



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ

---

## АНАЛИЗ

НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ СТАТИСТИЧЕСКО

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ТЕМА:

„КАЧЕСТВО НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ПРОДУКТИ”

юни, 2008

## Съдържание

Въведение .....	3
I. Обща характеристика на статистическите продукти .....	4
I.1 Вид .....	4
I.2 Основни тематични области, период от време за който се отнасят данните и прилагане на европейски нормативни документи .....	5
I.3 Вид на единицата на наблюдение за първичните продукти .....	5
II. Оценка на продуктите по компоненти на качеството .....	6
II.1 Оценка на компонента “Приложимост” .....	7
II.2 Оценка на компонента “Точност” .....	10
II.3 Оценка на компонента “Навременност и срочност” .....	16
II.4 Оценка на компонента “Наличност, достъпност и яснота” .....	16
II.5 Оценка на компонентите “Сравнимост и съгласуваност” .....	18
III. Документиране на качеството .....	19
IV. Индикатори за компонентите на качеството и общ показател за качеството .....	20
V. Основни изводи .....	22
Библиография .....	25

## Въведение

Оценката на качеството на статистическата информация е приоритетно направление в статистическата дейност на Националния статистически институт (НСИ), което допълва представянето на данните, използвани за анализи и стратегии за развитие на икономическата и социалната политика на страната. Обща насока в дейността Европейската статистическа система е разпространяването от статистическите служби данни да се придружават с оценки на качеството им съобразно дефиницията за качество на Евростат<sup>1</sup> и по този начин статистическите продукти се представят с определени гаранции за достоверност при тяхното използване от потребителите.

С проведеното през месец февруари 2008 г. изследване на качеството на статистическите продукти е проучена дейността на експертите статистици по оценяването и документирането на качеството в статистическите отдели на НСИ. Това допринася както за непрекъснатото подобряване на статистическите продукти, предлагани на потребителите, така и за провеждане на политиката по качеството в НСИ. Изследване на качеството в статистическите отдели е свързано с редица **предпоставки** от теоретичен и практически аспекти. От една страна това са принципите на Кодекса за дейността на Европейската статистика – принцип 4 “Оценка на качеството”, принцип 7 “Стабилна методология” и принцип 8 “Подходящи статистически процедури” в общата рамка за осигуряване на качеството, както и утвърдените документи по качеството на Евростат, а от друга страна – добрата практика на статистическата служба на Швеция<sup>2</sup> и разпространения въпросник на Евростат за самооценка от мениджърите на изследванията “DESAP”<sup>3</sup>.

Целта на изследването е да се анализира равнището на качеството на статистическите продукти с висока обществена значимост, които НСИ изготвя за своите потребители и да се очертаят насоките за неговото подобряване като устойчива стратегическа ориентация.

За изпълнение на основната цел изследването си поставя следните **задачи**:

- Общо описание на статистическите продукти по вид; основни тематични области; прилагани европейски регламенти и джентълменски споразумения в процеса на тяхното изготвяне; вид на единицата на наблюдението за статистическите продукти, за които се събират данни от респонденти или административни източници (първични продукти);
- Оценка на качеството на статистическите продукти по неговите компоненти (приложимост; точност; навременност и срочност; наличност, достъпност и яснота; сравнимост и съгласуваност) според оценките на експертите статистици;

---

<sup>1</sup> Качеството на статистическата информация е дефинирано като комплекс от следните компоненти: приложимост(степената, в която статистическите данни съответстват на потребностите на потребителите); точност(близостта /размера на грешките между изчислените и действителните стойности; навременност и срочност(актуалността на данните и спазване на датите за тяхното обявяване); достъпност и яснота на статистически данни за потребителите; сравнимост и съгласуваност на данните в съдържателен аспект за различни потребности.

<sup>2</sup> Статистическата служба на Швеция провежда регулярно годишно вътрешно изследване на качеството в статистическите отдели по отношение на промените в качеството на данните и измерителите, представлящи качеството на продукта, както и условията, които влияят върху качеството по време на статистическия процес.

<sup>3</sup> DESAP (Development of Self Assessment Programme/Разработване на програма за самооценка) – пълна и съкратена версия

- Оценка на документирането на качеството на статистическите продукти;
- Комплексна оценка на значимостта на различните компоненти на качеството и извеждане на общ индикатор на качеството в НСИ;
- Дефиниране на насоки за подобряване на дейността, свързана с качеството в НСИ.

Изследването обхваща продуктите, изготвяни от всички статистически отдели в НСИ, съобразно критерия за висока обществена значимост на статистическия продукт.

Въпросникът за самооценка на качеството<sup>4</sup> е предварително тестван с експертите статистици, с което е проверена неговата структура, целесъобразност на изучаваните признаци(въпроси), както и техните разновидности(отговори). Въпросникът е изпратен по E-mail за електронно попълване в съответствие с одобрения списък на статистическите продукти. Попълнените въпросници са обработени с програмния пакет SPSS 13.0 и MS Office /Windows XP. По-важните резултати от изследването са представени в настоящото изложение.

## **I. Обща характеристика на статистическите продукти**

Профилът на оценяваните статистически продукти е изграден въз основа на анализиране на основни техни признаци, както следва:

### **I.1 Вид**

Съобразно приетия критерий за „висока обществена значимост на статистическия продукт” списъкът на продуктите е прецизно уточнен с директорите на статистическите дирекции и началниците на всички 21 статистически отдела в НСИ. Той включва общо 62 статистически продукти, обхванати изчерпателно, които в зависимост от технологията на тяхното изготвяне са разпределени в две основни групи<sup>5</sup>, както следва:

- първични статистически продукти: продукти, при които се събират данни от респондентите или административни източници Техният дял (93,5 %) е преобладаващ за цялата изследвана съвкупност;
- вторични статистически продукти: сводни и балансови статистически разработки, при които се интегрират данни от първичните продукти и административните източници. Техният дял е сравнително малък и включва най-важните продукти от тази категория.

