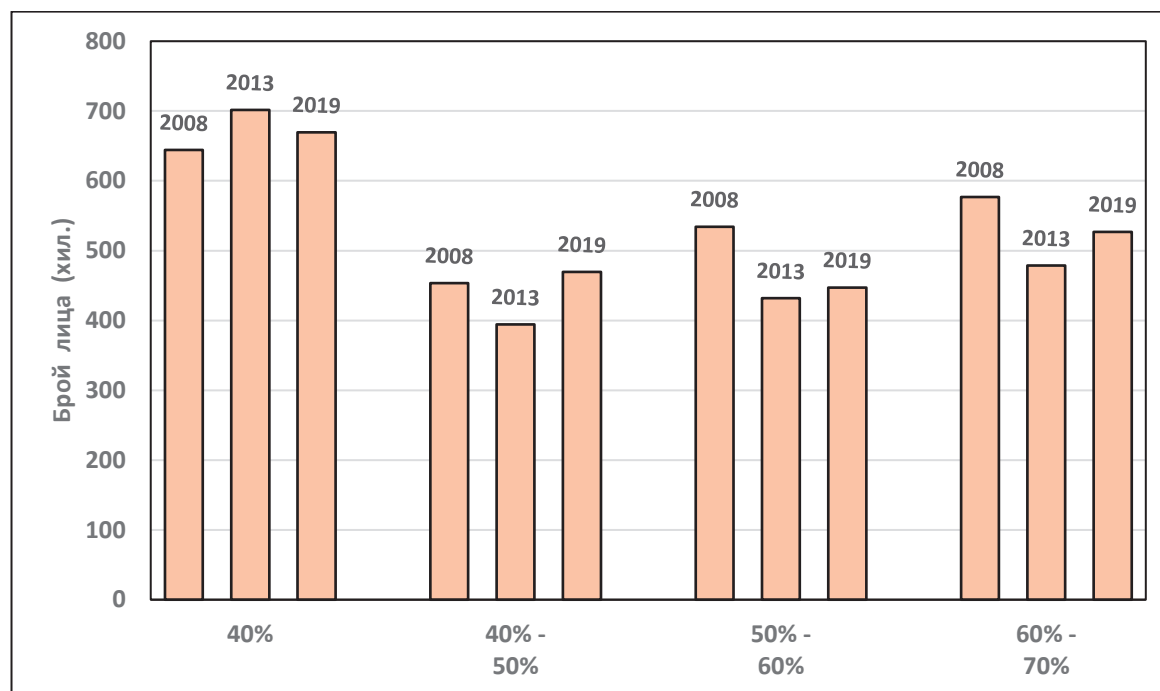
	40%			50%			60%			70%		
2018	2809	647.6	9.2	3511	1087.4	15.4	4213	1550.8	22.0	4916	2060.3	29.2
2019	3304	669.5	9.6	4130	1139.1	16.3	4957	1586.2	22.6	5783	2113.0	30.1

Източник: НСИ, Изследване „Статистика на доходите и условията на живот (EU-SILC)“.

Линията на бедност при всички варианти нараства около два пъти в периода 2008 - 2019 година. Само в отделни години (2011, 2012 и 2016) бележи намаляване. Тази тенденция на развитие е пряко свързана с растежа на медианния доход. За разлика от тенденцията в развитието на прага на бедност броят на лицата в риск от бедност и техният дял от населението остават относително стабилни през целия разглеждан период. Под границата от 40% живеят между 640 и 760 хил. души, като техният дял слабо нараства. При граница от 50% броят и делът на живеещите в риск от бедност остава относително постоянен. При 60-процентната граница се наблюдава колеблива тенденция на развитие, която може да се характеризира със слабо снижаване до 2013 г., а след това със слабо нарастване. Делът и броят на лицата, живеещи в риск от бедност под границата от 70%, общо за целия период намалява, но тенденцията също е колеблива. В периода до 2013 г. снижаването е порядъка на около 200 хил. души, а относителният дял намалява с 1.6 процентни пункта. След 2013 г. ситуацията се променя: броят на лицата, застрашени от бедност, нараства с повече от 100 хил. души, като техният дял се повишава с 2.5 процентни пункта.

Различните варианти на линии на бедност дават възможност да се оцени концентрацията на лицата в риск от бедност в интервали от 10 процентни пункта (фиг. 2). Лицата с доходи под 40% от медианния нетен еквивалентен доход са най-голямата група през разглежданите години. В сравняваните години техният брой варира между 640 и 700 хил. души, което съставлява съответно 8.4% и 9.6% от населението. Втората по значимост група са лицата с доход между 60% и 70% от медианния нетен еквивалентен доход. Броят на лицата в тази група е, както следва: 2008 г. - 577 хил., 2013 г. - 478.6 хил., 2019 г. - 526.8 хил. души. Те съставляват съответно 7.5% през 2008 г., 6.6% през 2013 г. и 7.5% през 2019 година. С най-ниска концентрация през разглежданите години се очертава групата на лицата с доход между 40% и 50% от медианата. Броят на лицата в тази група варира между 390 и 470 хил. души. Те съставляват между 5.5% и 6.7% от населението на страната.

**Фиг. 2. Концентрация на лицата в риск от бедност по 10-процентни групи в България (2008, 2013 и 2019 година)**



Източник: Собствени оценки по данни на НСИ, Изследване „Статистика на доходите и условията на живот (EU-SILC)“.

При избор на линия на бедност от 50% от медианния нетен еквивалентен доход основен контингент на бедните са лицата от групата, попадаща под 40%. За 2019 г. техният дял възлиза на 9.6% при общ контингент на населението в риск от бедност 16.3%. При линия на бедност от порядъка на 60% преобладаваща част имат лицата, попадащи в интервала 40% - 60% (за 2019 г. те съставляват 13%). При праг на бедност от 70% основният контингент са лицата, гравитиращи около 60-процентната линия на бедност. Техният дял за 2019 г. възлиза на 13.7%.

Представените възможности на относителния подход за определяне на прага на бедност, структурата и характеристиките на бедните домакинства имат както положителни, така и негативни страни.

#### Положителни страни

- Относителният подход е ясен и разбираем. Притежава голяма простота на сметките и има широка публичност и прозрачност.
- Налице е пряка зависимост от разпределението на доходите на населението. Промените в доходите оказват съществено влияние върху линията на бедност и обхвата на бедните домакинства (лица).

- Висока гъвкавост. Подходът позволява различни варианти за избор на линия на бедност като процент от медианния нетен еквивалентен доход.

- Много удобен за международни сравнения.

#### Негативни страни

- Изборът на линия на бедност е арбитражно решение. То се нуждае от допълнителна информация и мотивация защо е избран конкретният процент от медианата, а не някой друг. Изследването на доходите и условията на живот (EU-SILC) не притежава такава информация (например потреблението).

- Промените на линията на бедност във времето са трудно обясними и слабо прозрачни. Те са резултат на различната динамика на доходите в отделните сегменти на доходното разпределение.

- Възможност за систематични грешки. Тъй като подходът се основава на статистическа информация, събирана по метода на извадките, съществува възможност за грешки при дефиниране на използваните показатели, формирането на извадките и качеството на получената информация.

#### 4. Субективен подход за определяне на линията на бедност

Субективният подход се основава на разбирането, че бедността е усещане (чувство), което индивидите изпитват в зависимост от сегашното и миналото си материално положение. Състоянието на бедност се определя въз основа на преценката на отделните членове на обществото дали са бедни, или не. Подходът е разработен през 70-те години на миналия век от датски, нидерландски и американски изследователи (Praag, 1968, 1971; Praag, Kapteyn, 1973; Geodhart et al., 1977).

Методологията на определянето на субективната линия на бедност се основава на концепцията за индивидуалната доходна функция на благосъстояние, въведена от Б. Ван Прааг (1968). Функцията описва благосъстоянието на отделните индивиди чрез вербална скала на доходите, която отговаря на отделни степени на благосъстояние. Измерването се основава на субективно оценяване на тези равнища чрез отговори на специално зададени въпроси чрез анкетни проучвания.

В практиката широко се използват два метода за оценка на субективната линия на бедност. Те се различават по съдържанието на зададените въпроси и процедурата на изчисляване. За целта

се разработват и оценяват специфични за всеки метод иконометрични модели, които служат за основа при определянето на линията на бедност.

*Методът на минималния доход*<sup>3</sup> се базира на субективната оценка на минимално необходимия доход, за да може домакинството да „свърже двата края“ (Geodhart et al., 1977). Получените отговори ( $y_{\min}$ ) зависят от дохода ( $y$ ) и размера на домакинството ( $F_s$ ). Тази зависимост емпирично се оценява чрез следното лог-нормално уравнение:  $\ln y_{\min} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y + \alpha_2 \ln F_s + \varepsilon$ . Параметрите  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  следва да бъдат положителни, защото с увеличаването на дохода и размера на домакинството нараства минималният доход. Границата на бедност се определя като  $PL = (\alpha_0 + \alpha_2 (F_s)) / (1 - \alpha_1)$ . Този метод позволява да се идентифицират границата на бедност и процентът на бедните в зависимост от големината на домакинството.

*Методът „оценка на дохода“*<sup>4</sup> се базира на оценка на индивидуалната функция на благосъстояние на отделните домакинства. Основава се на въпрос, засягащ субективното мнение на анкетираните, за тяхната индивидуална функция на благосъстояние, измерена чрез равнището на доходите -  $U_i(y)$ . За целта домакинствата трябва да посочат необходимия доход за постигането на предварително дефинирани равнища на благосъстояние. Обикновено се разграничават пет или шест равнища на благосъстояние, които най-общо се дефинират като: мизерно; бедно; добро; много добро; богато.

Индивидуалните функции на благосъстояние  $U_i(y)$  се изчисляват с помощта на лог-нормалната функция на разпределение, която има вида:  $U_i(y) = \Lambda(y; \mu_i, \sigma^2_i) = N(\ln(y); \mu_i, \sigma^2_i)$ , където  $\Lambda(\dots)$  и  $N(\dots)$  означават съответно лог-нормалната и нормалната функция на разпределение с параметри  $\mu$  и  $\sigma$ . Интерпретацията на параметрите е малко по-различна от чисто статистическия аспект. Те имат по-скоро психологически аспект. Параметърът  $\mu_i$  се интерпретира като параметър, отразяващ нуждите на домакинството за постигането на по-високо равнище на благосъстояние. От своя страна  $\sigma^2_i$  отразява наклона на функцията спрямо координатното начало.

Параметрите на функцията се изчисляват за всяко домакинство поотделно въз основа на посочените отговори за отделните равнища. Емпиричните изследвания показват, че  $\mu_i$  зависи главно от дохода ( $y$ ) и броя на членовете в домакинството ( $F_s$ ). Следователно моделът за

<sup>3</sup> В литературата е известен като Въпрос на минималния доход (Minimum Income Question) или Субективна линия на бедност (Subjective Poverty Line).

<sup>4</sup> Известен като Линия на бедност от Лейдън (Leyden Poverty Line) или Въпрос за оценка на дохода (Income Evaluation Question).

статистическо оценяване приема вида:

$$\mu_i = b_0 + b_1 \ln(Y) + b_2 \ln(Fs) + \varepsilon, \text{ където } b_0, b_1 \text{ и } b_2 \text{ са параметри на модела.}$$

Границата на бедност се изчислява на основата на оценките за  $b_i$  и арбитражно определяне на едно минимално равнище на благосъстояние<sup>5</sup>. Дадено домакинство се счита за бедно, ако неговият доход е по-малък от *a priori* зададено равнище:  $U_i(y) \leq \delta$ , където  $\delta$  е число в интервала  $[0,1]$ , съответстващо на минималното равнище на благосъстояние.

Оттук линията на бедност ( $PL(\delta)$ ) се намира, като се приеме условието, че  $\ln(y) = \ln(y \delta)$ , т.е.  $PL(\delta) = \exp((b_0 + b_2 \cdot \ln(Fs) + \sigma \cdot \Phi^{-1}(\delta)) / (1 - b_1))$ .

Подобно на предходния метод и тук е възможна диференциация на субективната линия на бедност по отношение на размера на домакинството и равнището на минималното благосъстояние  $\delta$ . За целта е необходимо да се фиксират  $Fs$  и  $\delta$ .

Положителните и отрицателните страни на методите, принадлежащи към субективния подход, са следните:

#### Положителни страни

- Бедността се оценява на базата на мнението на хората. В нито един от останалите подходи не се прибегва до мнението на обществото.
- Линията на бедност и при двата метода зависи от величината на доходите и тяхното разпределение.
- Притежава висока вътрешна консистентност и възможност за постигане на общо съгласие. Методът е подходящ за диференциране на линията на бедност според размера на домакинството, мястото на живеене и други признаци.
- Съществува гъвкавост, която се обуславя от възможността за избор на гранична стойност на благосъстояние. Методът е подходящ за диференциране на линията на бедност според размера на домакинството, мястото на живеене и други признаци.

#### Негативни страни

- Промените в растежа на доходите не се отразяват пропорционално на изменението на субективната линия на бедност. Линията на бедност се променя подпропорционално от растежа на доходите.

<sup>5</sup> В случая се изхожда от презумпцията, че бедността е състояние на нисък жизнен стандарт. Определянето на минималния жизнен стандарт е в компетенциите на съответните оторизирани органи (правителство, парламент и други).

- Притежава възможност за големи систематични грешки, защото индивидите невинаги са в състояние да оценят и разграничат отделните равнища на благосъстояние. Освен това е налице склонност за подценяване на получаваните доходи.

Субективният подход намира практическо приложение в сравнително малка част от страните. Той е прилаган предимно в някои държави от Европейския съюз (Нидерландия, Белгия, Дания и други). В България подходът намира практическо приложение в началото на 90-те години и през 2003 година. В първия случай са използвани данни от анкетни проучвания, проведени от НСИ през 1991 - 1992 г., включващи контингента, който се използва за наблюденията на домакинските бюджети (2007 домакинства). Получените оценки за субективната линия на бедност по двата метода чувствително се различават (Цанов и др., 1993).

Последното изследване на субективната линия на бедност е проведено през 2003 г. с данни от Многоцелевото наблюдение на домакинствата (МНД). Използван е методът на „оценка на доходи“. Дефинирани са пет равнища на благосъстояние ( $\delta = 0.5, 0.4, 0.3, 0.25, 0.2$ ). Резултатите показват съществени различия както по отношение на линиите на бедност, така и по отношение на процента на бедните лица (табл. 2). При линиите на бедност различията между PL(0.2) и PL(0.5) са около три пъти, докато при процента на бедност - близо пет пъти.

## 2. Субективни линии на бедност и процент бедни на еквивалентно лице според равнището на благосъстояние (ОЕСД - модифицирана скала)

Равнище на благосъстояние	PL - лв.	Бедни - %
PL(0.5)	358	86.8
PL(0.4)	257	68.4
PL(0.3)	178	42.5
PL(0.25)	148	31.5
PL(0.2)	118	19.0

Източник: МНД, 2003.

Получените резултати, сравнени с другите приложения в изследването методи (абсолютен и относителен), показват твърде смислени оценки и една реалистична картина на мнението на населението за бедността.

## 5. Методически особености на официалната линия на бедност в България

През 2006 г. България въвежда официална линия на бедност, която се основава на относителния подход. Методиката оценява линията на бедност като процент от нетния еквивалентен доход на лице от домакинството, който се определя на базата на фактическото потребление, гарантиращо задоволяването на минималните жизнено потребности. Тези потребности са фиксирани в два аспекта: 1) разходите за храна да осигуряват препоръчителния дневен калориен прием от 2 700 ккал и 2) съотношението на разходите за хранителни и нехранителни продукти да съответства на средното съотношение за 30-те<sup>6</sup> процента от домакинствата с най-ниски доходи. За оценка на официалната линия на бедност се използва информацията от наблюдението на домакинските бюджети, провеждано ежегодно от НСИ. Необходимите изчисления и обобщения се изготвят от НСИ. Информацията се предоставя на министъра на труда и социалната политика за изготвяне на предложение за размера на линията на бедност за страната.

По своята същност методологията представлява съчетание на относителния и абсолютния подход. Важна особеност е, че процентът на бедните не се задава априори, а се определя на базата на потреблението в нискодоходните групи. В този случай изборът на процент от медианния доход е солидно аргументиран от равнището на потребление.

От 2019 г. е въведена нова методика за определяне на официалната линия на бедност в България. Методиката се основава на данни от Европейското изследване на доходите и условията на живот (EU-SILC). Линията на бедност се оценява по следната формула (ДВ, бр. 76 от 27.09.2019 г.):

$$LB_{t+1} = PLSILC_{t-1} * (PISB_{t-1}/100),$$

където:

t е текуща календарна година;

t-1 - предходна календарна година;

t+1 - следваща календарна година;

LB - линия на бедност за страната;

PLSILC - линия на бедност на еквивалентна единица според данни от изследването EU-SILC<sup>7</sup>;

<sup>6</sup> През 2007 г. е направено актуализиране на методиката, с което 30-те процента от домакинствата с най-ниски доходи се заменят с 20-те процента от домакинствата с най-ниски доходи (ДВ, бр. 89, 2007 г.).

<sup>7</sup> Линията на бедност от изследването „Статистика на доходите и условията на живот (EU-SILC)“ представлява 60 на сто от медианния общ разполагаем нетен доход на еквивалентна единица.

PISB - индекс на цените за малката по състав кошница, обявен от НСИ, за декември в година  $t-1$  спрямо декември от предходната календарна година.

Предвижда се линията на бедност през следващата година да не бъде по-малка от предходната година, което на практика означава запазване или нарастване на нейното равнище.

По същество линията на бедност се определя, като 60-процентният медианен еквивалентен нетен доход на едно лице се индексира с индекса на цените на малката потребителска кошница. Не се допуска нейното намаляване през следващите години. На тази основа възникват редица въпроси за методологичната коректност на предложената методика.

Първият въпрос се отнася за избора на 60% от медианния доход. Защо 60%, а не някой друг процент, не е ясно. На практика това е субективен избор на вземащия решение без никаква мотивация. Твърдението, че Евростат препоръчва 60% от медианния доход, не е коректно. Никъде в информацията на Евростат няма такава препоръка. Евростат еднакво третира и четирите варианта на линии на бедност. Основната цел на изследването на доходите и условията на живот (EU-SILC) е получаването на сравнителна информация за доходите и жизнените условия на държавите от Европейския съюз.

Вторият въпрос засяга степента на съответствие на методиката с изискванията на относителния подход. Тук става въпрос в каква степен индексирането на дохода на избрания процент от медианата съответства на относителния подход. В случая е налице несъответствие с методологията на относителния подход. Това несъответствие се изразява в промяна на дохода на лицето, позиционирано на 60% от медианния доход. Тъй като останалите доходи в подходното разпределение остават непроменени, то това води до изменение (макар и в малка степен) на параметрите на подходното разпределение (медиана и средна) в година  $t$ . Ако всички доходи се индексират със същия процент, тогава няма да има проблеми с подходното разпределение.

Третият въпрос се отнася до ограниченията върху изменението на официалната линия на бедност. Не се допуска нейното намаляване. Това условие напълно противоречи на основните принципи на относителния подход, а именно линията на бедност да се определя единствено на базата на разпределението на дохода през съответната година. В определени случаи е налице намаляване на относителната линия на бедност и респективно на броя на лицата под тази граница (табл. 1). Обикновено тази ситуация се получава, когато ниските доходи растат по-бързо от тези над средното равнище. Новата методика не позволява това да се случи. Следователно тя е насочена към изкуствено завишаване на границата на бедност и респективно на броя на реално считаните за бедни в България.



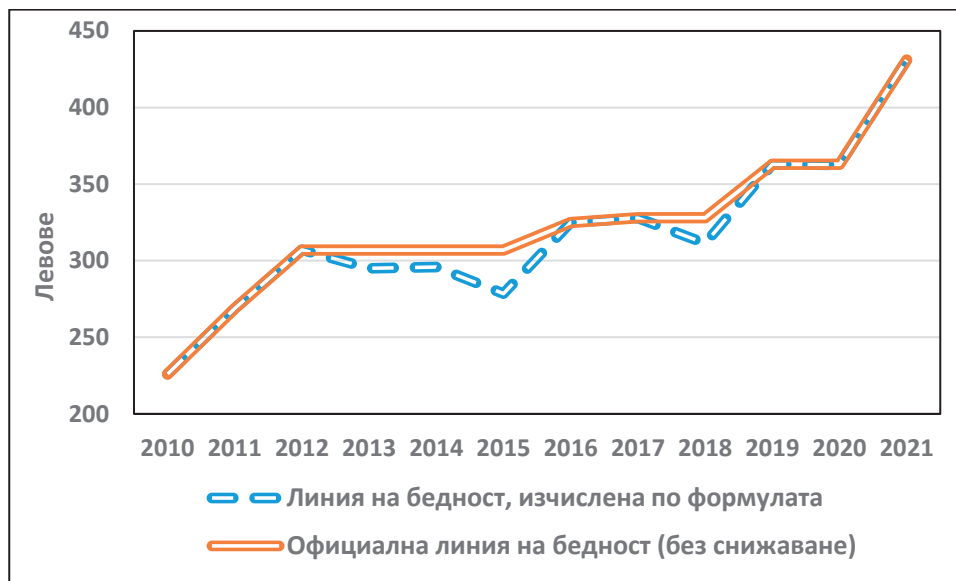
От методологична гледна точка новата методика за определяне на официалната линия на бедност може да се причисли към абсолютния подход, въпреки че се използват данни от изследването „Статистика на доходите и условията на живот (EU-SILC)“. С други думи, границата на бедност в България се определя на базата на избрано равнище на нетния еквивалентен доход на едно лице, коригиран с инфлацията на основни потребителски стоки. Какви са предимствата на тази методика пред старата, не е много ясно. От статистическа гледна точка единственото предимство е използването на по-надеждна информация за доходите на населението. От икономическа гледна точка не става ясно какво равнище на потребление осигурява линията на бедност, и което е по-важно, какъв е икономическият смисъл на индексацията на дохода с инфлацията за една и съща година.

Възможностите на новата методика могат да се проследят, като се използват данните от EU-SILC за минали години. Периодът на сравнение обхваща 2010 - 2021 г., тъй като линията на бедност се основава на данни с двегодишно<sup>8</sup> закъснение. За 2020 г. линията на бедност е оценена на 363 лв., а за 2021 г. очакваното равнище<sup>9</sup> е 431 лв., т.е. нарастване от порядъка на 18.7%. Линията на бедност, оценена на базата на формулата за оценка, и прилагането на изискването за ненамаляващо равнище са представени на фиг. 3. Оценка показват чувствително разминаване на равнищата, оценени по формулата, и тези, които следва да се приемат за годините, в които линията на бедност е по-ниска от предходната година. В периода 2013 - 2015 г. линията на бедност намалява в сравнение с равнището от 2012 година. Общо за периода равнището на линията на бедност изкуствено се завишава с 12 лв. през 2013 г., с 11 лв. през 2014 г. и с 28 лв. през 2015 година. Това определено води до увеличаване на броя на бедните лица, което не отговаря на действителността. Следователно новата методика не отчита положителните промени в равнището на бедност.

<sup>8</sup> В интерес на истината закъснението е от порядъка на три години. Например, линията на бедност за 2020 г. е определена на базата на данни, които реално се отнасят за разпределението на доходите през 2017 година.

<sup>9</sup> Данните за 2019 г. вече са публикувани. Линията на бедност при 60% от медианния нетен еквивалентен доход е 413 лв., а индексът на цените за малката кошница е 104.4%.

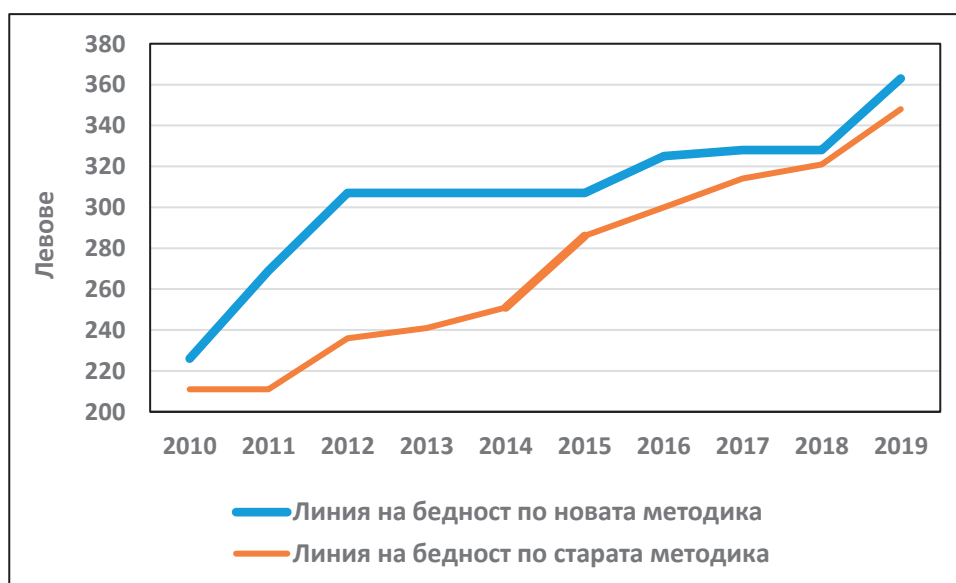
**Фиг. 3. Линии на бедност, изчислени по новата методика с отчитане и неотчитане на снижаването, 2010 - 2021 година**



Източник: Собствени оценки по данни на НСИ.

Един сравнителен анализ на изменението на линиите на бедност, изчислени по новата и старата методика, показва няколко неща, които трудно могат да бъдат обяснени с методологичните различия (фиг. 4).

**Фиг. 4. Оценки на линията на бедност по новата и старата методика**



Източник: Министерство на труда и социалната политика (МТСП) и собствени оценки по данни на НСИ.

На първо място следва да се отбележи, че и двете линии на бедност бележат тенденция на увеличаване. Прави впечатление, че нарастването през разглеждания период (2010 - 2019 г.) е почти идентично. Линията на бедност, изчислена по новата методика, се увеличава от 226 лв. през 2010 г. на 363 лв. през 2019 г., т.е. с близо 61%. Според старата методика нарастването е от порядъка на 65% (от 211 лв. през 2010 г. на 348 лв. през 2019 година). Няма съмнение, че ръстът на доходите на населението оказва идентично влияние върху растежа на прага на бедност, изчислен по двете методологии.

Втората особеност се изразява в непрекъснато по-високите значения на прага на бедност, изчислен по новата методика. Вероятно това се дължи на методологичните различия на двете методики, но твърде е вероятно и да е следствие на информационното осигуряване. Тъй като и двете методики се основават на нетния еквивалентен доход на едно лице, то това не оказва влияние върху различията. При новата методика е налице изкуствено завишаване на избраното равнище на дохода (60% от медианния доход) с индекса на цените, докато при стария метод изборът на процента от медианния доход зависи от потреблението в нискодоходните групи. Твърде е вероятно този избор да е около 60-процента от медианата. В допълнение към това следва да се посочи качеството на статистическата информация. Старият метод използва данните от наблюдението на домакинските бюджети, които се различават от тези, използвани от новия метод (EU-SILC).

Третата особеност се изразява в сближаване на различията в оценките на линиите на бедност според двете методики. Най-значителна е разликата през 2012 година (71 лева). Тя се дължи на по-високата линия на бедност (295 лв. през 2010 г. и 4.2% индекс на цените). През следващите години различията между двете линии на бедност намаляват, като достигат границите между 7 и 15 лв. през последните три години от разглеждания период.

Основните особености на новата методика за определяне на линията на бедност в България са следните:

Първо, изчисляването на линията на бедност става по елементарен и прозрачен начин. Публикуваните данни позволяват на заинтересованите лица предварително да знаят каква ще бъде линията на бедност за следващата година. Методиката сменя отговорността на МТСП от определянето на линията на бедност.

Второ, методиката се основава на информация от изследването „Статистика на доходите и условията на живот (EU-SILC)“, която вероятно е по-надеждна от тази на наблюдението на домакинските бюджети поради значително по-големия размер на извадката.

Трето, границата на бедност в България се определя чрез един нетипичен абсолютен метод, при който избрано равнище на дохода се индексира с инфлацията. Нетипичното е, че според формулата се индексира дадено равнище на дохода с инфлацията за същата година, което няма никакъв икономически смисъл.

Четвърто, формулата на методиката се нуждае от прецизиране с оглед да отразява фактологията на нещата и да има икономически смисъл. Достатъчно е да се посочи, че данните за разпределението на доходите се отнасят с двегодишно закъснение спрямо текущата година  $t$ , т.е. би следвало  $PLSILC_{t-1}$  да се замени с  $PLSILC_{t-2}$ . По този начин индексацията с инфлацията за следващата година има своето логическо обяснение.

Пето, новата методика изкуствено завишава равнището на бедност чрез елиминиране на случаите, когато линията на бедност намалява. Очевидно тя не е създадена да измерва реалното равнище на бедност в страната, а по-скоро да осигури финансова подкрепа на хората с увреждания.

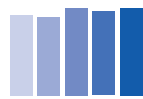
Основен информационен проблем е липсата на статистическа информация за официално признатата бедност в България. МТСП ежегодно публикува линията на бедност за страната. На базата на официалната линия на бедност е желателно НСИ да публикува данни за броя на бедните лица, техният дял в обществото, както и информация за профилите на бедност според възрастта, заетостта, образователното равнище и други икономически и демографски характеристики. Това в значителна степен би улеснило изследователската и аналитичната дейност по проблемите на бедността.

## **6. Заключение бележки**

Представените методологични особености на основните подходи и методи за дефиниране и определяне на прага на бедност могат да се обобщят в няколко аспекта:

Първо, методите, основани на статистическа информация, имат предимства пред тези, основани на експертна оценка. При първите вероятността за допускане на систематични грешки е по-голяма отколкото при вторите. Дефинирането на минимални потребности е проблем, който трудно води до обществено съгласие.

Второ, надеждността и реалистичността на методите до голяма степен зависят от качеството на статистическата информация. Използването на данни от изследването „Статистика на доходите и условията на живот (EU-SILC)“ е по-надеждно от това на наблюдението на домакинските бюджети, тъй като методологията и качеството на информацията стриктно се наблюдават от Евростат.



Трето, методите, които допускат политическа (експертна) намеса, имат добра перспектива за практическо приложение. Основен проблем при тях е необходимостта от по-обстойна аргументация за вземането на едно или друго решение. Такъв е случаят с относителния метод, при който изборът на процента от медианния доход трябва да се аргументира.

Четвърто, новата методика за определяне на линията на бедност в страната се нуждае от сериозно прецизиране. Нейната цел не е да измерва бедността, а да осигурява финансова подкрепа на нуждаещите се.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

**Богданов, Б.** (1992). Опит за оценка на екзистенц-минимума и социалния минимум за българското домакинство, Статистика, бр. 3, с. 52 - 59.

**Богданов, Б.** (1994). Бедност и линии на бедност, Статистика, бр. 6, с. 59 - 70.

**Богданов, Б., В. Цанов, И. Белева, К. Стоянова, М. Коцева, Д. Мирчева, А. Цветков** (2006). България: Президзвикателствата на бедността 2003, НСИ.

ДВ, бр. 89 от 6.11.2007 г.

ДВ, бр. 76 от 27.09.2019 г.

**Цанов, В., Р. Гочева, К. Стоянова, М. Бойчева** (1993). Определяне на границите на бедност по метода на субективните оценки, Статистика, бр. 3, с. 3 - 19.

**Цанов, В.** (2002). Сравнителна характеристика на методите за оценка на линията на бедност, Статистика, бр. 4 с. 25 - 38.

**Цанов, В., Б. Богданов** (2004). Измерване на бедността в България, Икономическа мисъл, бр. 4, с. 3 - 27.

**Цанов, В., Л. Томев** (2006). Линията на бедност и защитените минимални плащания - методологически аспекти на определяне и обвързване, Икономическа мисъл, бр. 3, с. 3 - 18.

**Decancq, K., T. Goedeme, K. van den Bosch, J. Vanhille** (2013). The evolution of poverty in the European Union: concepts, measurement and data, Methodological Paper No. 13/01K.

**Edwards, A.** (2011). Developing a Supplemental Poverty Measure, Housing and Household Economic Statistics Division Census Bureau, <https://paa2011.princeton.edu/papers/111060>.

**Geodhart, T., V. Halberstand, B. van Praag** (1977). The Poverty Line: Concept and Measurement, The Journal of Human Resources, 12, pp. 503 - 520.

**Observations from the Interagency Technical Working Group on Developing a Supplemental Poverty Measure** (2010), <https://www.commerce.gov/sites/default/files/migrated/reports/spmtwgobservations.pdf>

**Orshansky, M.** (1965). Counting the Poor: Another Look at the Poverty Profile, Social Security Bulletin, vol. 28, No. 1, pp. 3 - 29.

**Praag, van B. M. C.** (1968). Individual Welfare Function and Consumer Behaviour, Amsterdam, North-Holland Publishing Co.



**Praag, van B. M. C.** (1971). The Welfare Function of Belgium: An empirical Investigation, *European Economic Review*, 2, pp. 337 - 369.

**Praag, van B. M. C., A. Kapteyn** (1973). Further Evidence on the Individual Welfare Function of Income: An Empirical Investigation in the Netherlands, *Europea Economic Review*, 4, pp. 33 - 62.

**Ravallion, M.** (2010). Poverty Lines across the World, Policy Research Working Paper 5284, The World Bank.

**Sen, A.** (1976) Poverty: an ordinal approach to measurement, *Econometrica*, vol. 44, nr. 2, pp. 219 - 231.

**Sen, A.** (1983). Poor, Relatively Speaking, *Oxford Economic Papers*, vol. 35, pp. 135 - 169.

**Townsend, P.** (1979). Poverty in the United Kingdom, London: Penguin.

**UNECE** (2017). Guide on Poverty Measurement, United Nations Economic Commission for Europe.

**United Nations** (2005). Handbook on poverty statistics: concepts, methods and policy use, United Nations Statistic Division.

## ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЛИНИЯТА НА БЕДНОСТ - МЕТОДОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ

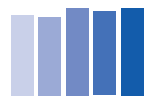
*Васил Цанов\**

**РЕЗЮМЕ** В статията се изследват методологичните различия при определянето на линията на бедност. Изведени са положителните и отрицателните черти на трите основни подхода, прилагани в световната практика (абсолютен, относителен и субективен). Анализирани са качествата и практическите възможности на основните методи за определяне на линията на бедност. Оценките показват, че методите, основани на статистическата информация, имат предимства пред методите, основани на експертна оценка. Надеждността и реалистичността на методите до голяма степен зависят от качеството на статистическата информация. В статията обстойно са изследвани качествата на новата методика за определяне на официалната линия на бедност в България.

---

\* Проф. д-р, Институт за икономически изследвания при БАН; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.





## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕРТЫ БЕДНОСТИ - МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

*Васил Цанов\**

**РЕЗЮМЕ** В статье исследуются методологические различия в определении черты бедности. Представлены положительные и отрицательные черты трех основных подходов, применяемых в мировой практике (абсолютного, относительного и субъективного). Проанализированы качества и практические возможности основных методов определения черты бедности. Оценки показывают, что методы, основанные на статистической информации, имеют преимущества перед методами, основанными на экспертной оценке. Надежность и реалистичность методов во многом зависят от качества статистической информации. В статье подробно исследуются качества новой методики определения официальной черты бедности в Болгарии.