Разпределението на статистическите продукти в зависимост от участието на статистическите отдели в самооценката показва, че около една пета от статистическите продукти са оценени от отдел “Статистика на околната среда”, което представя този отдел с най-голямо участие в изследването. Това е положителен факт, имайки предвид актуалността на въпросите, свързани с опазването на околната среда и климатичните промени. На второ място по участие се подрежда отдел “Статистика на транспорта и съобщенията” с оценката на приблизително една девета от продуктите. Сравнително близка степен на участие имат и отдел “Бизнес тенденции и анализи” (9,7%) с оценката на месечни статистически данни, както и отдел “Статистика на населението” (за 8,1% от продуктите). Останалите отдели участват в по-малка степен в самооценката, като сред тях

<sup>4</sup> Въпросникът на изследването и методологията са представени съответно в АнексА\_Questionnaire и АнексВ\_ Methodology.

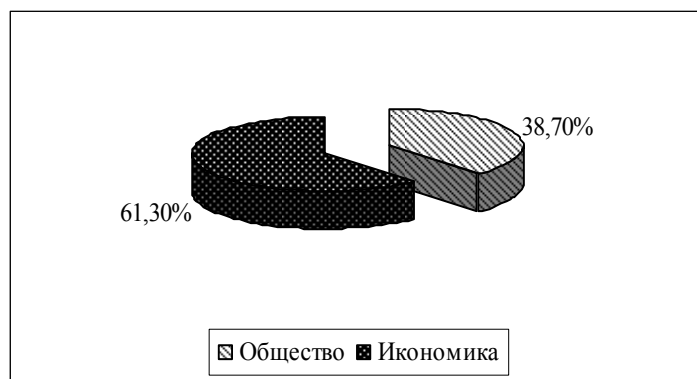
<sup>5</sup> Съобразно приетата класификация в “Технология за разработване, съгласуване и представяне на Националната програма за статистически изследвания”, 2005 г. Списъкът на статистическите продукти е представен в Анекс С\_List\_StatProd.

са и отделите, които изготвят вторичните продукти (макроикономическите показатели и таблиците Ресурс–Използване<sup>6</sup>). Около 29% от всички отдели оценяват качеството на единствен статистически продукт. Предвид факта, че това е първото вътрешно изследване на качеството в НСИ, на този етап неговият обхват е напълно задоволителен от гледна точка на включването на всички статистически отдели в самооценката на качеството и установяването на база за сравнение на измененията в качеството. В резултат на опита от експертите в самооценката може да се очаква разширяване на този подход за всички статистически продукти, изготвяни от НСИ.

## **I.2 Основни тематични области, период от време, за който се отнасят данните и прилагане на европейски нормативни документи**

Изследваните статистически продукти са свързани преобладаващо с областта Икономика, като резултатите на малко над една трета от тях се отнасят към областта Общество. (Фиг.1)

Фиг.1 Разпределение на статистическите продукти по основни тематични области



По отношение на последния по време период, с който са свързани оценяваните продукти в изследването, преобладават тези продукти за които наблюдавания период е годината, а другите с по-малък период на наблюдение имат значително по-малки относителни дялове, съответно 11,3% и 16,1 % от всички оценявани продукти.

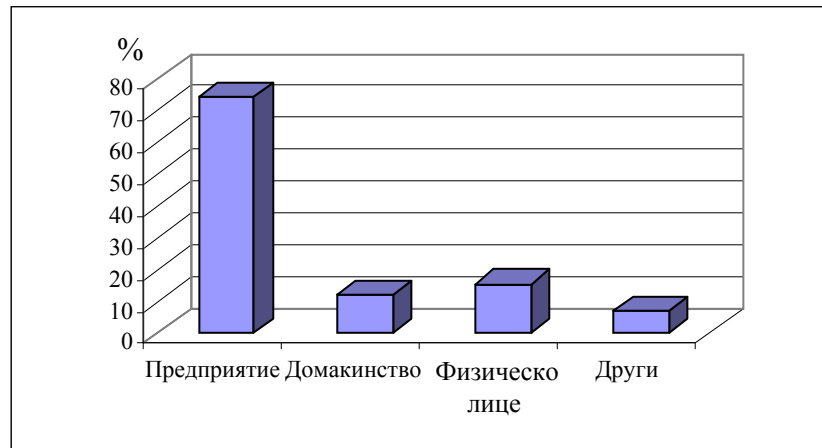
Относно съобразяването с европейските нормативни документи експертите прилагат изискванията на съответните регламенти на ЕК/ЕС за преобладаващата част (79,9%) от оценените в това изследване продукти. Джентълменски споразумения се прилагат само при 5,6% от продуктите. Сред продуктите с регламенти на ЕК/ЕС/джентълменски споразумения преобладаващата част (92,5%) са първични продукти и само малка част (7,5 %) са вторични продукти по аналогия на разпределението на изследваните продукти по вид.

## **I.3 Вид на единицата на наблюдение за първичните продукти**

Анализът на първичните статистически продукти според вида на единицата на наблюдение показва, че за повече от две трети от тези продукти се наблюдава предприятието, като носител на информация. (Фиг.2)

<sup>6</sup> Таблиците “Ресурс- Използване” са годишни таблици, характеризиращи връзките в производствената система, системата за крайното вътрешно използване на разполагаемия ресурс от стоки и услуги, външнотърговското салдо, системата за генериране на първични доходи.

Фиг.2 Разпределение на първичните статистически продукти според вида на единиците на наблюдение<sup>7</sup>



Наред с традиционните единици на наблюдение – предприятие, домакинство, физическо лице, при една малка част от първичните продукти се събира информация и за друг вид единици, като например, “отделните стоки (услуги), чиято цена се регистрира в конкретна точка на наблюдението”; “товарните превозни средства”; “местни единици (клонове на предприятия)”. Интересен е фактът, че при някои първични продукти (8,6%) се наблюдават два вида единици: предприятие и домакинство, както и домакинство и физическо лице.