---

\* Проф. д-р, Институт экономических исследований при БАН; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.

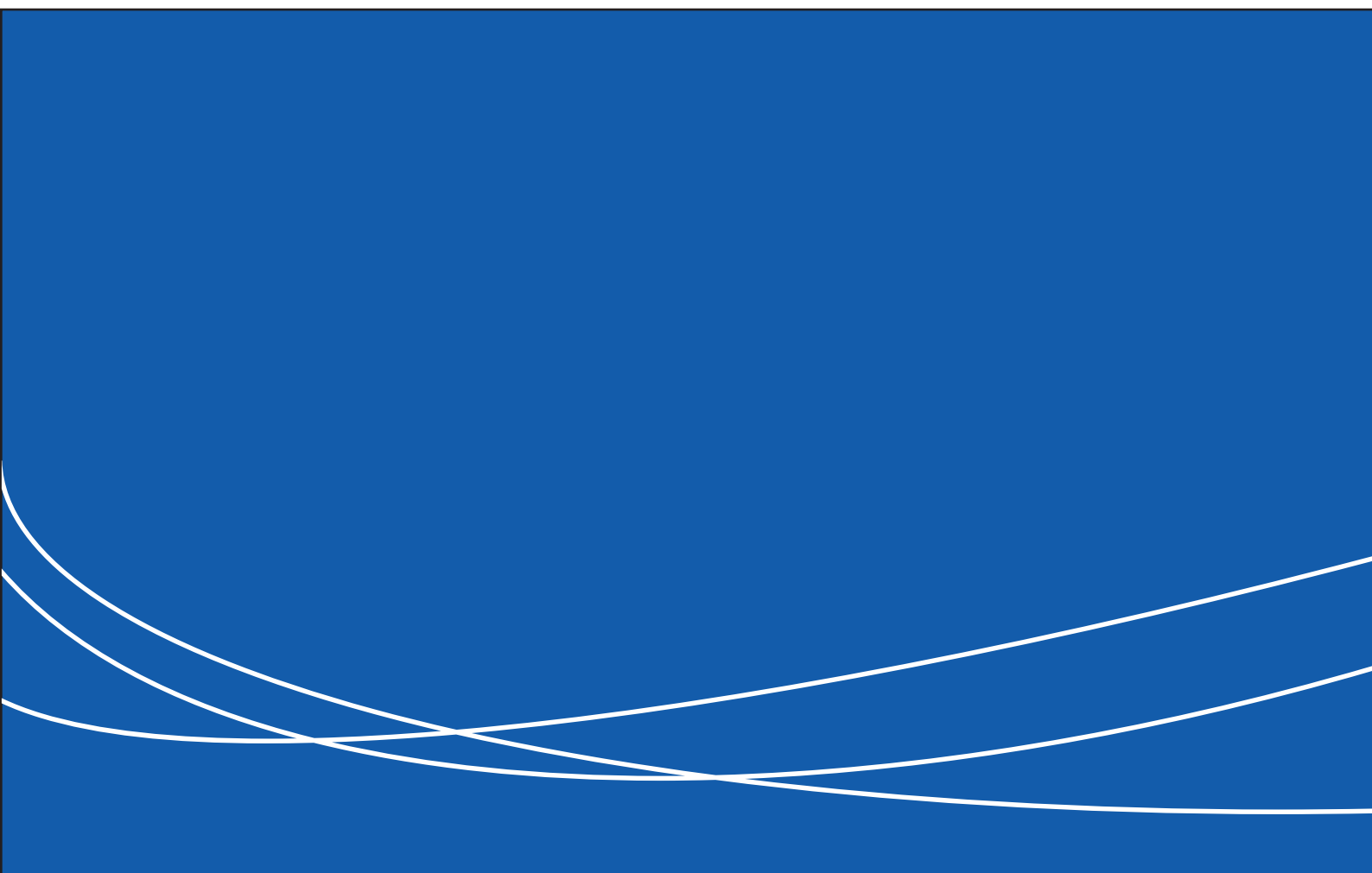
**DEFINITION OF THE POVERTY LINE - METHODOLOGICAL FEATURE***Vasil Tsanov\**

**SUMMARY** The article examines the methodological differences in defining the poverty line. The positive and negative features of the three main approaches applied in world practice (absolute, relative and subjective) are being presented. The qualities and practical possibilities of the main methods for determining the poverty line are analysed. Evaluations show that methods based on statistical information have advantages over methods based on expert evaluation. The reliability and realism of the methods largely depend on the quality of the statistical information. The article thoroughly examines the qualities of the new methodology for determining the official poverty line in Bulgaria.

---

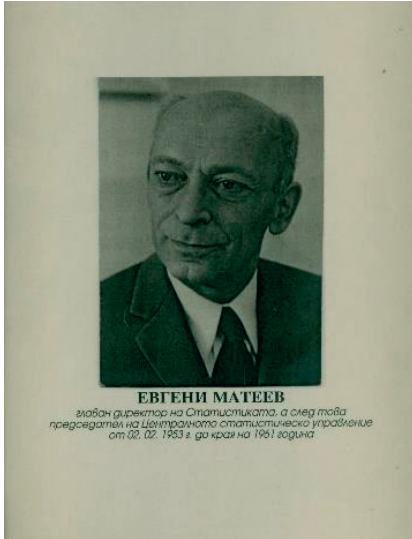
\* Prof. Dr., Institute for Economic Research at BAS; e-mail: v.tzanov@iki.bas.bg.

**БЪЛГАРСКАТА СТАТИСТИКА В ТРИ  
СТОЛЕТИЯ**





## АКАДЕМИК ЕВГЕНИ МАТЕЕВ

*Богдан Богданов\**

Понякога, когато минавам по Информационния коридор на Националния статистически институт (НСИ), се спирам пред портрета на единствения председател на държавната статистика в България, който е имал званието „академик“. От черно-белия портрет ме гледа човек с трапчинка на брадичката, изсечени бръчки на лицето и очите на мислител. Това е академик Евгени Матеев. Той е председател на Централното статистическо управление (ЦСУ), сега НСИ, в периода от 1953 до 1961 година.

Реших да напиша кратко биографично есе за този забележителен човек, който приблизително осем години е начело на държавната статистика в България. Допълнителен повод е и обстоятелството, че тази година се навършват 100 години от неговото рождение.

Академик Евгени Матеев е роден на 1 април 1920 г. в гр. Търговище<sup>1</sup>. За него са написани много страници от негови последователи и изследователи. Неговият принос за развитие на икономическата теория е безспорен. В този смисъл едва ли мога да напиша повече. По правилата на добрите традиции и почит към този бележит човек реших, че мога да възобновя спомена за него, като прибавя един малък щрих към написаното за него, отбелязвайки накратко неговата дейност в държавната статистика по оскъдни спомени, които се основават на разказаното от по-стари служители в държавната статистика през 80-те години на миналия век.

\* Д-р, заместник-председател на Националния статистически институт; e-mail: VBogdanov@nsi.bg.

<sup>1</sup> Академик Евгени Матеев умира през 1997 г. в гр. София.

Лично моите спомени за академик Евгени Матеев са от студентските ми години, когато през 1974 г. присъствах на негови лекции във Висшия икономически институт „Карл Маркс“. Предметът на тези лекции беше „Баланс на народното стопанство“. Материята беше трудна и интересна. Много ясно си спомням как академик Матеев, крачейки отпред на подиума, до катедрата, изнасяше своите лекции. Представяше трудната икономическа теория подчертано ясно. Когато говореше, сякаш се пренасяше в друг свят, където сложните икономически казуси имаха своето решение, конкретика и значение.

За дейността на академик Матеев като председател на ЦСУ съм слушал автентични разкази от мои стари колеги, които са били служители в годините на неговото управление. Определено може да се каже, че той е един от строителите на съвременната българска статистика. Академик Матеев много добре е разбирал значимостта и силата на информацията, събирана от държавната статистика по това време. Със сигурност емпиричният материал от статистическите изследвания е намерил място в неговите книги, статии и учебници. Със сигурност статистическите данни са дали тласък за анализ и предложения за управленчески решения през този етап от развитието на държавата. Неговата визия за развитие на статистиката е останала през годините.

В недалечното минало сградата на държавната статистика се намирал на улица „Шести септември“ срещу сградата на МВР. По спомени на по-стари служители знаех, че това е сграда, построена и ползвана от германско дружество, осъществяващо минно-геоложки проучвания в страната преди края на Втората световна война<sup>2</sup>. Коридорите в сградата бяха широки и дълги. Това е давало възможност на академик Матеев да прави в тях своите периодични срещи със служителите на ЦСУ. Тези срещи остават паметни, тъй като по думи на моите стари колеги по време на неговите изказвания и проведени диалози са се очертавали важни моменти в направлението на работа, откроявали са се акцентите в дейността на ЦСУ. В тези срещи релефно са се очертавали професионалните качества на академик Матеев.

Ще завърша това биографично есе с малък коментар на написаното от проф. Васил Манов<sup>3</sup> за академик Евгени Матеев. В материал, озаглавен „Прозренията на академик Евгени Матеев за прехода към нов тип цивилизация“, той го определя като един от видните и водещи учени, които представят плана като начало, развитие, бъдеще и прогрес на човешкото общество. В този смисъл проф. Манов отбелязва, че за академик Матеев „...планирането е средството за използване на

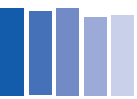
<sup>2</sup> В края на 70-те години на миналия век, когато постъпих на работа в ЦСУ, в работните помещения на тази сграда все още бяха запазени в много добро състояние и се използваша масивни бюра, резбовани мебели и шкафови от 30-те години на миналия век, когато вероятно е построена сградата.

<sup>3</sup> Васил Манов е доктор на икономическите науки, професор в катедра „Маркетинг и стратегическо планиране“ в УНСС.

вътрешно присъщите на новото общество движещи сили за неговото преобразуване в един нов тип цивилизация. Задачата на всяко усъвършенстване на планирането се заключава в това да разкрие тези движещи сили, посоката на тяхното диалектическо изменение и съобразно това да определи формите, подхода, методите, организацията на плановия процес“ (с. 7). Следва да се отбележи също, че академик Матеев много категорично се разграничава от тъй наречените преобладаващи в миналото „волеви задания“. За него планирането е творчески процес, където водещи са знанието, науката и креативните прозрения на учените.

Успоредно с това се представят и разсъжденията на академик Матеев по отношение на връзката между плановото начало, демокрацията и пазарната икономика. Теми, които са особено актуални сега. По този въпрос проф. Манов пише: „Той (академик Матеев) води тежка борба в защита на планирането като инструмент за постигане на същинска демокрация, за това демокрацията да пусне здрави корени. Матеев бе и си остана докрай убеден, че в тържеството на плановото начало е избавлението на човечеството от катастрофа, спасението на цивилизацията от гибел. Тази убеденост даваше сила и формираше необходимата неотстъпчивост у акад. Матеев в борбата му за отстояване каузата на планирането. За съжаление, той бе принуден цял живот да воюва за кауза на планирането“ (с. 58).

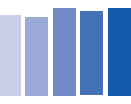
В своя обширен материал проф. Манов отбелязва поредица от ориентири, които са посланията на академик Матеев към неговите следовници. Ще цитирам един от тези ориентири, които кореспондират с най-новите аспекти в общественото развитие: „Като единадесети ориентир за създаване на истинско планиране се явява тезата, че планирането е средство за осъществяване на глобалния процес на реструктуриране на икономиката от икономика, базирана върху индустриалните технологии, към икономика, базирана върху информационните технологии“ (с. 74). В този смисъл прозренията на академик Евгени Матеев се оказват релевантни към нашето съвремие. Те показват една впечатляваща характеристика, присъща на истинските изследователи и учени: да виждат и предвиждат, отправяйки послания към поколенията в бъдещето.



**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

[http://ips.bg/Uploads/Yearbook/Yearbook\\_2010\\_No6\\_V%20Manov.pdf](http://ips.bg/Uploads/Yearbook/Yearbook_2010_No6_V%20Manov.pdf).





## АКАДЕМИК ЕВГЕНИ МАТЕЕВ

*Богдан Богданов\**

**РЕЗЮМЕ** Биографичното есе за академик Евгени Матеев се посвещава на 100-годишнината от неговото рождение. Той е роден на 1 април 1920 г. в гр. Търговище. В есето се представят накратко моменти от живота на този забележителен човек. Отчита се неговата изключително важна роля като председател на ЦСУ в периода от 1953 до 1961 година. Акцентира се на негови значими мисли за планирането и неговата връзка с развитието на демокрацията в България.

Академик Евгени Матеев принадлежи към малката съвкупност от изследователи и учени, които могат да виждат и предвиждат, отправяйки послания към поколенията в бъдещето.

---

\* Д-р, заместник-председател на Националния статистически институт; e-mail: BBogdanov@nsi.bg.

## АКАДЕМИК ЕВГЕНИ МАТЕЕВ

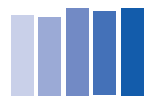
*Богдан Богданов\**

**РЕЗЮМЕ** Биографическое эссе об академике Евгении Матееве посвящено 100-летию со дня его рождения. Он родился 1 апреля 1920 года в городе Търговище. В эссе представлены некоторые моменты из жизни этого выдающегося человека. Отмечается его исключительно важная роль в качестве председателя НСИ в период с 1953 по 1961 год. Особое внимание уделяется его идеям планирования и его связи с развитием демократии в Болгарии.

Академик Евгени Матеев принадлежит к небольшой группе исследователей и ученых, которые могут видеть и предвидеть, отправляя послания будущим поколениям.

---

\* Д-р, заместитель председателя Национального статистического института; e-mail: VBogdanov@nsi.bg.



## ACADEMICIAN EVGENI MATEEV

*Bogdan Bogdanov\**

**SUMMARY** The biographical essay about academician Evgeni Mateev is dedicated to the 100th anniversary of his birth. He was born on April 1, 1920 in the town of Targovishte. The essay briefly presents moments from the life of this remarkable man. His extremely important role as Chairman of the Central Statistical Office in the period from 1953 to 1961 is noted. Emphasis is placed on his significant thoughts on planning and its connection with the development of democracy in Bulgaria.

Academician Evgeni Mateev belongs to the small community of explorers and scientists who can see and foresee, producing messages to the future generations.

---

\* Doctor, Deputy President of the National Statistical Institute; e-mail: BBogdanov@nsi.bg.



## ЮЖНА ДОБРУДЖА - ПО СЛЕДИТЕ НА ВРЕМЕТО ДО БУКУРЕЩКИЯ МИРЕН ДОГОВОР ОТ 1913 ГОДИНА

*Здравка Бобева\**



Всяка държава, която има многовековна история, познава времената на придобиване и отдаване на територии. Това е естествен процес, смятан от народите, държавните институции и геополитическите фактори за преходно състояние, което може да бъде променяно. Той е част от голямото подреждане и пренареждане, което тече както в рамките на общоприетия ареал на обитаване на етносите, така и на политическите карти на държавите, които притежават пъстър народностен състав и които в рамките на ХХ век вече не са мощните сили от Средновековието. България има тази историческа съдба, която превръща части от територията и населението ѝ в разменна монета в голямата европейска „игра“ на редуващи се военни и мирни периоди. Раздялата с определени земи и население оставя травматични спомени в народната памет, а завръщането им се превръща в патетичен триумф на справедливостта. Такива два ключови момента са Букурещкият мирен договор от 1913 г., сложил край на пагубната за България Междусъюзническа война, и Крайовската спогодба от 7 септември 1940 г., с която част от нанесените рани на страната са излекувани. И двете събития имат отношение към територията и населението на Южна Добруджа като част от българската държава.

От 1878 до 1913 г. България бележи подем в своето развитие както в икономическо и политическо, така и в културно и образователно отношение. Този период утвърждава нейното стабилно и силно присъствие в Европейския югоизток и доказва жизнеспособността на

---

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

институциите ѝ. Статистиката като област на човешкото познание и дейност отмерва неумолимия възход на социално-икономическите показатели на държавата, на образователното ниво на обществото и на напредъка в културните стремления в този период. Тя методично извършва своите наблюдения върху демографията и икономиката на страната и информира вътрешните и международните фактори. През 1932 г. сп. „Статистика“ като орган на Главна дирекция на статистиката публикува обширна социално-икономическа студия със заглавие „Южна Добруджа“, в която са отразени всички показатели на областта за времето до 1913 г., когато тя е отстъпена на Румъния. Автор е Н. Михайлов. Информационното богатство, което съдържа тази студия, прави чест на българските статистици със своята изчерпателност, пунктуалност, обективност и достъпност. През 2020 г., когато статистиката в България отбелязва своята 140-годишнина, тя обръща поглед към постиженията на предците си и дава възможност на днешните поколения да се запознаят с професионализма им. Настоящата ретроспекция на студията за Южна Добруджа е по повод 80-годишнината от подписването на Крайовската спогодба, която беше отбелязана на 7 септември 2020 година. Целта не е да се наранят историческите чувства на друг народ и друга държава, а да се покаже статистиката като безпристрастен измерител, чиито данни е нужно да бъдат вземани под внимание при всички големи решения в международния живот.

## **I. Територия и селища**

През 1913 г. територията на Южна Добруджа е 7 525.4 кв. км между р. Дунав на запад, Черно море на изток, българо-румънската граница на север и жп линията Русе - Варна на юг. Селищата са 394, от които 5 града и 389 села, разпределени в 5 административни околии - Балчик, Добрич, Курт Бунар (от 1940 г. преименуван на гр. Тервел - бел. авт.), Силистра и Тутракан. Изчислено върху общия брой на населените места в Царство България, отстъпените градове представляват 6.25%, а селата - 7.88%. Гъстотата на населението в областта отговаря на средната гъстота на населението в цялата страна. Застроената площ в урбанизираните места е малко по-малко в сравнение с останалите земи, като тук тя се равнява на 224.9 постройки на населено място при 248.7 за България. Интересно е сравнението между процентите на постройките и населението - на Румъния са отстъпени 7.1% постройки и 6.5% население.

## II. Население

Според преброяването от 1910 г. жителите на Южна Добруджа са 282 007 и представляват 1/15 от населението на Царството. Разпределението по етнически състав е следното:

Народност	Жители - брой	Относителен дял - %
Българи	134355	47.6
Турци	106568	37.8
Роми	12192	4.3
Татари	11718	4.2
Румънци	6348	2.3
Гагаузи	4912	1.7
Арменци	1784	0.6
Евреи	720	0.3
Гърци	628	0.2
Други	2752	1.0
<b>Всичко</b>	<b>282007</b>	<b>100.0</b>

Данните в таблицата ясно показват, че българският етнически елемент е почти половината от цялото население на областта и че с изключение на турската група останалите представляват незначителни процентни величини. Градското население в областта е 50 000 (17.7%), а селското - 232 007 (82.3%). Разпределението на населението в петте града е следното:

Градове	Жители
Добрич	17146
Силистра	11646
Тутракан	10490
Балчик	6616
Каварна	4102
<b>Всичко</b>	<b>50000</b>

По социално-икономически показатели тези градове са едни от най-бързо развиващите се населени места в България. Темповете, с които нараства населението в тях, доказват това. Общото увеличение на населението в Царството от 1887 до 1910 г. е с 36.1%, а в градовете на

Южна Добруджа - с 39%. Особено голямо е увеличението в Каварна, Добрич и Балчик. Градът с най-малко увеличение на жителите е Силистра, но това се дължи на силната турска емиграция.

Народностите в отстъпените градове се разпределят, както следва:

Народност	Жители - брой	Относителен дял - %
Българи	24484	49.0
Гагаузи	1158	2.2
Турци	11626	23.3
Татари	3600	7.2
Роми	2280	4.6
Румънци	4346	8.7
Други	2506	5.0
<b>Всичко</b>	<b>50000</b>	<b>100.0</b>

Селското население на областта е 232 007 души и средно на едно село се падат 596 жители.

В зависимост от народността разпределението е следното:

Народност	Жители - брой	Относителен дял - %
Българи	109847	47.3
Гагаузи	3754	1.6
Турци	95080	41.0
Татари	7984	3.5
Роми	9912	4.3
Румънци	2013	0.8
Други	3417	1.5
<b>Всичко</b>	<b>232007</b>	<b>100.0</b>



Съотношението между градското и селското население в областта по народности е:

(Проценти)

Народност	Градско население	Селско население	Всичко
Българи	18.4	81.6	<b>100.0</b>
Турци	10.9	89.1	<b>100.0</b>
Татари	31.1	68.9	<b>100.0</b>
Роми	18.7	81.3	<b>100.0</b>
Румънци	68.3	31.7	<b>100.0</b>
Други	42.4	57.6	<b>100.0</b>

### III. Образование

#### 1. Училища, учители, ученици

В сравнение с останалите балкански държави до 1913 г. България държи първото място в образователно отношение. Развитието на образователното дело, грамотността и образоваността на населението е равномерно разпределено по цялата територия на страната. Ето защо и Южна Добруджа не прави изключение. В областта общият брой на училищата, издържани с държавни или частни средства, е 559. В тях преподават 899 учители на 34 432 ученици. За Царството числата са: училища - 5 400, учители - 13 461, и ученици - 520 818. При съпоставянето на тези данни се вижда, че Румъния получава 10.4% от училищата, 6.7% от учителите и 6.6% от учениците на България. Ако вземем под внимание факта, че на Румъния са отдадени 6.5% от населението на Царството, то процентът на училищата, учителския персонал и учениците е по-голям. Следователно по отношение на образователната дейност държавата ни губи повече, отколкото съответства на изгубеното население.

Наблюденията на статистиката в сектора на образованието показват, че тогавашните народностни групи изпращат децата си в училища, които отговарят на техния етнически или религиозен профил:

Училища	Брой	Относителен дял - %
Български	269	48.1
Турски	251	44.9
Татарски	33	5.9
Арменски	3	0.5
Еврейски	1	0.2
Немско-протестантски	1	0.2
Липовански <sup>1</sup>	1	0.2
<b>Всичко</b>	<b>559</b>	<b>100.0</b>

В зависимост от броя на жителите от всяка народност на 1 000 жители се падат между 1.4 и 2.9 училища.

Учителският персонал в областта е разпределен по следния начин:

Училища	Учители - брой	Относителен дял - %	Учители средно на едно училище
Български	561	62.4	2.1
Турски	290	32.3	1.2
Татарски	40	4.4	1.2
Арменски	5	0.6	1.7
Еврейски	1	0.1	1.0
Немско-протестантски	1	0.1	1.0
Липовански	1	0.1	1.0
<b>Всичко</b>	<b>899</b>	<b>100.0</b>	<b>1.6</b>

<sup>1</sup> Липованските училища са екзотичен елемент в българската образователна система. Те съществуват, за да удовлетворяват потребностите на малцинство от руски произход, което се преселва в българските земи след 18-и век. По това време руският патриарх Никон провежда църковна реформа, в резултат на която сред руските православни се появяват т.нар. старообрядци. Това са хора, които отказват да приемат въвеждането на новия обред в църковната дейност на Руската православна църква и постепенно биват прогонвани от земите си. Голямо тяхно преселение е регистрирано в Северна Добруджа, но има и такива, които преминават Дунав. Макар и малобройни, те ревностно държат на религиозната си принадлежност и отказват да посещават българските православни училища. Липованско училище в Южна Добруджа има в с. Татарица, което днес е част от гр. Айдемир (бел. авт.).

Учениците в Южна Добруджа са 34 432. Разпределението им според училищата, които посещават, е:

Училища	Ученици - брой	Относителен дял - %	Ученици средно на едно училище	Ученици средно на един учител	Ученици на 100 жители - брой
Български	20591	59.8	77	37	148
Турски	11821	34.3	47	41	111
Татарски	1828	5.3	55	46	158
Арменски	120	0.3	40	25	67
Еврейски	21	0.1	21	22	29
Немско- протестантски	22	0.1	22	21	-
Липовански	29	0.1	29	29	-
<b>Всичко</b>	<b>34432</b>	<b>100.0</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>122</b>

Училищата на територията на областта са: 6 държавни, 216 общински и 337 частни. Частните училища принадлежат на религиозни или етнически организации. По-голямата им част са на мохамедански религиозни формации. От българските училища частни са само 47. Всички инородни училища съгласно Закона за народната просвета се третират като частни. Тяхната издръжка не тежи на административните разходи на държавата, а се финансира от чуждестранни мисии и религиозни общества. Държавата ги покровителства и понякога ги субсидира. Данните показват, че най-посещавани са държавните и общинските училища. Средно на училище в общинските училища се падат по 89 ученици и 2.2 учители. В държавните училища броят на учениците е приблизително същият, но учителите са средно 5.2. Като цяло картината на броя на учебните заведения, учителите и учениците показва, че училищата са добре посещавани, а също и че стремежът към получаване на образование у населението е много висок и че държавата полага необходимите грижи да бъдат предоставяни образователни услуги.

В зависимост от вида образование училищата също така са и профилирани:

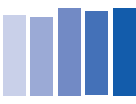
Видове училища	Училища	Учители	Ученици	Учители средно на едно училище	Ученици средно на едно училище	Ученици средно на един учител
Общообразова- телни	549	868	33939	1.6	62	39
Педагогически	1	11	149	11.0	149	15
Земеделски	2	8	58	4.0	29	7
Домакински (икономически)	6	11	253	1.9	42	23
Професионални	1	1	33	2.0	33	11
<b>Всичко</b>	<b>559</b>	<b>899</b>	<b>34432</b>	<b>1.3</b>	<b>62</b>	<b>38</b>

Според образователната степен те са:

Училища	Брой	Относителен дял - %
Детски (предучилищни)	3	0.5
Първоначални	529	94.6
Нисши (прогимназиални)	26	4.7
Средни	1	0.2
<b>Всичко</b>	<b>559</b>	<b>100.0</b>

Интересни са данните за включването в образователния процес на децата според пола им. Числата показват, че присъствието и на двата пола е приблизително еднакво, с лек превес на мъжкия пол. Това е така, защото сред мюсюлманската общност интересът към образоването на момичетата не е особено голям - в българските училища съотношението е 11 243 момчета на 9 383 момичета, докато в турските е съответно 6 624 на 5 197. Най-висок процент момичета посещават арменските училища, а в липованските и еврейските няма нито едно.

Данните за обхвата на децата в образователната система са за 1905 година. Според тогавашния Закон за народната просвета всички деца на възраст от 7 до 14 години, които имат българско поданство, са задължени да посещават училище. Съпоставянето на данните показва,



че в Царство България 61.9% от децата посещават училище, докато в Южна Добруджа този процент е 66.2%.

В резултат на целенасочената политика по образование на населението, полаганите грижи както от държавата, така и от частни организации и убедеността на жителите на страната в необходимостта от знания и умения грамотността в цялата територия на Царството достига сериозни висоти. Най-ясно това се вижда от изследването на грамотността сред новобранците. (В България по това време съществува задължителна наборна военна служба - бел. авт.) На 100 новобранци грамотни са били 47.3% през 1897 г., 61.1% през 1900 г., 74.7% през 1905 г., 77% през 1908 г. и 79.2% през 1909 година. Неграмотните по-често са се срещали сред небългарския елемент от поданиците. За сравнение, трябва да се отбележи, че в Румъния, Сърбия, Гърция и Турция грамотността е на по-ниски нива в този период. В Южна Добруджа процентът на грамотните е по-малък, отколкото в останалите територии - към 1905 г. в цялата държава грамотни са 27.9%, а неграмотни - 72.1%, докато в областта те са съответно 20.5 и 79.5%.

#### **IV. Земеделие**

##### **1. Обработваема земя**

Обработваемата земя на Южна Добруджа е 6 640 885.4 декара и представлява 8.3% от тази на Царството. Най-много е в Силистренска и Курт Бунарска (Тервелска) околия - повече от 18 000 декара, а най-малко - в Добричка - средно 15 000 декара.

Според вида на културите, които се отглеждат върху земята, резултатите са:

Категория обработваема земя	Парцели - брой	Декари	Относителен дял - %	Средна големина на един парцел - дка
Ниви	318931	4532499	68.3	14.2
Ливади	1900	13149	0.2	6.9
Зеленчукови градини	983	5246	0.1	5.3
Овощни градини	353	1	0.0	3.3
Лозя	25301	42729	0.6	1.7
Мери и пасища	431	280982	4.2	651.9
Сазльци (места, обрасли с тръстика)	13	1362	0.0	104.8
Гори	1614	1711216	25.8	1060.20
Други	1996	52548	0.8	26.3
<b>Всичко</b>	<b>351522</b>	<b>6640885</b>	<b>100.0</b>	<b>18.9</b>

Земята в Южна Добруджа е преди всичко частно притежание и това се вижда много ясно от данните за преотстъпената земя на Румъния - общо 47 409 притежания, 46 463 от които частни. На едно притежание в Царството се падат 10.6 парцела, а в областта - 7.4. Превърнато в декари, това са 49.6 дка в Царството и 140.1 дка в Южна Добруджа. Това означава, че земеделието тук е много по-окупнено отколкото в останалите части на страната.

Дългогодишните наблюдения върху характера и тенденциите в поземлената собственост в България водят до извода, че само в Южна Добруджа едрата поземлена собственост е добре развита, трайна и не претърпява модификации. В останалата територия на Царството едри земевладения практически липсват и има постоянна динамика в дребната и средната собственост.

## 2. Земеделски инвентар

Окрупненото земевладение води и до по-висока степен на наличие и използване на земеделски инвентар, както и до по-добро оползотворяване на земните блага.

Основна сила в този период е живият инвентар - работният добитък:

(Брой)

Работен добитък	В Южна Добруджа	Общо в Царството
Биволи и биволици	11339	167424
Волове и крави	81549	866143
Коне и кобили	46888	225982
<b>Всичко</b>	<b>139776</b>	<b>1259549</b>

Общият брой на добитъка в областта е: 71 047 коня, 498 мулета, 3 022 магарета, 812 490 овце, 106 237 кози, 24 544 свине, 622 263 кокошки, 55 182 гъски, 12 886 пуйки, 18 608 патици, 26 025 пчелни кошера по старата система и 1 842 по новата система.

Мъртвият инвентар е значително количество:

Конски кола - 18 727;

Волски кола - 23 542;

Орала - 17 240;

Плугове - 16 524;

Сеячки - 496;

Жетварки - 2 247;

Вършачки - 255;

Други машини - 2 985.

## 3. Земеделско производство

Резултат от по-интензивното стопанисване на земята са и значителните добиви от отглежданата реколта.

Зърнените култури (пшеница, ръж, ечемик и др.) се отглеждат на 266 417 декара през 1909 г., на 282 799 декара през 1910 г. и на 278 455 декара през 1911 година. Средногодишните добиви

са 275 890 квинтала<sup>2</sup>. На първо място по засети площи е пшеницата с 55.2%, следвана от ечемика с 18.0%.

Всички тези данни от земеделската статистика показват, че с преотстъпването на Южна Добруджа България търпи значителни загуби в земеделското си стопанство.

## **V. Промисленост и търговия**

### **1. Индустрия**

Статистиката от онова време наблюдава в сектора „Индустрия“ единствено насърчаваните от държавата производства. Тук не влизат производството на обувки, облекло и тоалетни принадлежности, печатарството, книговезството, транспортните индустрии, млекарството, сиренарството и др., които използват животински продукти в производството.

В разглеждания период в Южна Добруджа има:

- 1 производство на машини и желязолеене в Балчик;
- 1 производство на брашно в Балчик;
- 1 производство на керамични изделия в Добрич;
- 1 производство на мебели в Добрич;
- 1 производство на брашно в Добрич;
- 1 производство на ламаринени и железни изделия в Силистра;
- 1 производство на брашно в Силистра и околията.

И тук се забелязва тенденцията за окрупненост в предприятията, както е и при земеделската земя. Двигателната сила, използвана в производството, се пресмята на 712 к.с., а средно заетите лица са 226 работници. През 1911 г. насърчаваната индустрия е закупила сурови материали за 3 485 278 лв., а е произвела стоки за 4 307 176 лева. Реализираната продукция е за 3 733 310 лв., от които 2 013 006 лв. са от продажби на чуждестранни пазари.

За силното развитие на индустрията в този край говорят следните данни: през 1909 г. фирмите са четири с 561 000 лв. капитал и с производство за 1 106 000 лв., а през 1911 г. са 11 с капитал 2 574 000 лв. и производство за 4 308 000 лева.

<sup>2</sup> Един квинтал е равен на 100 килограма.



## 2. Търговия

Стопанските загуби на България от преотстъпването на Южна Добруджа се измерват не само в земеделското и индустриалното производство. Особено чувствителни са те в областта на търговията, защото тук се намират четири пристанища - две на Дунав и две на Черно море. Митническите пунктове, които преминават в румънско владение, са 16% от всички налични в България, а пристанищата - 22.2%. Вносната търговия губи около 1.5%. Всъщност при вноса тези пристанища не играят ключова роля, но тяхното значение е особено голямо като износни пунктове. През тях минават 17.91% от износа на Царството. Особено място заема балчишкият пристанищен и митнически пункт. Втори по значение е силистренският. Тези пристанища и митници са средоточия на износа на зърнени храни, който е от основно значение за бюджета на страната. През 1910 г. в пристанището на Балчик са пристигнали 519 кораба, а в пристанището на Каварна - 281. В Силистра корабите са 1 101, а в Тутракан - 935.

В Балчик са разтоварени 8 644 т стоки и са слезли 1 403 пътници. В Силистра разтоварените стоки са 14 881 т, а пътниците - 15 960.

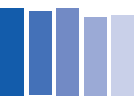
Изводът от статистическите данни е, че в четирите пристанища на Южна Добруджа се разтоварват 6.8% от всички стоки в България и слизат 8.5% от всички пътници.

## 3. Кредитни учреждения

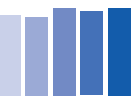
На територията на Южна Добруджа до 1913 г. оперират две банкови институции - Българската народна банка (БНБ) и Българската земеделска банка. Първата няма свои клонове, а извършва дейността си чрез банкови агентства, а втората има 9 клона. Отделянето на областта от България води до загуби и за кредитния сектор. През 1911 г. БНБ е реализирала 68 607 операции на стойност 246 247 000 лв. и е получила 309 069 лв. печалба, а Земеделската банка - 56 285 операции за 309 098 000 лв. и 723 184 лв. печалба.

Освен тези две банки дейност са осъществявали и 13 акционерни предприятия от финансовия сектор. Техният капитал е 4 650 000 лв., а чистата им печалба - 375 186 лева.

Отнемането на Южна Добруджа от България съгласно Букурещкия мирен договор от 1913 г. нанася трудно поправими щети на държавата. Загубите се измерват както в територия, така и в население. Комбинирането им всъщност ощетява националния капитал в земя, индустрия, търговия, образование, култура и традиции. България е наказана за недалновидната си политика на Балканите. Всички тези заключения не звучат безпочвено, защото са подкрепени от неумолимите данни на статистиката. Тя отмерва само и единствено с математическа точност развитието напред и нагоре или обратно - назад и надолу.



В първите десетилетия на XXI век Европейският съюз и България като част от него подариха на континента мирно историческо време. Време, в което може да се гради и надгражда. Време, в което статистиката да измерва напредък, а не да брой загуби в материална и човешка сила. Ето защо с отправен с надежда поглед в бъдещето 140-годишната българска статистика отгръща страниците на миналото единствено за да напомни за своя професионализъм както преди, така и занапред.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

**Мичев, Н.** (2005). Речник на имената и статута на населените места в България 1878 - 2004, София.

**Тримесечно списание на Главна дирекция на статистиката** (1932). Книга I и II.  
<https://treasures.zonebg.com/dict.htm>.