## II. Оценка на продуктите по компоненти на качеството

Подходът на Евростат за дефиниране на качеството като комплекс от отделни негови компоненти хармонизира оценките с оглед осигуряване на сравнимост между държавите. Изследването на качеството е напълно в съответствие с този подход, като го допълва в следните направления:

- включен за оценяване е елемента “Наличност на информацията”, който е пряко свързан с достъпността до статистическите продукти, към компонента “Достъпност и яснота”;
- компонентите “Сравнимост” и “Съгласуваност” са оценени в обща група “Сравнимост и съгласуваност” предвид известно сходство в техните характеристики<sup>8</sup>. Това улеснява както самооценката, така и процедурата по извеждане на общ индикатор за качеството.

Оценките на някои продукти по компонентите на качеството са допълнени с коментари на експертите статистици като обосновка на направените от тях оценки. Мнения са дадени за повече от половината от оценяваните продукти, като за 30,6% от тях са представени коментари за всички компоненти. Липсват мнения за над една трета от оценяваните продукти. Съвсем естествено преобладават коментарите, свързани с точността (най-важния аспект на качеството), които са дадени при оценката на повече от половината статистически продукти.

<sup>7</sup> Сборът от процентите надхвърля 100% , тъй като за въпроса са посочени повече от един отговор

<sup>8</sup> В кодекса на европейската статистическа практика тези компоненти са обединени в общ принцип 14: “Сравнимост и съгласуваност”.

## II.1 Оценка на компонента “Приложимост”

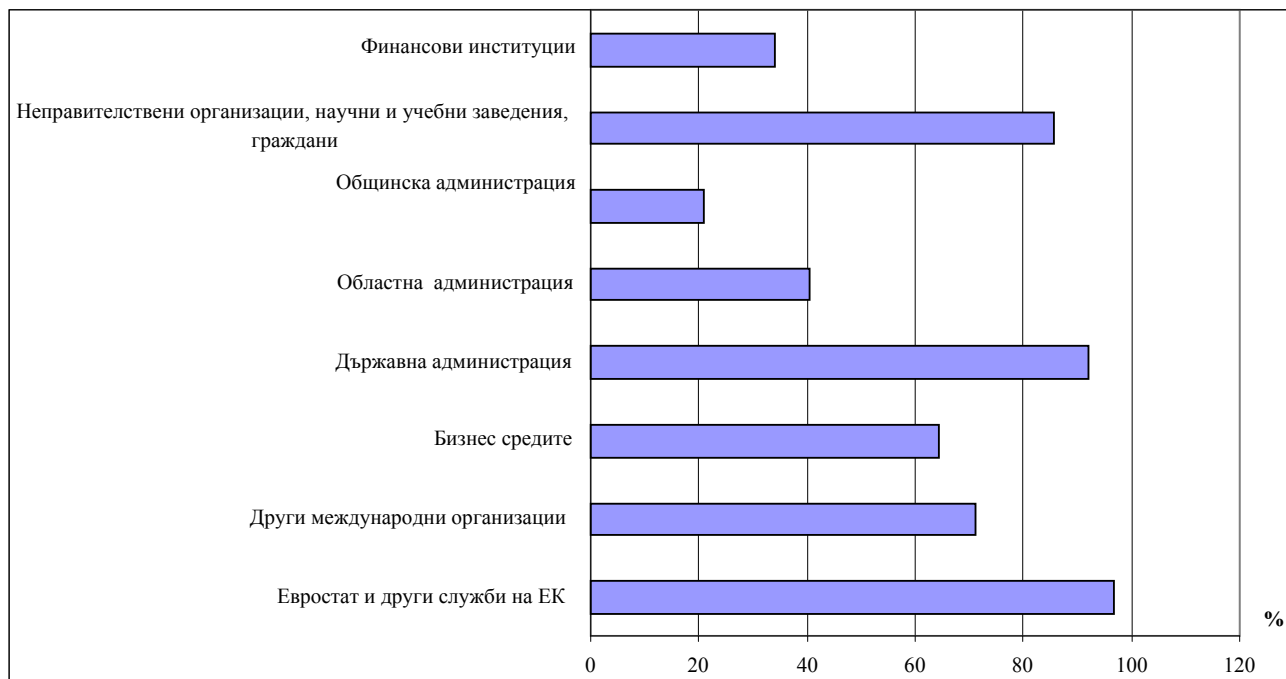
По принцип този компонент на качеството е свързан директно с потребителите на статистическа информация за оценка на тяхната удовлетвореност. Представява все пак интерес и гледната точка на експертите статистици дали данните са такива, каквито ги очакват потребителите. В тази връзка насоките на анализа са сведени до идентификация на основните външни потребители, тяхната статистическа компетентност, честотата на контактите и степента на достатъчност на информацията за потребителите.

### II.1.1 Профил на основните външни потребители

Разпределението на статистическите продукти по този признак показва, че най-големи потребители на статистически данни се явяват Евростат и другите служби на ЕК, както и държавната администрация, които са оценени с почти равностойни относителни дялове (над 91%). Сравнително висок е също относителният дял на продуктите, които се използват от неправителствените организации, научни и учебни заведения и граждани (85,5%), другите международни организации (71%), бизнес средите (64,5%). Останалите три групи потребители са имали заявки за по-малко от половината от изследваните продукти (Фиг.3).

Тази оценка на експертите статистици в настоящото изследване е показателна за съществуващия интерес на различните потребители към статистическите продукти. Впечатление прави фактът, че потребителите от областната и общинската администрации ползват само първичните статистически продукти на НСИ и не се интересуват от данните в сводните и балансовите статистически разработки (вторичните продукти). За получаването на по-цялостна представа за потребителския интерес към статистическите продукти резултатите за този компонент могат да бъдат комбинирани с други провеждани изследвания на потребителите на статистическа информация.

Фиг.3 Разпределение на статистическите продукти по категории основни потребители<sup>9</sup>



<sup>9</sup> Сборът от процентите надхвърля 100%, тъй като за въпроса са посочени повече от един отговор

### II.1.2 Оценка на контактите с външните потребители за проучване на тяхната удовлетвореност

По отношение на осъществяваните контакти с потребителите изследването показва, че за повече от половината статистически продукти са провеждани епизодични срещи с потребителите, като тези отношения преобладават в сравнение с регулярните срещи. За някои продукти контактите се свеждат най-вече до срещи в рамките на работните групи на Евростат. Връзките с националните потребители се осъществяват в оперативен порядък (най-вече по телефона). За някои първични продукти (12,9%) не са осъществявани контакти с потребителите, сред които са: “Информация за местните органи на управление”, “Отпадъци от дейността”, “Отпадъци от селското горското и рибното стопанство”, “Отчет за производството на опаковани стоки и опаковки”, “Тримесечно наблюдение на наетите лица, отработеното време и средствата за работната заплата” и “Наблюдението на структурата на заплатите” (Фиг.4). Разширяването на редовните контакти с потребителите ще допринесе значително за проучване на техните мнения и препоръки по отношение на ползваната от тях статистическа информация.

Фиг.4 Разпределение на статистическите продукти според осъществените контакти с потребителите



### II.1.3 Оценка на националните потребители според тяхната компетентност и честота на заявките

С оглед цялостното характеризирание на компонента Приложимост е важен и въпросът, свързан със статистическата компетентност на потребителите. Анализът показва, че различните категории потребители са разпределени сравнително равномерно според тяхната компетентност. Около 26,2 % от потребителите притежават висока статистическа компетентност, а останалите три групи потребители, чиито относителни дялове са приблизително по една четвърт, участват равностойно в заявките си за статистическа информация. Разпределението на потребителите според равнището на тяхната компетентност и честотата на заявките им за информация е представено в таблица 1.



Табл.1 Групи потребители според тяхната статистическа компетентност и честотата на заявките за статистическа и информация.

Групи потребители	Честота на заявките за статистическа информация					
	Общо	най-често	сравнително често	нито често, нито рядко	сравнително рядко	много рядко
Потребители с висока статистическа компетентност	26,2	80,0	29,1	10,6	12,8	4,3
Потребители с известна статистическа компетентност	24,6	7,5	36,4	42,6	17,9	12,8
Потребители с недостатъчна статистическа компетентност	24,6	7,5	27,3	36,2	30,8	19,1
Потребители с ниска статистическа компетентност	24,6	5,0	7,2	10,6	38,5	63,8
Общо	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Резултатите показват естествена поляризация на потребителите при комбинирането на тези два признака – най-често подаваните заявки в НСИ са от потребители с висока статистическа компетентност, а при много рядко подаваните заявки преобладават потребителите с ниска статистическа компетентност.

Потребителите с висока статистическа култура са най-честите потребители за повече от половината от статистическите продукти. Тези потребители имат сравнително чести заявки за над една четвърт от продуктите, което е предопределено от техния професионален интерес към статистическата информация. Потребителите с ниска статистическа компетентност много рядко имат заявки за над половината от продуктите.

#### **II.1.4 Достатъчна информация за потребителите**

Експертите преценяват, че над половината от статистическите продукти са напълно достатъчни за потребителите, а за останалата част считат, че са достатъчни в известна степен. Положителен е фактът, че липсва оценка “недостатъчна информация”.(Фиг.5)

Фиг. 5 Разпределение на статистическите продукти според степента на тяхната достатъчност за потребителите



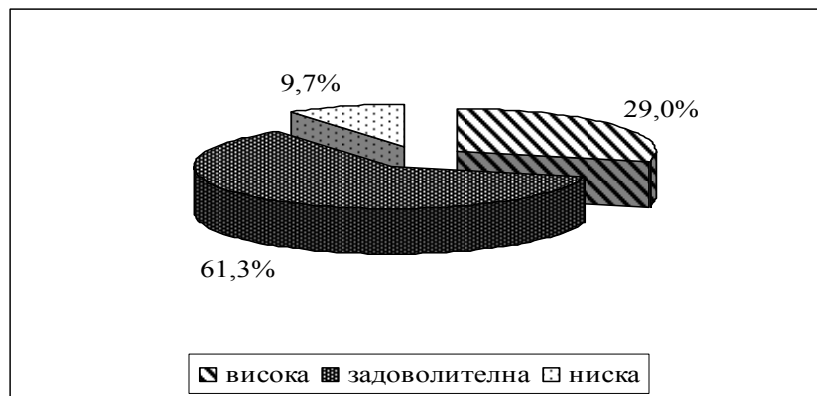
## II.2 Оценка на компонента “Точност”

Оценката на точността, свързана с измерването на извадковите и неизвадковите грешки, е по-разширена за първичните статистически продукти предвид различната технология на статистическия процес. В тази връзка насоките на анализа са сведени до оценка на точността на входните данни, причините за ограничена точност на продуктите, причините за извършени ревизии на данните. Първичните статистически продукти се оценяват допълнително и относно изчисляваните стандартни показатели за качеството, измерителите на точността при извадковите изследвания; отчетения свръхобхват/недообхват на изследваните единици; степента на отговаряне и причините за неотговаряне от респондентите; степента на неотговаряне на отделни основни променливи (въпроси) във въпросника; случаите на неправилно отнасяне в класификациите.