## ЮЖНА ДОБРУДЖА - ПО СЛЕДИТЕ НА ВРЕМЕТО ДО БУКУРЕЩКИЯ МИРЕН ДОГОВОР ОТ 1913 ГОДИНА

*Здравка Бобева\**

**РЕЗЮМЕ** През 1932 г. сп. „Статистика“ като орган на Главна дирекция на статистиката публикува обширна социално-икономическа студия за Южна Добруджа, в която са отразени всички показатели на областта за времето до 1913 г., когато тя е отстъпена на Румъния. Информационното богатство, което съдържа тази студия, прави чест на българските статистики със своята изчерпателност, пунктуалност, обективност и достъпност. През 2020 г., когато статистиката в България отбелязва своята 140-годишнина, тя обръща поглед към постиженията на предците си и дава възможност на днешните поколения да се запознаят с професионализма им. Сп. „Статистика“ публикува тази ретроспекция на студията за Южна Добруджа по повод 80-годишнината от подписването на Крайовската спогодба, която беше отбелязана на 7 септември 2020 година.

В първите десетилетия на XXI век Европейският съюз и България като част от него подариха на континента мирно историческо време. Време, в което може да се гради и надгражда. Време, в което статистиката да измерва напредък, а не да брой загуби в материална и човешка сила. Ето защо с отправен с надежда поглед в бъдещето 140-годишната българска статистика отгръща страниците на миналото единствено за да напомни за своя професионализъм както преди, така и занапред.

---

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

## ЮЖНАЯ ДОБРУДЖА - ПО СЛЕДАМ ВРЕМЕНИ ДО БУХАРЕТСКОГО МИРНОГО ДОГОВОРА 1913 ГОДА

*Здравка Бобева\**

**РЕЗЮМЕ** В 1932 году журнал „Статистика“, входящий в состав Главного статистического управления, опубликовал обширный социально-экономический обзор Южной Добруджи, в котором были отражены все показатели района за период до 1913 года, когда Южная Добруджа была передана Румынии. Информационное богатство, содержащееся в этом обзоре, делает честь болгарским статистикам за его полноту, пунктуальность, объективность и доступность. В 2020 году, когда статистика Болгарии отмечает свое 140-летие, она обращает внимание на достижения своих предшественников и дает сегодняшним поколениям возможность познакомиться с их профессионализмом. Журнал „Статистика“ опубликовал эту ретроспективу исследований Южной Добруджи в связи с 80-летием подписания Крайовского соглашения, которое отмечалось 7 сентября 2020 года.

В первые десятилетия 21 века Европейский Союз и Болгария в его составе подарили континенту мирное историческое время. Время, в которое можно строить и надстраивать. Настало время, когда статистика измеряет прогресс, а не подсчитывает материальные и человеческие потери. Вот почему, с надеждой глядя в будущее, 140-летняя болгарская статистика перелистывает страницы прошлого только для того, чтобы напомнить о своем профессионализме как раньше так и впредь.

---

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

## SOUTH DOBRUDJA - IN THE FOOTSTEPS OF THE TIME UNTIL THE TREATY OF BUCHAREST 1913

*Zdravka Bobeva\**

**SUMMARY** In 1932, the ‘Statistics’ magazine, as a body of the General Directorate of Statistics, published an extensive socio-economic etude of South Dobrudja, which reflected all the indicators of the district for the period until 1913, when it was handed over to Romania. The wealth of information contained in this etude honours Bulgarian statisticians with its comprehensiveness, punctuality, objectivity and accessibility. In 2020, when the statistics in Bulgaria celebrates its 140th anniversary, it looks upon the achievements of its ancestors and provides today’s generations with the opportunity to be acquainted with their professionalism. The ‘Statistics’ magazine published this retrospective of the etude for South Dobrudja on the 80th anniversary of the signing of the Treaty of Craiova, which was commemorated on September 7, 2020.

In the first decades of the XXI Century, the European Union and Bulgaria, as part of it, presented the continent with a peaceful historical time. Time in which it is possible to build up and upgrade. A time for statistics to measure progress, instead of counting losses in material and human strength. That is why, with a full of hope gaze into the future, the 140-year-old Bulgarian statistics turns the pages of the past only to remind of its present and future professionalism.

---

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



## ПРЕБРОЯВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО И ЖИЛИЩНИЯ ФОНД В ЦАРСТВО БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 1926 И 1934 ГОДИНА

Соня Златанова\*



В статията ще бъдат представени осмото и деветото преброяване на населението и жилищния фонд, както и първото и второто преброяване на индустриалните и търговските заведения в Царство България. Съгласно закона, приет от IX обикновено Народно събрание на 10 ноември 1897 г., утвърден с указ № 134 от 15 декември 1897 г. и обнародван в „Държавен вестник“, бр. 4 от 8 януари 1898 г., общо преброяване на населението в България се извършва регулярно на всеки пет години. Целта на всяко преброяване е да се установи броят на наблюдаваните единици и разпределението им по признаци, важни от гледна точка на държавата и науката. Преброяването на населението цели да установи за цялото царство и за отделните населени места в един определен ден:

- броя на всички лица, които се намират във всяко населено място - град, село, махала, колиба в момента на преброяването и които съставят т.нар. налично или тактическо население;
- броя на всички присъстващи или временно отсъстващи от местожителството си лица, които обикновено живеят в дадено населено място и съставят местното население.

Основен елемент на преброяването е *наличното население*, което в действителност се намира налице в деня на преброяването във всяко населено място. То обхваща не само лицата, които се намират на обичайното си местожителство, но и всички чужденци, пътници или временно пребиваващи в България, както и жителите от други населени места в Царството, заварени от преброяването в дадено населено място. Временно присъстващите лица, отнесени към наличното население на селището, където са заварени по време на преброяването, се преброяват и като временно отсъстващи от населеното място, в което обикновено живеят и към чието местно население се причисляват.

*Местното население* се състои от всички лица, които имат постоянно местожителство в населеното място без значение дали те се намират там, или временно отсъстват по време на преброяването.

*Обикновеното или постоянното местожителство* на едно лице според параграф 34 от наредбите за организиране на преброяването е там, където лицето има жилище (град или село) и живее само или със семейството си.

\* Младши експерт в отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“, Национален статистически институт;  
e-mail: szlatanova@nsi.bg.

*Домакинство* е едно или няколко лица, които живеят заедно в едно жилище и се хранят заедно. Тези лица могат да бъдат в родствени връзки или съвсем чужди помежду си. Живеенето под един покрив е от съществено значение, тъй като в случая като членове на домакинството могат да се броят слугите, калфите, чираците, работниците, квартирантите и всички други лица, които живеят и се хранят заедно с майсторите, господарите или хазаите. В случай че тези лица само живеят заедно, но не се хранят заедно, тогава те съставляват различни домакинства. Също така едно отделно лице, което живее само или обитава една къща с други лица, но не се храни с тях, съставлява отделно домакинство. Поради изброените вече характеристики за домакинство не бива да се смесва домакинство със семейство.

От гледна точка на преброяването домакинствата биват два вида - обикновени и колективни.

За колективни домакинства се считат лицата от следните заведения, които живеят и се хранят заедно:

- войниците от всяка войска или жандармерийска част;
- трудоваците на редовна трудовашка служба;
- стражарите, които живеят и се хранят на казармени начала в полицейските участъци;
- учениците пансионери в държавните и частните пансиони при учебни и възпитателни заведения;
- работниците от работническите пансионати;
- затворниците и арестантите от централните, окръжните и полицейските затвори;
- духовните лица от манастирските братства в манастирите и метосите;
- сираците и старците от приюти и сиропиталища;
- ментално и неизлечимо болните в приюти и болници.

Ръководният персонал и лицата, заемащи административни длъжности в гореизброените заведения, се изключват от колективните домакинства.

Обикновено за местожителство на лицата от колективните домакинства се приема населеното място, където се намира заведението (казарма, приют, пансион, манастир и др.). За учениците, студентите, чираците, които поради своето обучение не живеят при родителите си, а в друг град или село, за местожителство се приема населеното място, където те учат. Лицата, които нямат установено местожителство нито в България, нито в чужбина, се броят за жители на населеното място, където живеят по време на преброяването.

За отсъстващи от домакинството се смятат всички лица, които в нощта на преброяването са отсъствали случайно или временно от постоянното си местожителство и са се намирали в друго населено място. Това са лица, заминали в чужбина по търговски дейности, за лечение, на екскурзия, градинари, строителни работници, лица, които отиват да работят извън местожителството си - било то в България или чужбина, но които периодично се завръщат в домакинството си, лица, въдворени в затвори и полицейски участъци, пансионери, ученици, студенти и други. Всички изброени лица са броени два пъти - веднъж като временно отсъстващи в населеното място, където е постоянното им местожителство, и втори път - като временно присъстващи в населените места, където ги заварва преброяването.

## **План и организация**

### **Преброяване 1926**

Осмото преброяване е било планирано да се извърши на 31 декември 1925 г., но по финансови причини се отлага за 1926 година. То е регламентирано с Указ № 299 от 27 април 1926 г., публикуван на 8 май с.г. в „Държавен вестник“. Обекти на преброяването са населението, жилищния фонд, земеделските стопанства, домашните животни и индустриалните и търговските заведения. На 19 май 1926 г. Главна дирекция на статистиката изпраща с



окръжни № 8505 и 8506 до всички общински кметове в страната наредби за номериране на сградите, с които общинските власти са натоварени със задачата по номерирането на къщите и сградите в общините си. Утвърдена практика от предишните преброявания, както и правно регламентирана, е дейността по номерирането на сградите. Това е първата предварителна и подготвителна задача, възложена на общинските градски и селски управления, които вземат незабавно необходимите мерки за проверка, поправка и допълване на съществуващата номерация на къщите, а където подобна информация не съществува - трябва да бъде извършено ново номериране на сградите. Тази предварителна дейност гарантира пълнота, точност и изчерпателност на работата в самия ден на преброяването. На 4 октомври с.г. Главна дирекция на статистиката изпраща до окръжните управители, околийските началници и общинските кметове наредби за организиране и изпълнение на първите операции по преброяването с разпореждане те да бъдат подробно разучени и да се пристъпи към тяхното изпълнение. В тези документи са добавени и разяснения относно новите обекти, които влизат в това преброяване, а именно: земеделските стопанства, индустриалните, търговските, транспортните и други заведения. Тези обекти ще бъдат разгледани по-подробно по-нататък в статията. Независимо от изчерпателните разяснения Главна дирекция на статистиката делегира във всеки окръг по един от своите подготвени чиновници, които през ноември и декември наблюдават, ръководят и напътстват работата на местните органи по преброяването.

*Преброителни карти.* Преброяването на населението на 31 декември 1926 г. се извършва с лични карти, използвани във всички предишни преброявания с изключение на преброяването през 1920 г., когато са използвани домакински карти. Връщането към личните карти е продиктувано главно от обстоятелството, че сведенията, събрани с домакинската карта, се оказват незадоволителни. Домакинската карта е била с големи размери, претрупана е с много въпроси и вследствие на това не е била попълвана докрай. Събраният материал е бил с много неточности, неясноти, както и не е бил пълен, особено в края на графите. Българското население и преброителите са били привикнали вече (от предходните преброявания - шест на брой) да се използва лична карта, което не е без значение за получаването на по-добри резултати. За разлика от другите преброявания на населението, които са били извършвани с различни по цвят лични карти, при преброяването през 1926 г. се въвежда използването на *бяла лична карта*. Типизирането на картите по цвят отпада в резултат на машинната обработка на събраните данни както за наличието на специални въпроси в бялата карта за временно отсъстващите членове на домакинствата, така и за случайните гости по време на преброяването. За всеки член на домакинството - обикновено или колективно, присъстващ или временно отсъстващ се попълва по една бяла лична карта. В картата са предвидени всички въпроси, поставени в картите на предишните преброявания, както и въпросът от преброяването през 1920 г. за предишно местожителство до войната през 1912 г., с който се цели да се установи притокът на бежанците и изгнаниците, придोшли в Царство България след Балканската война. За разлика от преброяването през 1920 г. през 1926 г. е разширен въпросът за занятието на лицата, като се предвижда да се съберат сведения за естеството и вида на предприятието или учреждението, в което се упражнява главното занятие (професионален бранш), а също така са предвидени и въпроси за второстепенно занятие на лицата и положението им в него.

За всяко домакинство се попълва по една домакинска карта, съдържаща ограничен брой характерни въпроси относно членовете и гостите на домакинството, организирана в три раздела:

- Присъстващи членове на домакинството;
- Временно отсъстващи;
- Случайни (временни) гости.

За колективните домакинства се попълва *колективна домакинска карта*.

*Специални преброявания.* Към обектите на проведените до 1926 г. преброявания Дирекцията на статистиката присъединява и други специални преброявания:

- Преброяване на сградите;

- Преброяване на домашните животни, птици, кошерите с пчелите и превозните средства;
- Преброяване на земеделските стопанства;
- Преброяване на занаятчийско-индустриалните предприятия.

Тези четири специални преброявания са извършени с отделни формуляри, образци от които са приложени към съответните статистически публикации. Всички формуляри, наредби, инструкции и други документи, необходими за преброяването, са изготвени от Главната дирекция на статистиката и са утвърдени от Върховния статистически съвет. Отпечатани са за сметка на държавната хазна и са изпратени в необходимите количества на общинските управления.

### Преброяване 1934

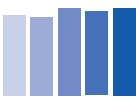
С Указ № 2 от 18 април 1934 г. подготовката и провеждането на предстоящото девето преброяване се възлага на градските и селските общински управления, както е и при предходните преброявания. Първата подготвителна работа е проверката, поправката и допълнението на съществуващата номерация на къщите и всички други сгради в общините. Там, където не съществува, се прави ново номериране на сградите.

Съгласно посочения указ Главна дирекция на статистиката издава специални Наредби за номериране на сградите, които с окръжни № 17411 и 18185 са изпратени на общинските кметове. По силата на тези наредби общинските управления изпращат в Главна дирекция на статистиката по една таблица за всяко отделно населено място с данни относно общия брой на сградите за живеене и за други цели. Тези таблици удостоверяват, че номерирането действително е извършено навсякъде, а едновременно с това се проверява и попълва списъкът на населените места. Работата по номерирането на сградите се извършва до края на септември 1934 година. Изготвените въз основа на таблиците списъци са използвани за разпределение на населените места на преброителни участъци. На общинските управления е разпоредено да съставят за общините си списък на домакинствата и на индустриалните заведения, както и списък на лицата, които могат да извършат работата на агент-преброители и агент-контрольори, да разделят общините си на преброителни участъци и да изпратят списъците в околийските управления. На областните дирекции и околийските управления е наредено да съставят областните и околийските преброителни комисии, които окончателно определят преброителните участъци и назначават необходимия брой лица за агент-преброители и агент-контрольори.

*Преброителни органи.* Съгласно Закона за преброяването и § 3 от наредбите за организиране и изпълнение на първите операции по преброяването то се извършва от общинските управления с помощта на необходимия брой агент-контрольори и агент-преброители под надзора и ръководството на Главната дирекция на статистиката. Като органи на Дирекцията за организиране, ръководство и изпълнение на преброяването се назначават областни и околийски преброителни комисии.

*Преброителни комисии.* През октомври във всяка област се образува по една областна преброителна комисия под председателството на областния директор, а във всяка околия - по една околийска преброителна комисия под председателството на околийския управител. Комисиите, съставени от представители на местните областни и околийски административни учреждения, както и общинските власти имат грижата за разпределение на общините на преброителни участъци и контролни райони за определяне и назначаване на необходимия брой агент-контрольори и агент-преброители във всяка община. Комисиите като цяло имат пряка отговорност за правилното протичане на преброяването.

*Преброителни участъци.* Административните общини са разделени на преброителни участъци, обхващащи от 20 до 30 къщи, или около 25 домакинства с цел участъкът да бъде преброен в рамките на 1 - 2 дни. В някои населени места в зависимост от местните условия са



допуснати по-големи преброителни участъци, като броят на домакинствата варира между 35 и 40 домакинства. На всеки участък е определен по един агент-преброител. Във всяка община са назначени по един или няколко агент-контрольори, разпределени приблизително по един на 8 агент-преброители. В селските общини за агент-контрольори са назначени общинските секретари, главните учители или някои от по-подготвените местни жители, а в градските общини - секретарите, завеждащи статистическата служба, и някои от най-подходящите държавни или общински чиновници. Съгласно наредбите, които издава Главна дирекция на статистиката, агент-контрольорите са преките началници на агент-преброителите. По силата на министерски постановления от 1934 г. длъжностите „преброител“ и „контрольор“ се считат за задължителни и почетни - държавните и общинските служители, служителите на кооперативните сдружения, както и пенсионерите работят безплатно за извършването на преброяването. На частните лица работата им като преброители или контрольори се зачита за отбиване на временната им трудова повинност за 1935 година. На агент-преброителите е възложена същинската работа по преброяването:

- разпределят и раздават необходимите преброителни карти във всички домакинства и заведения;
- дават на главите на домакинствата и началниците/управителите на заведенията подробни пояснения за правилното попълване на картите;
- по време на обиколките на преброителните участъци събират необходимите сведения, които впоследствие са им нужни при проверката и поправката на картите;
- попълват лично преброителните карти в онези домакинства и заведения, в които не е имало лица, които да ги попълнят;
- прибират попълнените преброителни карти и след като ги проверят и поправят се предават на общините чрез агент-контрольорите;
- изчисляват броя на наличното население в участъците си въз основа на преброителните карти;
- попълват таблица обр. А, отпечатана на вътрешната част на преброителните папки (данните от тази таблица са необходими на общинските управления, които съставят таблица обр. В за всяка община, в която се вписва наличното население по населени места и преброителни участъци).