### II.2.1 Точност на входните данни

По отношение на точността на входните данни за повече от половината от статистическите продукти експертите са дали задоволителни оценки. Точността е определена като висока за близо една трета от оценяваните продукти и ниска за доста малка част (9,7%) от продуктите.(Фиг.6)

Фиг.6 Разпределение на статистическите продукти според точността на входните данни



### II.2.2 Причини за ограничената точност на продуктите

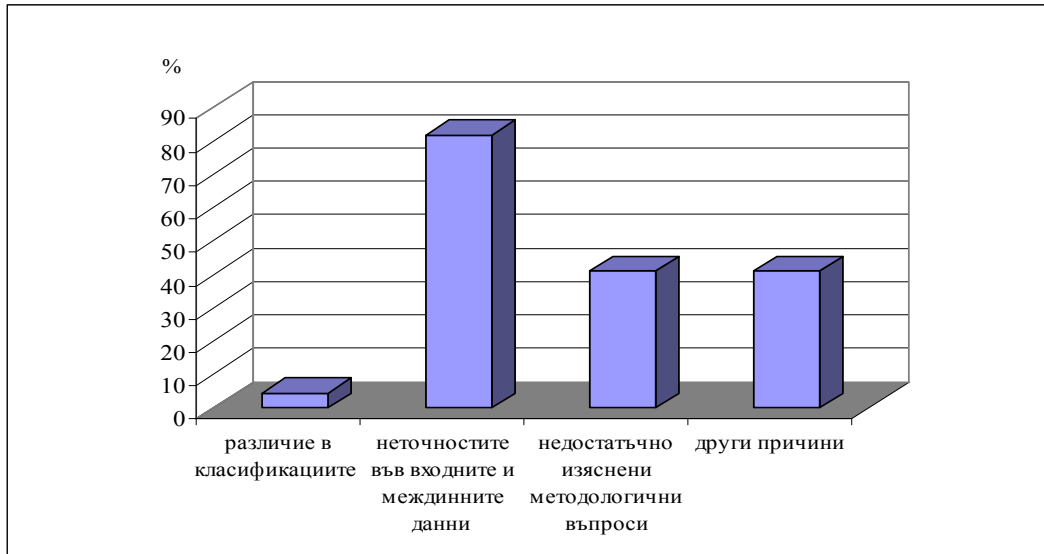
По отношение на продуктите, които експертите оценяват с ограничена точност е изключително важно да се конкретизират причините за това обстоятелство. При вторичните статистически продукти липсва оценка за ограничена точност. Поради този факт причините за ограничената точност са разгледани само за първичните продукти. За преобладаващата част от тях ограничената точност се дължи на регистрирани неточности във входните и междинните данни, а за съвсем малка част от продуктите с ограничена точност (4,5%) различията в използваните класификации. За над една трета от продуктите от тази категория ограничената точност е предизвикана от недостатъчно изяснени методологични въпроси (Фиг. 7).

Сравнително висок (40,9%) е относителният дял на продуктите, чиято точност е ограничена от други причини, както следва:

- Отказ на някои респонденти със значително влияние на пазара да предоставят информация;

- Обемът на извадката не позволява доста точни оценки за ниски агрегации;
- Некомпетентност на респондентите и тяхната ниска квалификация;
- Исканата информация липсва или не се поддържа в база данни на предприятието във вида необходим за целите на наблюдението.

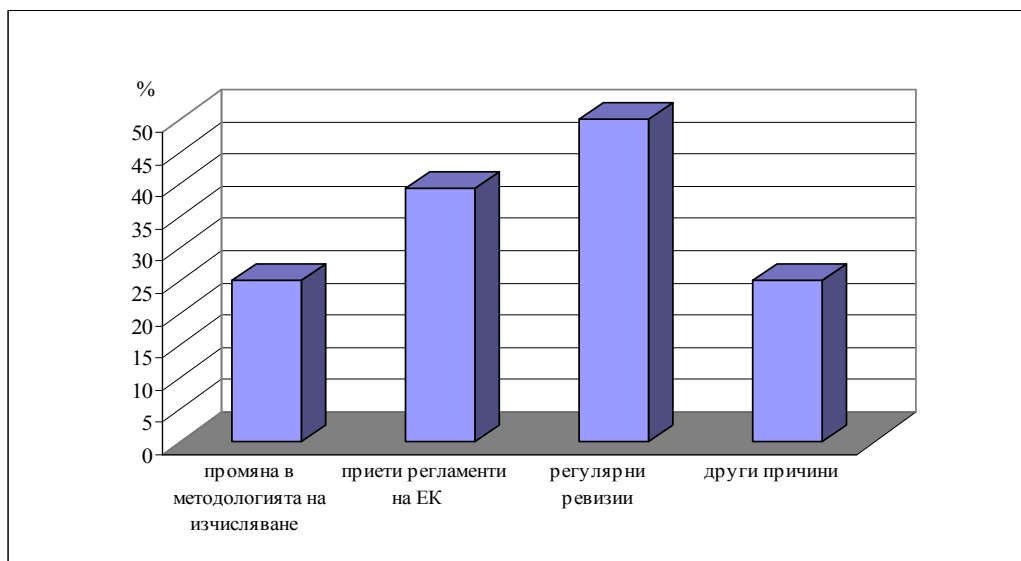
Фиг.7. Разпределение на първичните статистически продукти с ограничена точност по причини<sup>10</sup>



### II.2.3 Причини за ревизирането на данните

Осигуряването на съпоставими серии от данни в някои случаи е съпроводено с ревизиране на статистическите резултати, което в повечето случаи е в съответствие с нормативни изисквания и препоръки. За над половината (54,8% ) от статистическите продукти не са провеждани ревизии на данните, което характеризира стабилността на статистическия процес (Фиг.8).

Фиг.8 Разпределение на ревизираните статистически продукти по причини за ревизиите



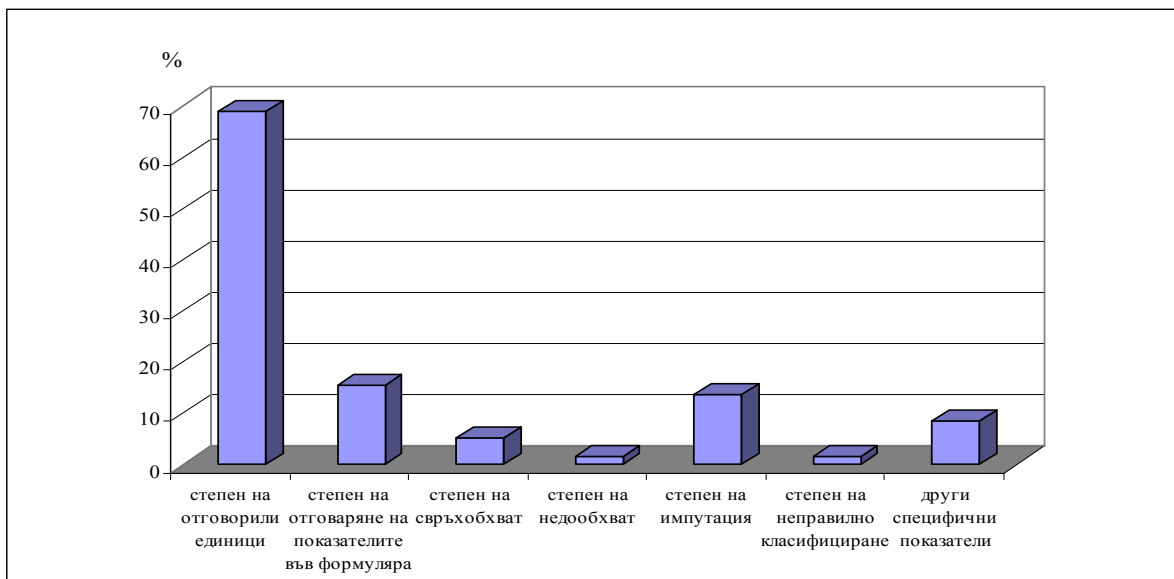
<sup>10</sup> Сборът от процентите надхвърля 100% , тъй като за въпроса са посочени повече от един отговор

За останалата част от продуктите са извършвани ревизии, които са предизвикани от различни обстоятелства. Най-честата практика са регулярните ревизии на данните, следвана от промяна в методологиите (за една четвърт от ревизираните продукти) или приети регламенти на ЕК (за над една трета от ревизираните продукти). Други причини за ревизиите, посочени от експертите, са: преминаването от една класификация към друга (от НОК към НКИД), ревизии, свързани с нотификационните таблици за дълга и дефицита на държавното управление в сектор “Останал свят”, свързано с актуализиране на генералната съвкупност.

#### **II.2.4 Показатели за точност на първичните статистически продукти**

Точността на първичните продукти се оценява с редица стандартни показатели за качество<sup>11</sup> предвид спецификата на технологичния процес. Най-разпространеният стандартен показател в практиката на НСИ е “степенна (относителният дял) на отговорилите единици”, който е изчисляван за преобладаващата част (69%) от продуктите. За малка част от първичните продукти се изчисляват други стандартни показатели за качество като “степен на отговаряне на показателите във формуляра” (15,5%) и “степен на импутация” (13,8%) (Фиг.9).

Фиг.9 Разпределение на първичните статистически продукти, според вида на стандартните и други специфични показатели за точността<sup>12</sup>



Някои експерти изчисляват и други показатели за характеризиране на качеството, свързани със спецификата на техните продукти, както следва:

- равнище на качеството на регистъра за товарния автомобилен транспорт;
- степен на обхвата на извадката (според оборота или друга стратификационна променлива).

Показателите за свръхобхват и недообхват се изчисляват само, когато е отчетен такъв за някои от продуктите. Според експертите статистици:

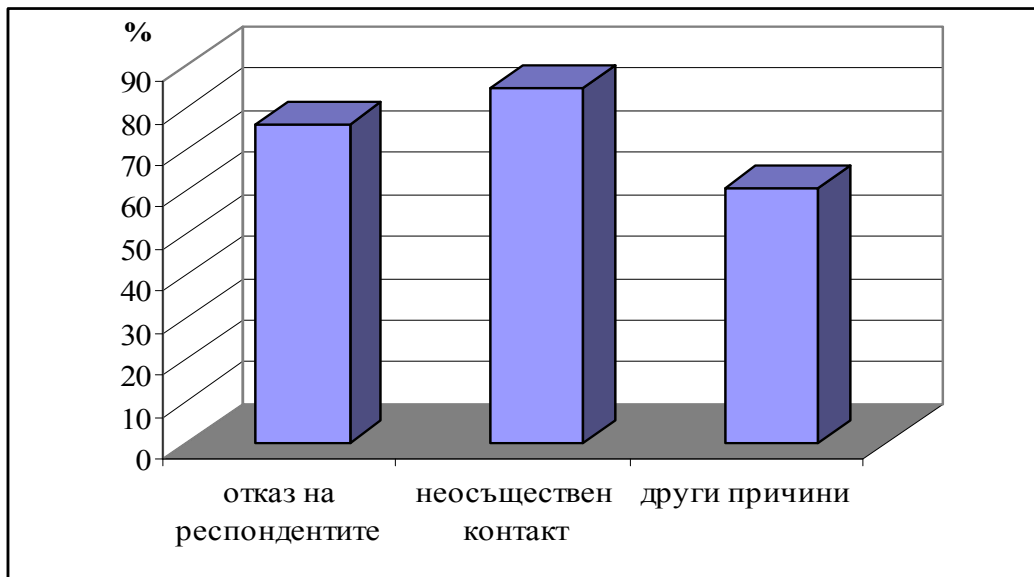
<sup>11</sup> Стандартните показатели за качество са разработени от Евростат

<sup>12</sup> Сборът от процентите надхвърля 100% , тъй като за въпроса са посочени повече от един отговор

- регистрираният свръхобхват е оценен като среден за повече от половината и като малък за близо една трета от продуктите в тази категория. Липсва оценка за значителен свръхобхват;
- отчетеният недообхват се счита като малък (незначителен) за преобладаващата част и е оценен като значителен (голям) само за една трета от продуктите попадащи в тази категория. Липсва оценка за среден недообхват.