Агент-преброителите са снабдени с открити листове, които удостоверяват официалния характер на възложената им работа, с по една преброителна папка, която съдържа списък на домакинствата и заведенията в участъка им, както и брошура с упътвания за агент-преброителите и с необходимия брой карти от всички видове.

*Преброителни карти.* Преброяването на населението през 1934 г. се извършва с домакински карти за разлика от предшестващото преброяване през 1926 година. С домакински карти е извършено преброяването през 1920 година. Въпреки вече посочените недостатъци на домакинската карта, мотивът за връщането ѝ е продиктуван от по-големите технически възможности при машинната сводка. Главната дирекция на статистиката преценява, че общото културно равнище на народа се е повишило в периода между осмото и деветото преброяване и взема решение за връщането на домакинската карта. При проверката след приключване на преброяването се оказва, че картите са попълнени добре.

За всяко домакинство, състоящо се от едно или няколко лица, е предвидена една домакинска карта. В нея се записват всички членове на домакинството (присъстващи или временно отсъстващите), а също така и лицата, прекарвали нощта на преброяването в жилището на домакинството като временни или случайни гости и/или пътници, дошли от други населени места. Домакинската карта е разделена на три отдела:

- Отдел А - членове на домакинството, включително и временно отсъстващите и временно присъстващите гости;
- Отдел Б - временно отсъстващи членове на домакинството;
- Отдел В - временно присъстващи, гости.

В Отдел А са дадени пълни сведения за преброените лица в домакинството, а в отделите Б и В се дават специални сведения за временно отсъстващите и временно присъстващите лица.

Домакинската карта се отличава от личната карта, използвана при предишното преброяване, по следните параметри:

- Изваден е въпросът относно предишното местожителство на лицата, които до войната през 1912 г. са имали местожителство извън пределите на Царството към 1934 година;
- За първи път се поставя въпросът за степента на образование на лицата;
- Въпросът за майчиния (роден) език е заменен с въпроса за говоримия език;
- Събрани са сведения само за омъжените жени - в кой пореден брак са по време на преброяването, кога е сключен този брак, броя на децата от последния брак и броя на живите деца от последния брак.

Като спомагателен формуляр за преброяване на населението е използвана и лична карта, с която са броени само пътниците в хотелите и други подобни заведения, болните на временно лечение в болниците, временно задържаните в полицейските арести и пътуващите с влакове и параходи, които не са били преброени в населените места, откъдето са тръгнали. Тези лични карти съдържат същите въпроси както домакинската карта.

Всички формуляри и документи, необходими за преброяването, са изготвени от Главна дирекция на статистиката, утвърдени са от Върховния статистически съвет и са отпечатани в Държавната печатница за сметка на държавния бюджет.

## **Информационна и комуникационна кампания**

### **Преброяване 1926**

За правилното протичане на преброяването и за дейното и отговорно участие на населението в това общодържавно мероприятие е осъществена рекламна кампания, с която се цели да се постигне по-висока активност и повдигане на духа на българското население. Рекламните материали са разпръснати в хиляди екземпляри във всички краища на Царството. Главна дирекция на статистиката издава специални брошури - „Апел към г.г. учителите в Царството“ в тираж 35 000 бр., „Позив към българските граждани“ в тираж 400 000 екземпляра и други. Афишът „Покана към българските граждани“ е разпространен в тираж 50 000 бр., а „Покана към организациите“ - в 65 000 екземпляра. Брошурите и листовките са разпространени сред грамотното население в периода 25 - 31 декември, а големите афиши са разлепени по улиците на видни места във всички села и градове на Царството. Такива позиви и апели са издадени и от някои от по-големите градски общини и от местни комитети, съставени на много места от граждани в помощ на преброяването. Духовните водачи на различните етноси също проявяват активност и призовават населението да се отзове активно с участие в преброяването.

### **Преброяване 1934**

Подготовката на населението, на агент-преброителите и агент-контрольорите в преброяването е от изключително важно значение за положителния изход на най-мощното статистическо изследване, което се осъществява на територията на Царство България. Независимо от подробните писмени наредби, наставления и упътвания, окръжни писма и други разяснения на отделни въпроси при конкретни случаи, които Главна дирекция на статистиката издава, за подготовката на агентите по преброяването във всеки две околии е делегиран по един от най-подготвените нейни чиновници. През декември тези чиновници организират и провеждат конференции за агентите по преброяването във всички градове и подбрани села на

околиците. Тяхната основна задача е да ръководят и напътстват местните органи по преброяването.

За да се спечели доверието на населението към преброяването и да се разсее страхът от финансови тежести, се издават позиви и се изнасят беседи. За първи път в историята на преброяванията в рекламната кампания се включват печатните медии в Царството, като отпечатват статии и апели в българските ежедневници. Отправят се апели към българското учителство да вземе не само пряко и активно лично участие в преброяването, но и да разясни, приобщи и предизвика интереса на своите възпитаници към него.

Министерството на народната просвета предписва на учителите да посветят по два учебни часа на преброяването в периода 17 - 20 декември и да запознаят учениците с всички преброителни карти и начините на попълването им.

Отпечатани и разпространени са големи позиви в тираж 50 000 екземпляра, малки позиви в тираж 200 000 бр. и „Апел до учителите“ - 15 000 броя.

## **Извършване на преброяването**

### **Преброяване 1926**

Към 1926 г. българската статистика притежава почти половин вековен опит при провеждането на статистическите изследвания и наблюдения. Подготовката и извършването на преброяването са извършени по същия начин, по който са извършени предходните преброявания. Контролната функция по отношение на агентите-преброители за тяхната работа отново е възложена на агент-контрольорите, както и през 1920 година. Общинските власти и кметовете имат грижата да оказват съдействие и да вземат мерки, когато се наложи за правилното протичане на преброяването в общините им.

Осмото преброяване стартира на 31 декември 1926 година. То се извършва в определения ден във всичките 2 650 административни общини, съставени от 93 града, 4 265 села и 1 391 други заселища, или общо 5 749 населени места. Агент-преброителите са 36 347, от които 9 687 в градовете и 26 660 в селата. Агент-контрольорите са 5 013 - 1 232 в градовете и 3 781 в селата. Средно един агент-преброител преброява 131 лица, като в градовете те са 117, а в селата - 163. Един агент-контрольор е завеждал средно по 7 преброителни участъка в градските общини и по 5 в селските общини. Поради новите обекти, включени в преброяването, на агент-преброителите и на агент-контрольорите са определени по-малки участъци и райони в сравнение с предишните преброявания.

Според списъците, изготвени още по времето на подготвителните дейности на преброяването, назначените агент-преброители и агент-контрольори се разпределят по занятия, както е показано в табл. 1.

### 1. Занятие на агент-преброители и агент-контрольори при преброяването през 1926 година

Занятие	Агенти-преброители			Агенти-контрольори		
	в градовете	в селата	в Царството	в градовете	в селата	в Царството
Учители	1419	5966	7385	422	782	1204
Държавни чиновници и служаци	2635	1013	3648	230	48	278
Общински чиновници и служаци	1122	3118	4240	293	2696	2989
Бивши чиновници и пенсионери	451	1764	2215	27	45	72
Адвокати и просбописци	394	146	540	75	29	104
Лица с други свободни занятия (лекари, фелдшери, аптекари, инженери, кондуктори, фотографи, журналисти и др.)	233	391	624	70	20	90
Земеделци, лозари, градинари и лица с други селскостопански занятия	100	7950	8050	6	38	44
Занаятчий, индустриалци и фабриканти	131	670	801	4	4	5
Търговци, предприемачи, посредници-агенти	1115	1995	3146	59	46	105
Кръчмари, кафеджии, хотелиери	27	495	522	1	3	4
Магазинни, фабричнокооперативни, и други служаци, писари и работници	424	825	1249	11	20	31
Други (ученици, студенти и пр.)	341	190	531	1	3	4
С непоказани занятия и „свободни“	1259	2137	3396	36	47	83
<b>Всичко</b>	<b>9687</b>	<b>26660</b>	<b>36347</b>	<b>1232</b>	<b>3781</b>	<b>5013</b>

От табл. 1 става ясно, че преброяването се извършва главно от държавните и общинските служители, като първото място се заема от учителите. Българското учителство е било и си остава най-дейният агент на официалната статистика. Наред с него в селските общини вземат участие като преброители по-интелигентните и вещи местни земеделци и лица със селскостопански занаяти. Агент-контрольорите са подбрани от средата на гимназиалните, класните и главните учители, по-висшите чиновници - съдии, училищни инспектори, секретари и статистици при градските общини, а в селските общини са избрани от средите на секретар-бирниците и главните учители.

Размерът на възнаграждението за извършена работа от агент-преброителите и агент-контрольорите се определя с постановление XII на Министерския съвет от 3 ноември 1926 година. Главна дирекция на статистиката изплаща 582 176 лв. (тогавашни пари) от бюджета си за пънните разходи на 1 935 агенти, които са изпълнили тази длъжност извън селото или града на постоянното си местожителство.

Общините плащат от своите бюджетни средства възнагражденията на агентите по преброяването в общините си, като приблизителната стойност възлиза на 28 000 000 лева (тогавашни пари).

#### Преброяване 1934

Деветото преброяване на населението стартира на 31 декември 1934 година. То се извършва едновременно в 921 административни общини, съставени от 97 града 4 260 села и 1 395 заселища, или всичко 5 752 населени места. Агент-преброителите са 45 112, от които 12 543 в градовете и 32 569 в селата. Агент-контрольорите са 6 151, от които 1 581 в градовете и 4 570 в селата. Един агент-преброител преброява средно 135 лица, като в градовете броят на лицата е 104, а в селата - 147.

През 1934 г. един агент-контрольор е отговарял средно за 7 преброителни участъка - към градските общини са 8, а в селските се доближават по брой до общия за Царството - 7. Поради

разширения обсег на осмото и деветото преброяване на агент-преброителите се определят по малки участъци в сравнение с предишните преброявания. На агент-преброителите е разрешено да попълнят стопанските преброителни карти на обектите, които имат сравнително постоянни характеристики преди 1 януари 1935 година.

Въпреки че преброяването се извършва на принципа на самопреброяването, попълването на преброителните карти се извършва главно от агент-преброителите. В градовете, където населението е по-грамотно, значителна част от документите се попълва от самите преброявани лица.

Професионалният статус на агент-преброителите и агент-контрольорите е показан в табл. 2.

## 2. Занятие на агент-преброители и агент-контрольори при преброяването през 1934 година

Занятие	Агенти-преброители			Агенти-контрольори		
	в градовете	в селата	в Царството	в градовете	в селата	в Царството
Учители	2664	11197	13861	609	2123	2732
Държавни чиновници и служаци	3422	1263	4685	302	124	426
Общински чиновници и служаци	1205	3475	4680	239	1515	1754
Бивши чиновници и пенсионери	2224	2430	4654	219	255	474
Адвокати и просбописци	101	69	170	44	30	74
Лица с други свободни професии (лекари, инженери и др.)	133	177	310	33	38	71
Земеделци, лозари, градинари и лица с други селско-стопански занятия	18	7040	7058	-	61	61
Занаятчийци и индустриалци	89	541	630	-	2	2
Търговци, предприемачи, посредници-агенти	245	1209	1454	10	26	36
Лица, заети в областта на кредита и застраховките	602	199	801	55	33	88
Кръчмари, кафеджии, хотелиери	16	261	277	-	1	1
Служаци, писари и работници в магазини, фабрики, кооперации и др.	288	1014	1302	23	46	69
Други (ученици, студенти и пр.)	490	266	756	3	10	13
С непоказани занятия и без занятие	1046	3428	4474	44	306	350
<b>Всичко</b>	<b>12543</b>	<b>32569</b>	<b>45112</b>	<b>1581</b>	<b>4570</b>	<b>6151</b>

От табл. 2 се вижда активността на професионалните съсловия към преброяването на населението в Царство България. За първи път при деветото преброяване се допуска за агент-преброители да бъдат назначавани и жени. По професия те са учителки и техният брой е 5 279. В селските общини като преброители вземат участие голям брой интелигентни и вещи местни земеделци и изобщо лица със селскостопански занятия.

При прибирането на попълнените преброителни документи от домакинствата преброителите проверяват вписаните в тях отговори и сведения, като на място поправят

откритите грешки и пропуски. До вечерта на 5 януари 1935 г. агент-преброителите са събрали и проверили всички карти на преброителния участък и са ги предали на своите агент-контрольори. Веднага след получаването на преброителните книжа, агент-контрольорите съвместно с агент-преброителите извършват проверка на преброителния материал за пълнотата и качеството на записаните сведения. Там, където е било необходимо, се отива отново в домакинството или индустриалното заведение и се проверява дали вписаните в картите сведения са точни. До 15 януари кметовете съставят таблица обр. Б и изпращат преброителните документи в Главна дирекция на статистиката, като всички документи са получени до края на януари 1935 година.

## Обработка на събраните сведения по време на преброяването

### Преброяване 1926

Главна дирекция на статистиката извършва обработката на всички сведения по преброяването. Съгласно Закона за общото преброяване общинските управления изпращат в Дирекцията всички преброителни книжа, без да правят каквато и да било обработка на събраните статистически сведения. Целият преброителен материал е подложен на най-подробна проверка и след това на сводка и количествена обработка, за да могат да се извлекат всички необходими данни за установяване на окончателните резултати от преброяването по отделни населени места, по-големите административни единици и общо за Царството, както и да се изготвят статистическите таблици. След проверката на събрания статистически материал се извършва сводка по два начина:

- Ръчно - чрез съответно класиране, групиране и броене на самите домакински карти - за установяване на наличното и местното население;
- Механично - за изработване на всички останали таблици.

Механичната сводка се извършва с помощта на седем машини „Powers“, на които е обработена информацията за преброените лица, и три машини сортировачко-бройчки. Подготовката на материала за механична сводка се извършва по същия начин, както е и при преброяването през 1920 година.

Трите машини сортировачки не са достатъчни за бързото и навременно обработване на статистическия материал от преброяването, поради което сводките с перфорираните картончета се извършват и на ръка, особено за малките населени места. В такива случаи сортирането с помощта на машини става главно по възраст, професии и семейно положение, а за останалите признаци сортирането и броенето става на ръка, тъй като селските населени места имат хомогенно население. Всички таблици за градовете и околиците се изработват на машини.

### Преброяване 1934

Съгласно закона за общото преброяване обработката на събраните сведения по време на преброяването се извършва централизирано в Главна дирекция на статистиката. Традиционно преброителните книжа се подлагат на щателна проверка. Непосредствено след получаването им в Дирекцията започва тяхното подреждане и сравняването на таблица обр. Б (в която общините вписват броя на населението по преброителни участъци и населени места) със сведенията, които агент-преброителите са отбелязали в преброителните папки за броя на населението. Наред с тази дейност се проверява дали са преброени всички населени места в Царството. Данните от таблица обр. Б са послужили за съставянето на специална публикация „Предварителни резултати от преброяването на населението на 31 декември 1934“, издадена още през февруари 1935 г., за да отговори своевременно на необходимостта от информация за броя на населението в Царство България.



Проверката и класирането на преброителните карти се извършват от четири групи чиновници:

- *Първата група* прави предварителна проверка на материала за пълнота, т.е. да установи дали за всички домакинства, отбелязани в списъка на преброителната папка, са подадени карти и дали всички карти, означени върху гърба на домакинската карта, са налични. Същата група проверява и класира чрез условни знаци отговорите, нанесени на картите, относно семейното положение, продължителността на брака и броя на децата, възрастта, поданството, говоримия език, народността, вероизповеданието, образованието и недъзите;
- *Втората група* извършва класирането на лицата по месторождение, по постоянно местожителство на временно присъстващите и по населени места, в които се намират временно отсъстващите;
- На *третата група* е възложено класирането на занятието и вида на стопанска дейност, в който са заети преброените лица. Същата група класира и карта „Ж“ според главното занятие на стопанина. Лицето се класира веднъж по това какво работи и втори път според това къде работи;
- *Четвъртата група* отбелязва срещу името на главата на всяко домакинство подал карта „А“ броя на членовете, броя на децата до 14 години и броя на неродствените членове.

Едновременно с класирането на занятието на лицата става и отделянето на нередовните домакински карти, като техният брой от градовете съставя от 12.5 до 35.4% от всички подадени домакински карти, а в селата от 8.4 до 18.7%.

Най-често сгрешени и непълни са отговорите на въпроса за продължителността на брака и броя на родените деца. Грешките по този въпрос са повече от 50% от всички установени нередности. След окончателното установяване на верността на данните в домакинските карти, за всяко лице в тях се перфорира по едно специално картонче. Перфорирането се извършва със семе машини-перфораторки „Powers“. Перфокартите се проверяват от двойка чиновници, като единият чете картончето, а другият следи съответните отговори в преброителната карта. Върху перфокартите се вписва и номерът на домакинската карта с цел да се улеснят честите справки, до които се прибегва по време на текущата последваща работа. Сводката на преброителния материал се извършва ръчно и механично.

## Публикуване на резултатите

### Преброяване 1926

Главна дирекция на статистиката успява още на 10 февруари 1927 г. да публикува първите резултати от преброяването, проведено на 31 декември 1926 г., в „Месечни статистически известия“ (№ 1 и № 2, год. XVI). Публикуваните данни се отнасят за общия брой на населението по околии и окръзи според предоставените от общините таблици обр. Б. Същите данни се обнародват по-късно в „Държавен вестник“, бр. 270 от 2 март 1927 година.

На 15 февруари се публикува и предварителният списък на населените места по общини, околии и окръзи с броя на наличното население според преброяването.

Окончателният списък на населените места е публикуван през декември 1929 г., след като е приключила проверката, поправката и попълването на събрания статистически материал.