Отговоряемостта на единиците (респондентите) е оценена<sup>13</sup> като висока за над две трети от продуктите. Този положителен факт е от голямо значение за ефективността на статистическия процес. За близо една пета от продуктите експертите са дали средна оценка на отговарянето на респондентите. Сред най-честите причини за неотговаряне на респондентите, на първо място се посочват неосъществените контакти с респондентите за преобладаващата част от продуктите (84,8%), както и отказа на респондентите да участват в изследването (76,1)<sup>14</sup>(Фиг.10).

Фиг. 10 Разпределение на първичните статистическите продукти според причините за неотговарянето на респондентите



Експертите статистици са посочили и други причини за неотговаряне на респондентите, които са забелязали в своята практика, сред които са:

- липса на подходяща позиция в класификацията ПРОДПРОМ за произведения продукт или извършената услуга или съответният НКИД клас е извън секторите С, D, E ;
- отпадане на наблюдаваната позиция и невъзможност за подмяната ѝ с друга, поради което броят на регистрациите в рамките на наблюдението намалява;
- структурни промени и промени в активността на фирмите (закриване, неактивни фирми, пререгистрация и т.н.);
- липса на конкретна причина за неотговаряне;

<sup>13</sup> Процентът е изчислен само за продуктите за които са посочени оценки за отговоряемостта на респондентите.

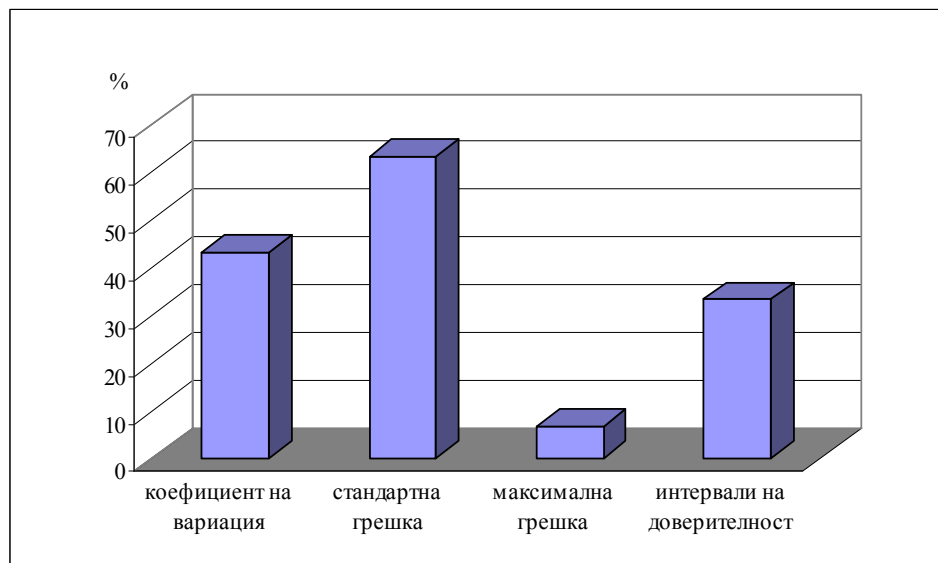
<sup>14</sup> Процентът е изчислен само за продуктите за които са посочени причините за неотговаряне.

- ниска квалификация и некомпетентност на респондентите;
- неточна регистрация от административни източници.

Неотговарянето на отделни променливи във формулярите<sup>15</sup> е оценено от експертите като ниско за повече от половината от продуктите, което е положителна оценка за яснотата на инструментариума на изследванията.

По отношение на извадковите изследвания като измерител на точността на оценките се изчислява преобладаващо стандартната грешка – за повече от половината продукти, следвана от коефициента на вариация за основни променливи, изчисляван за над две пети от продуктите. Експертите измерват точността на оценките и с интервалите на доверителност за една трета от продуктите. (Фиг.11)

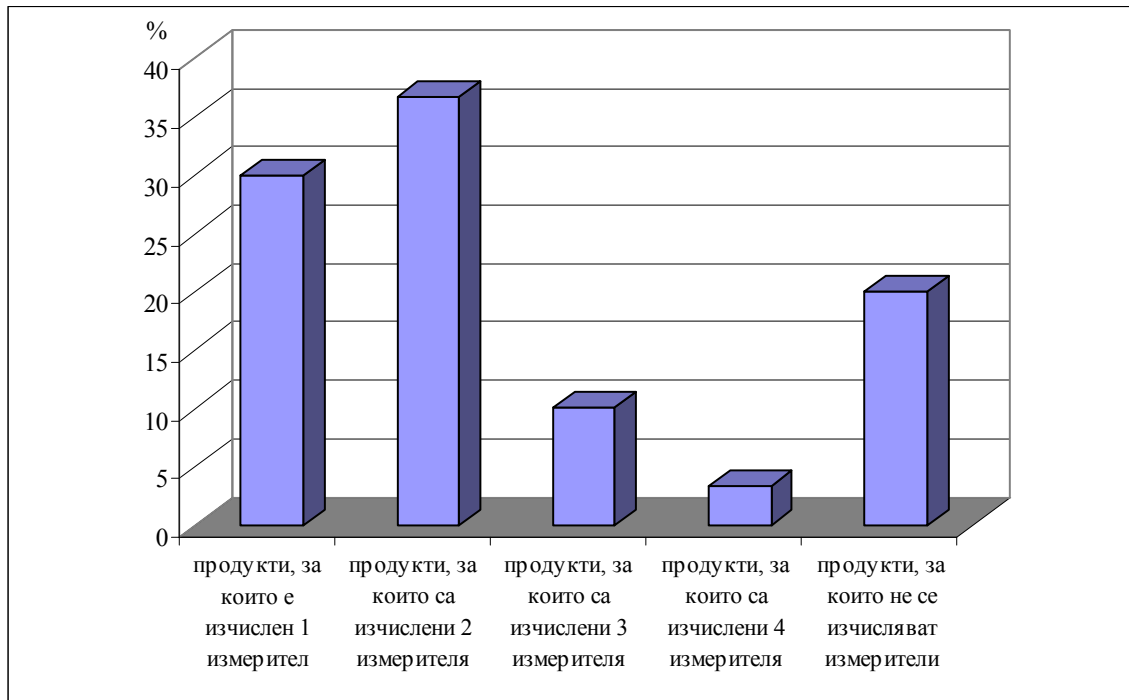
Фиг.11 Разпределение на извадковите статистически продукти според вида на изчисляваните измерители на точността