За да задоволи спешно потребността от данни за броя на населението във всяко населено място, Главна дирекция на статистиката публикува първото издание с резултати от преброяването, които съдържат таблици с броя на населението, изготвени от общинските управления по време на самото преброяване. Първата серия публикации се състои от един том: Предварителни резултати от преброяване на населението в Царство България на 31 декември

живущи от приходи на недвижими и движими имоти, и тези с непродуктивни и непоказани професии.

### Преброяване 1934

Обнародването на първите резултати от преброяването, проведено на 31 декември 1934 г., се осъществява още през февруари 1935 г. в списанието „Месечни статистически известия“ № 2. Там са отпечатани данни за общия брой на населението по околии и области според представените от общините таблици обр. Б.

През същия месец се подготвя и отпечатва списъкът на населените места по общини, околии и области, който съдържа предварителните данни за броя на наличното население със заглавие „Предварителни резултати от преброяването на населението на 31 декември 1934 година“.

През юни 1936 г. се издава специална публикация „Преброяване на населението на 31 декември 1934. София. Население. София, Държавна печатница, 1936. Под „град София“ следва да се разбира населеното място в пределите на административната община. В сравнение с предишните преброявания, разработката е разширена в две направления - при изследването на образованието и на професионалния състав на населението.

Окончателните резултати от преброяването на населението се публикуват в четири книги. Обнародват се данни само по околии, области и общо за Царството, данни по населени места не се публикуват освен някои таблици и то само по градове.

Кн. I. Преброяване на населението на 31 декември 1934. Общи резултати. Пол, месторождение, поданство, вероизповедание, говорим език, грамотност и образование. София, Държавна печатница, 1938.

Кн. II. Преброяване на населението на 31 декември 1934. Общи резултати. Възраст, семейно положение и вероизповедание на наличното население. София, Държавна печатница, 1937.

Кн. III. Преброяване на населението на 31 декември 1934. Общи резултати. Статистика на занятията - според главното занятие. София, Държавна печатница, 1940.

*Главно занятие* на едно лице се смята онази работа, професионална служба или длъжност, която съставлява главния източник на доход или прехрана на лицето или заема цялата или по-голяма част от времето му.

*Активното население* обхваща всички лица, които упражняват доходно занятие или служба, или имат свои средства за издръжка от имоти, рента, пенсия. Към активното население са отнесени всички мъже на възраст от 15 до 74 години и всички жени от 15 до 64 години включително. Изключение е направено за лицата инвалиди, а също така за учениците и студентите, които са отнесени към неактивното население.

*Неактивното население* се състои от всички лица, които не упражняват някакво доходно занятие или нямат свои собствени средства за издръжка. Към неактивното население са отнесени и членовете на семействата, присъединени към домакинската работа.

*Самостоятелни лица* са всички, които работят за своя сметка и на собствен иск, сами или с помощта на работници.

*Помощници* са семейни членове, подпомагащи главата на домакинството в неговите занятия без определено възнаграждение.

*Служащи* са лицата, които са заети като технически, ръководен, търговски, административен или канцеларски персонал в обществени или частни заведения и учреждения, срещу заплата или друго възнаграждение.

*Работници* са лицата, които полагат предимно физически труд в индустриални, занаятчийски, земеделски или търговски заведения или предприятия срещу заплата или друго възнаграждение.

За разпределение на лицата по занятие Главна дирекция на статистиката изготвя нова номенклатура на личните занятия.

Кн. IV. Преброяване на населението на 31 декември 1934. Общи резултати. Статистика на домакинствата. София, Държавна печатница, 1940.

За първи път Главна дирекция на статистиката прави подробно разработка на данните за домакинствата, които се събират при общите преброявания на населението. При всички предходни преброявания данните за домакинствата са подадени само според броя на членовете им. При това преброяване е подадена информацията относно големината на обикновените домакинства във връзка с вероизповеданието, семейното положение, занятието и положението в занятието на главата на домакинството, броя на неродствените членове в домакинството, както и данни за децата до 14-годишна възраст.

## **Преброяване на жилищния фонд**

### **Преброяване 1926**

Статистически сведения за сградите в България се събират само по време на общите преброявания на населението, жилищния фонд и други обекти на преброяването. Първото преброяване на сградите се извършва на 31 декември 1887 г. по разпореждане на Военното министерство. Преброени са всички сгради без изключение и резултатите са публикувани от същото министерство през 1890 година. Останалите шест преброявания са извършени по нареждане на централния статистически институт през 1892, 1900, 1905, 1910 и 1920 година. Седмото преброяване на сградите се е състояло на 31 декември 1926 г., като броенето на жилищния фонд в Царството се извършва едновременно с общото преброяване на населението.

Сградният фонд се брои с преброителен формуляр карта „Д“. През 1920 г. въпросът за предназначението на стаите е отделен, разширен и поместен в отделна карта - „Жилищен лист“, и е послужил за изготвянето на специална жилищна статистика за населените места, където е обявена жилищна криза. През 1926 г. карта „Жилищен лист“ отпада от преброителните книги, но по-съществените въпроси от нея се вписват в картата на сградата.

Сведенията за сградите, събрани през 1926 г., са разработени по същия начин, както и при предишните преброявания. Разработените данни предоставят възможност да се види във всяко населено място, всяка община, всяка околия или окръг в Царството колко сгради служат за живеене, колко за живеене и други цели и колко само за други цели. Сградите само за живеене са разпределени на обикновени къщи, хотели и ханища, казарми, болници, приюти сиропиталища и затвори. Втората група сгради, служещи за живеене и за други цели, е разпределена на училища, църкви и манастири, джамии и хаври и други. В третата група сгради, служещи само за други цели, са разделени на подгрупи: фабрики, работилници, дюкяни, плевни, яхъри и други. Резултатите от преброяването на сградите са публикувани в две книги:

Кн. I. Преброяване на сградите в Царство България на 31 декември 1926 г. Общи резултати. София, Държавна печатница, 1930.

Данните, които са публикувани, се отнасят за броя и разпределението на сградите според тяхното предназначение и как са разпределени по окръзи. Изданието е на български и френски език.

Кн. II. Преброяване на сградите в Царство България на 31 декември 1926 г. Сгради в градовете. София, Държавна печатница, 1930.

Публикацията съдържа резултатите от преброяването по градове, като резултатите са представени на български и френски език.

## Преброяване 1934

На 31 декември 1934 г. заедно с преброяването на населението стартира и осмото преброяване на жилищния фонд. Сградите се броят с карта „Д“. Методът на събиране на информацията е идентичен с предшестващите преброявания. В това преброяване са изключени от броене малките незначителни постройки като курници, свинарници, кошове от пръти за царевица и други. По-модерните постройки със същата функция обаче са броени. По-главните признаци, наблюдавани за всяка сграда, са: вид на сградата, използването ѝ, материал на стените, материал на покрива, брой на етажите, вид на инсталациите, дата на построяването, брой на живущите в нея лица и други.

При преброяванията, проведени през 1920, 1926 и 1934 г., особено внимание се отделя на въпроса за жилищата и то само в градовете, в които е обявена жилищна криза.

За *отделно жилище* се счита всяка сграда или част от нея, която е предназначена за живеене на едно домакинство. Приема се, че мярката за отделно жилище е самостоятелната кухня. Жилище, в което живеят две и повече домакинства, но кухнята е обща, се счита за едно жилище.

За *помещение* се счита всяко отделение на сградата, което е заградено от плътни стени от всички страни - от пода до тавана.

За жилищно помещение се счита всяко помещение, предназначено за живеене. Жилищни помещения се считат и вестибюлите и кухните, но не и зимниците, килерите и коридорите, антретата и други подобни, които не са предназначени за живеене.

Поради голямата необходимост от статистически данни за сградите и жилищата в гр. София, главно във връзка с изработването на градоустройствен план на града, се налага да се обработят първо сведенията за сградите в столицата, които се публикуват още през 1935 година.

Резултатите от преброяването на сградите са публикувани в две книги:

Преброяване на 31 декември 1934. София. Сгради. София, Държавна печатница, 1935.

Преброяване на сградите в Царство България на 31 декември 1934. София, Държавна печатница, 1943.

Втората публикация излиза с много голямо закъснение поради затрудненията, предизвикани от Втората световна война. И двете публикации са с паралелен текст на френски език.

Изданията от преброяването на населението и жилищния фонд през 1926 и 1934 г. са дигитализирани и са на свободен безплатен достъп в дигиталната библиотека на НСИ. Дигиталните колекции съдържат 2 691 страници статистическа информация.

**ЦИТИРАНИ ИЗТОЧНИЦИ:**

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-010000669>

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-0100008542>

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-0100008992>

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-0100009002>

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-010000901>

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-010001148>

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/lister.php?iid=DO-010001322>

## ПРЕБРОЯВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО И ЖИЛИЩНИЯ ФОНД В ЦАРСТВО БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 1926 И 1934 ГОДИНА

*Соня Златанова\**

**РЕЗЮМЕ** Осмото преброяване стартира на 31 декември 1926 година. То се извършва в определения ден във всичките 2 650 административни общини, съставени от 93 града, 4 265 села и 1 391 други заселища или общо 5 749 населени места. Агент-преброителите са 36 347, от които 9 687 в градовете и 26 660 в селата. Агент-контрольорите са 5 013 - 1 232 в градовете и 3 781 в селата. Средно един агент-преброител преброява 131 лица, като в градовете са 117, а в селата - по 163.

Деветото преброяване на населението стартира на 31 декември 1934 година. То се извършва едновременно в 921 административни общини, съставени от 97 града, 4 260 села и 1 395 заселища или всичко 5 752 населени места. Агент-преброителите са 45 112, от които 12 543 в градовете и 32 569 в селата. Агент-контрольорите са 6 151, от които 1 581 в градовете и 4 570 в селата. Един агент-преброител преброява средно 135 лица като в градовете броят на лицата е 104, а в селата - 147.

За правилното протичане на преброяванията и за дейното и отговорно участие на населението в това общодържавно мероприятие е осъществена рекламна кампания, с която се цели да се постигне по-висока активност и повдигане на духа на българското население. Рекламните материали са разпръснати в хиляди екземпляри във всички краища на Царството.

Изданията от преброяването на населението и жилищния фонд през 1926 и 1934 г. са дигитализирани и са на свободен безплатен достъп в дигиталната библиотека на НСИ. Дигиталните колекции съдържат 2 691 страници статистическа информация.

\* Младши експерт в отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“, Национален статистически институт;  
e-mail: szlatanova@nsi.bg.

## ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ И ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В ЦАРСТВЕ БОЛГАРИЯ В 1926 И 1934 ГОДАХ

*София Златанова\**

**РЕЗЮМЕ** Восьмая перепись населения и жилищного фонда началась 31 декабря 1926 года. Она проводилась во всех 2 650 муниципальных образованиях, включая 93 города, 4 265 сел и 1 391 прочее поселение, или всего 5 749 населенных пунктов. В переписи были заняты 36 347 переписчиков, из которых 9 687 в городах и 26 660 в селах, а также 5 013 контролеров - в городах 1 232 и 3 781 в селах. В среднем нагрузка на одного переписчика составила 131 человек - 117 в городах и 163 в селах.

Девятая перепись населения началась 31 декабря 1934 года. Она проводилась одновременно в 921 муниципальном образовании, состоящем из 97 городов, 4 260 сел и 1 395 поселков, или всего 5 752 населенных пунктов. В переписи приняли участие 45 112 переписчиков, из них 12 543 в городах и 32 569 в селах, 6 151 контролер - 1 581 в городах и 4 570 в селах. Один переписчик в среднем опрашивал по 135 человек - 104 в городах и 147 в селах.

Для правильного проведения переписей и для активного и ответственного участия населения в этом общенациональном мероприятии была проведена рекламная кампания, направленная на повышение активности и поднятия духа болгарского населения. Рекламные материалы распространялись тысячами экземпляров во всех уголках Царства.

Публикации итогов переписей населения и жилищного фонда 1926 и 1934 годов были оцифрованы и находятся в свободном доступе в цифровой библиотеке НСИ. Цифровые коллекции содержат 2 691 страницу статистической информации.

---

\* Младший эксперт отдела „Публикации, библиотека и цифровые продукты“, Национальный статистический институт; e-mail: szlatanova@nsi.bg.

## POPULATION AND HOUSING CENSUS IN THE KINGDOM OF BULGARIA IN 1926 AND 1934

*Sonya Zlatanova\**

**SUMMARY** The eighth population census commenced on December 31, 1926. It was carried out on the appointed day in all 2 650 administrative municipalities, consisting of 93 cities, 4 265 villages and 1 391 other settlements, or a total of 5 749 settlements. There were 36 347 agent-enumerators, of which 9 687 in the cities and 26 660 in the villages. Agent supervisors were 5 013 - 1 232 in urban areas and 3 781 in villages. On the average, one agent enumerator was responsible for 131 persons, 117 in the cities, and 163 in the villages.

The ninth population census commenced on December 31, 1934. It was carried out simultaneously in 921 administrative municipalities, consisting of 97 cities, 4 260 villages and 1 395 settlements or a total of 5 752 settlements. There were 45 112 agent enumerators, of which 12 543 in the cities and 32 569 in the villages. Agent-controllers were 6 151 of which 1 581 in towns and 4 570 in villages. One agent-enumerator counted an average of 135 persons, 104 in the cities and 147 in the villages.

For the proper course of the censuses and for the active and responsible participation of the population in this nationwide event, an advertising campaign was carried out, which aimed to achieve higher activity and lifting the spirits of Bulgarian population. The advertising materials were disseminated in thousands of copies in all parts of the Kingdom.

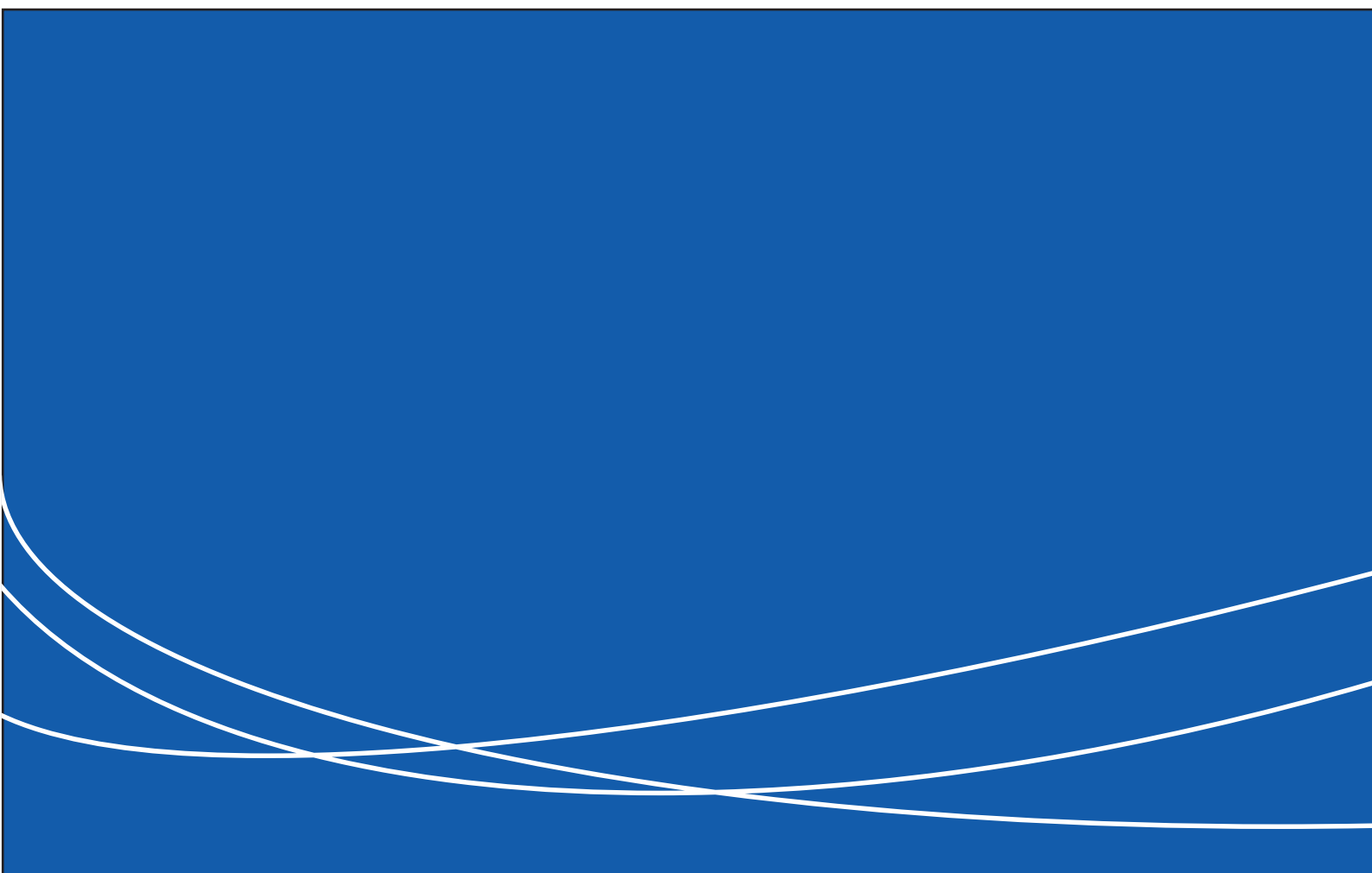
Editions of the enumeration of the population and housing censuses in 1926 and 1934 have been digitized and are available of free access in the digital library of the NSI. Digital collections contain 2 691 pages of statistical information.

---

\* Junior Expert in the Publications, Library and Digital Products Department, National Statistical Institute;  
e-mail: szlatanova@nsi.bg.



**ИНФОРМАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ,  
КОНСУЛТАЦИИ**





## 140 ГОДИНИ СТАТИСТИКА НА ВЪНШНАТА ТЪРГОВИЯ НА БЪЛГАРИЯ

*Соня Златанова\**



С настоящия информационен материал ще запозная читателите на списание „Статистика“ с възникването и ранното развитие на една от ключовите статистики в България.

През 2020 г. се навършват 140 години от създаването на статистическата институция в нашата страна, както и от създаването на статистиката на външната търговия.

Външната търговия е изцяло свързана с митническите операции както по отношение на вноса, така и по отношение на износа - в основите на външнотърговската статистика са документите на митническите учреждения. Това са митническите декларации и пътническите квитанции, които се подават от страна на търговците вносители и износители до митническите учреждения, за да се освободят от мита и се допуснат до износ, внос, транзит или антрепозит техните стоки. Именно от декларациите митниците са черпили необходимите данни за статистиката на външната търговия. Статистиката на външната търговия с чуждите държави се обработва в Отделението за Митниците при Министерството на финансите до 24 февруари 1881 г., след което всички формуляри и документи в тази област се предават на тогавашното Статистическо отделение при Министерството на народното просвещение.

\* Младши експерт в отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“, Национален статистически институт; e-mail: szlatanova@nsi.bg.

Събирането на данните за външнотърговските операции се е извършвало в митниците при самото внасяне и изнасяне на стоките. За тази цел са употребявани три основни формуляра:

- „Ведомост за вносните и износните стоки на които митото е платено в ..... митница от..... до.....“, която е трябвало да се попълва за всеки месец поотделно. Този формуляр се състои от три рубрики:
  - Наименование на стоките - тук са отпечатвани 34 вида стоки, , но не всяка митница е спазвала тази класификация, а са добавяли по свое усмотрение и други стоки и артикули, като по този начин данните стават несъпоставими;
  - Количество на стоките - няма унифицирана мерна единица - стоките са записвани в оки, кантари, брой, санджаци, метри, ярда, аршини, дузини и други;
  - Сума на митото.
- „Статистическа ведомост за вносните стоки на които митото е платено в ..... митница от..... до.....“. В тази ведомост има 10 главни рубрики:
  - Наименование на стоките - напечатани са означения и всички стоки са разпределени в 68 вида. На ред 69 са записани „разни дреболии“;
  - Австро-Унгария - само тази рубрика има две подрубрики - количество и мито;
  - Англия;
  - Германия;
  - Франция;
  - Италия;
  - Сърбия;
  - Румъния и др.;
  - Общо количество на стоките - рубриката има седем подрубрики - оки, килограми или литри, бутилки, парчета, дузини, метри и ярда;
  - Общо мито.

За всички държави с изключение на Австро-Унгария има само една рубрика, в която са записвали само количеството. Този формуляр е трябвало да влезе в експлоатация от 1 март 1880 г., но някои митници продължили да работят със списъка, който разпределя стоките в 34 групи.

- „Статистическа ведомост за вносните стоки.....“ - в този формуляр стоките вече са групирани в 13 главни рубрики, като стоките отново са разпределени на 68 вида. Рубриката за всяка държава е разделена на две под-рубрики - количество и мито.

През 1881 г. Държавната печатница издава публикацията „Статистическа ведомост за изнесените местни произведения из Българското Княжество от 1 януари 1879 г. до 1 март 1880 година“. Това издание е интересно не само от гледна точка на статистиката, но е и библиографска рядкост. Според данните, публикувани в него, външната търговия на държавата се е осъществявала през двадесет и пет сухоземни, морски и речни митници. Те са класирани, както следва:

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Варненска митница     | 14. Чупренска митница    |
| 2. Русенска митница      | 15. Царибродска митница  |
| 3. Свищовска митница     | 16. Милославска митница  |
| 4. Ломска митница        | 17. Кочариновска митница |
| 5. Видинска митница      | 18. Кюстендилска митница |
| 6. Раховска митница      | 19. Самоковска митница   |
| 7. Никополска митница    | 20. Златишка митница     |
| 8. Гутраканска митница   | 21. Вакарелска митница   |
| 9. Силистренска митница  | 22. Габровска митница    |
| 10. Чуфут Кюйска митница | 23. Троянска митница     |
| 11. Балчикска митница    | 24. Буйновска митница    |
| 12. Бреговска митница    | 25. Чатакска митница     |
| 13. Кулска митница       |                          |

Видът на стоките, които са търгувани през митниците, са 35 на брой и в реда, както следва:

- Вино
- Спиртни питиета
- Скот от всякакъв род (животни от всякакъв вид)
- Вълна прана и непрана
- Кожи обработени
- Кожи необработени
- Кожи всякакъв вид
- Восък
- Вар
- Риба всякакъв вид
- Хайвер
- Ориз
- Пипер
- Плодове и градински овощия
- Воденични камъни
- Строителен дървен материал
- Сурово желязо
- Памучни платове
- Вълнени платове
- Килими
- Копринена прежда
- Гайтани всякакъв вид
- Дървени изделия
- Готови дрехи за обличане
- Ръж
- Кукуруз (царевица)
- Ячмик (ечемик)
- Лой (мазнина от определени животни)
- Мехури говежди
- Дървени въглища
- Рогозки
- Смрадлика (билка)
- Ножове
- Жито
- Разни.

Митото е отразявано в левове и стотинки. За Източна Румелия няма отделна рубрика, а след направена проверка се оказва, че стоките, внесени на тази територия, са записвани с произход Турция. Варненската митница например е заличавала името на Сърбия във формулярите и са вписвали Източна Румелия. Това не е правено от всички митници, нито е продължило дълго.

За транзитната търговия не са открити никакви формуляри и на този ранен етап от развитието на външната търговия все още не се споменава. От гледна точка на обща методология и унифициране на документи, мерки и количества пред българската статистика предстои още дълъг път. Като главна спънка в уеднаквяването на мерките и количествата се

посочват митническите тарифи на различните държави. Министерството на финансите се опитва да замени всички други единици за количество с оки или килограми, но без успех. Общият характер на вече изброените формуляри е, че не се показва местоназначението на изнесените стоки, както и че стоките са означени по различен начин и тяхното количество е отразявано различно.

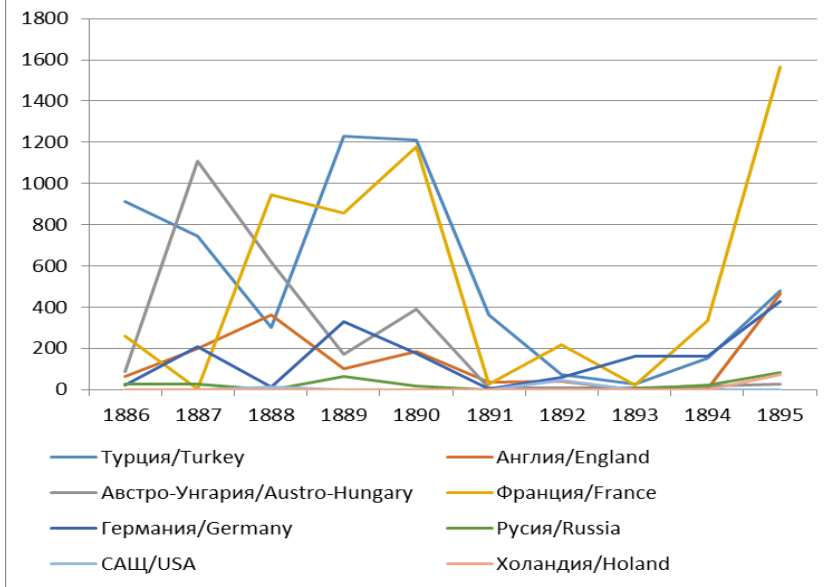
В доклад от 7 декември 1881 г. г-да Негово Величество Княз Александър I, министърът на народното просвещение (към това ведомство е Статистическото бюро) и министърът на финансите посочват, че българската статистика на външната търговия „едвам може да отговори на своето назначение“, като това изявление е въз основа на факта, че за множество от стоките е използвана различна мерна единица, че формулярите, по които се събират данните, са непълни и неточни и че няма обширен списък на стоките. За да се коригират тези „недостатъци“ и за получаване на възможност българската статистика на търговията да се унифицира със статистиките на другите развити държави и да се приведе във вид за сравнения, в доклада се предлага да се утвърди правилник, изработен от Статистическото бюро въз основа на Митарствения устав (утвърден на 12 декември 1880 г., а на 8 януари 1885 г. е заменен със Закона за митниците). Правилникът е бил утвърден в деня на доклада, а е влязъл в сила от 1 януари 1882 година. За да се избегне отбелязването на разновидни стоки в една група, а други стоки да не се отбелязват никъде, на Статистическото бюро се възлага да изготви Статистически списък на стоките. Всеки вид стока независимо дали е внос, износ, или транзит се отбелязва със съответния номер от Статистическия списък, тежината на стоките е в килограми, а стойността - в левове, регистрира се произходът на стоките и местоназначението на стоките по имената на държавите, от които стоката пристига или за които стоката заминава. Българските статистици изработват статистическия списък на стоките по модела на Германското имперско статистическо учреждение. Стоките са разпределени в 43 групи, като в българския списък са подредени по азбучен ред.

При изработването на статистическите формуляри за отчитане на външнотърговската дейност на българската държава отново са допуснати неточности и непълноти по отношение на регистрирането на първичната информация за вноса, износа, транзита и антрепозита на стоките. Статистическото бюро разполага с ограничен човешки ресурс, който да обработва статистическата информация, което довежда до две, три и повече години забавяне на публикуването на резултатите от стокообмена на България с чуждите държави. Първите години на статистиката на външната търговия са организационни и са изпълнени с преодоляването на немалко неясноти и пречки, които обаче на спират развитието на тази важна за държавата статистика.

През 1906 г. Дирекцията на статистиката на Княжество България публикува юбилейно издание „Десетгодишна статистика на външната търговия на България 1886 - 1895“. От аналитичния преглед на публикацията става ясно, че за десетгодишния период външнотърговската статистика е претърпяла не само големи промени, но е уредена с нормативна база и е отбелязала положително развитие. В периода 1882 - 1890 г. стоките са били класирани в 556 групи, а от 1891 г. групите стоки са класифицирани в 787 групи, като е спазено сходството и еднородността на стоките, които са разпределени в 27 категории.

Една от най-интересните стоки, която би могла да бъде наречена стратегическа суровина за България по отношение на износа, като част от стокообмена на държавата, е розовото масло. В следващите три фигури представям на Вашето внимание износа на розово масло в килограми по страни за периода 1886 - 1895 г., износ на розово масло по вида на транспорта в килограми средно за десетилетието от 1886 до 1895 г., както и износа на розово масло като цяло за същия десетгодишен период.

**Фиг. 1. Износ по страни на розово масло в килограми от 1886 до 1895 г.**



**Фиг. 2. Износ на розово масло по вид транспорт в килограми средно за десетилетието от 1886 до 1895 г.**



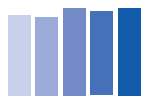


Дигиталната библиотека на Националния статистически институт предоставя безплатен онлайн достъп до пълната колекция „Статистика на външната търговия на България“ за периода 1880 - 2009 година. Колекцията съдържа над 52 000 страници и дава възможност да се проследи развитието на външната търговия на България, както и промените и усъвършенстването на методите и технологиите на събиране, обработване и представяне на статистическата информация през 140-годишната история на българската държавна статистика.

Външнотърговската статистика е ценен източник на информация за обемите и мащабите на търговските операции в различните исторически периоди. Потребителите могат да проследят динамиката във вноса, износа, транзита и антрепозита за съответния период, да правят сравнения в класификациите и стойностите на стоките, както и да установят местопроизхода и местоназначението им.

Колекцията е достъпна в реално време на интернет [портала на библиотеката](#) на НСИ.





### **ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ:**

**Външна търговия на Княжеството през 1880 и 1881 години.** Издава Статистическото бюро. София, Държавна печатница, 1883, 87 с.

**Статистика за търговията на Българското Княжество с чуждите държави за 1882 година.** София, Държавна печатница, 1886, 792 с.

**„Статистическа вест за изнесените местни произведения из Българското Княжество от 1 януарий 1879 г. до 1 март 1880 година“.** София, Държавна печатница, 76 с.

## 140 ГОДИНИ СТАТИСТИКА НА ВЪНШНАТА ТЪРГОВИЯ НА БЪЛГАРИЯ

Соња Златанова\*

**РЕЗЮМЕ** През 2020 г. се навършват 140 г. от създаването на статистическата институция в нашата страна, както и от създаването на статистиката на външната търговия.

Външната търговия е изцяло свързана с митническите операции както по отношение на вноса, така и по отношение на износа, поради което в основите на външнотърговската статистика са документите на митническите учреждения.

Външнотърговската статистика е ценен източник на информация за обемите и мащабите на търговските операции в различните исторически периоди. Потребителите могат да проследят динамиката във вноса, износа, транзита и антрепозита за съответния период, да правят сравнения в класификациите и стойностите на стоките, както и да установят местопроизхода и местоназначението им.

Колекцията „Статистика на външната търговия на България“ съдържа над 52 000 дигитални страници и предоставя възможност да се проследи развитието на външната търговия на България, както и промените и усъвършенстването на методите и технологиите на събиране, обработване и представяне на статистическата информация през 140-годишната история на българската държавна статистика.

Дигиталната библиотека на Националния статистически институт предоставя безплатен онлайн достъп до пълната колекция „Статистика на външната търговия на България“ за периода 1880 - 2009 година.

Колекцията е достъпна на интернет адрес:

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/bool-simp.php?db=ekku&outType=0&bool=%28%E2%FA%ED%F8%ED%E0+%F2%FA%F0%E3%EE%E2%E8%FF+%E1%FA%EB%E3%E0%F0%E8%FF%24%29&recordsPerPage=12&page=1>

\* Младши експерт в отдел „Публикации, библиотека и дигитални продукти“ на НСИ; e-mail: SZlatanova@nsi.bg.

## 140 ЛЕТ БОЛГАРСКОЙ СТАТИСТИКЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

*София Златанова\**

**РЕЗЮМЕ** В 2020 году исполняется 140 лет со времени создания статистической службы в нашей стране, а также статистики внешней торговли.

Внешняя торговля полностью связана с таможенными операциями, как в отношении импорта, так и экспорта, поэтому основу статистики внешней торговли составляют документы таможенных органов.

Статистика внешней торговли является ценным источником информации об объемах и масштабах торговых операций в разные исторические периоды. Потребители могут проследить динамику импорта, экспорта, транзита и др. за определенный период, провести сравнения классификаций и стоимости товаров, а также установить их место происхождения и назначения. Коллекция „Статистика внешней торговли Болгарии“ содержит более 52 000 цифровых страниц и предоставляет возможность проследить развитие внешней торговли в Болгарии, а также изменения и усовершенствования методов и технологий сбора, обработки и представления статистической информации за 140-летнюю историю болгарской государственной статистики.

Цифровая библиотека Национального статистического института предоставляет бесплатный онлайн-доступ к полной коллекции „Статистика внешней торговли Болгарии“ за период 1880 - 2009 годов.

Коллекция доступна по адресу:

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/bool-simp.php?db=ekku&outType=0&bool=%28%E2%FA%ED%F8%ED%E0+%F2%FA%F0%E3%EE%E2%E8%FF+%E1%FA%EB%E3%E0%F0%E8%FF%24%29&recordsPerPage=12&page=1>

\* Младший эксперт отдела „Публикации, библиотека и цифровые продукты“ в НСИ; e-mail: SZlatanova@nsi.bg

## 140 YEARS OF FOREIGN TRADE STATISTICS OF BULGARIA

*Sonya Zlatanova\**

**SUMMARY** 2020 marks the 140th anniversary of the establishment of the statistical institution in our country, as well as the creation of foreign trade statistics.

Foreign trade is entirely related to customs operations, both in terms of imports and exports, which is why the basis of foreign trade statistics are the documents of customs offices

Foreign trade statistics is a valuable source of information on the volumes and scales of trade operations in different historical periods. Consumers can follow the dynamics of imports, exports, transit and antreposit for the period, make comparisons in the classifications and values of goods, as well as establish their place of origin and destination.

The collection ‘Statistics of Foreign Trade of Bulgaria’ contains over 52 000 digital pages and provides an opportunity to track the development of Bulgaria’s foreign trade, as well as changes and improvements in the methods and technologies of collecting, processing and presenting statistical information over 140 years history of Bulgarian state statistics.

The digital library of the National Statistical Institute provides free online access to the complete collection ‘Statistics of Foreign Trade of Bulgaria’ for the period 1880 - 2009.

The collection is available at:

<https://www.nsi.bg/statlib/bg/bool-simp.php?db=ekku&outType=0&bool=%28%E2%FA%ED%F8%ED%E0+%F2%FA%F0%E3%EE%E2%E8%FF+%E1%FA%EB%E3%E0%F0%E8%FF%24%29&recordsPerPage=12&page=1>

---

\* Junior expert in ‘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.

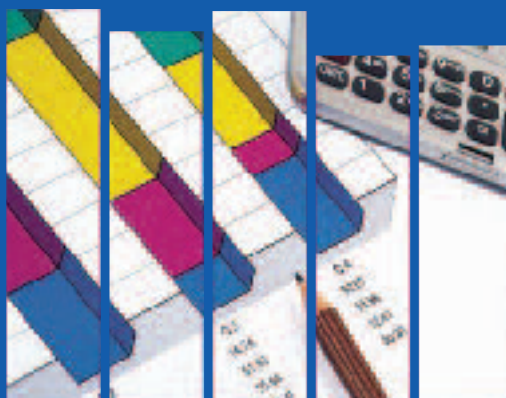
По решение на Редколегията на авторите се предоставя възможност статиите им да бъдат публикувани или на български, или на английски език. За целта е необходимо авторът, който желае статията му да бъде публикувана на английски език, да представи в редакцията ръкописи и съответни файлове и на български, 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**  
3/2020

[www.nsi.bg](http://www.nsi.bg)