По отношение на броя на изчисляваните измерители прави впечатление, че за близо една трета от извадковите продукти експертите изчисляват само по един измерител на точността и за доста малка част от тях се изчисляват повече от два измерители. За една пета от извадковите изследвания изобщо не са изчислявани измерители на точността (Фиг.12).

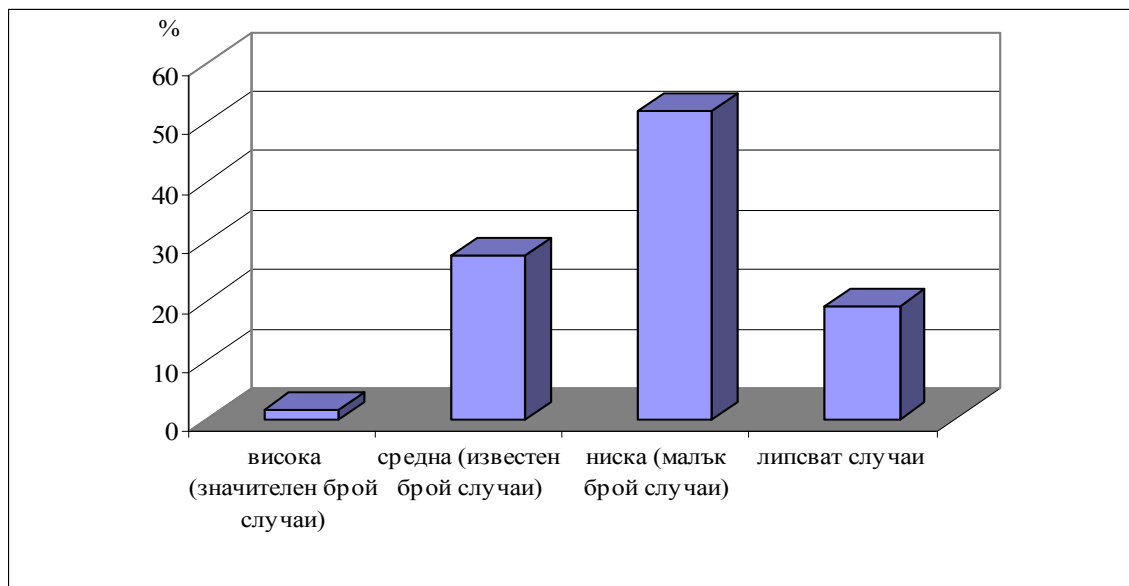
<sup>15</sup> Сборът от процентите надхвърля 100%, тъй като за въпроса са посочени повече от един отговор

Фиг. 12 Разпределение на извадковите статистически продукти според броя на изчисляваните измерители на точността



По отношение на случаите на неправилно отнасяне в класификацията на статистическите или административните единици положителен е фактът, че за повече от половината от първичните продукти броят на случаите с неправилно отнасяне в класификацията е незначителен. Има какво да се подобрява за над една четвърт продуктите. За близо една пета от продуктите липсва неправилно класифициране. (Фиг.13)

Фиг.13 Разпределение на първичните продукти според оценките за неправилно отнасяне в класификацията



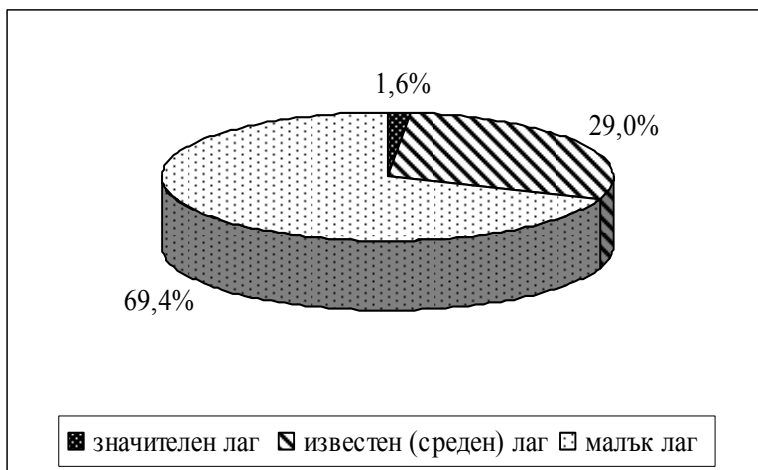
### II.3 Оценка на компонента “Навременност и срочност”

Този компонент на качеството е принципно свързан с въпроса “Получават ли потребителите данните навреме и според предварително обявените дати?” В тази връзка насоките на анализа са сведени до оценка на периода от време между изготвените данни и събитието, което описват, както и спазването на обявените дати планирани в календара на разпространение. При оценката на навременността на информацията се изхожда от лага (периода време от провеждане на изследването до получаване на резултатите). Положителен е фактът, че за близо две трети от статистическите продукти навременността на информацията е на високо ниво и лагът е незначителен. Може да се предполага, че при оценяването някои от експертите изхождат от позицията, че определеният в нормативните документи лаг е оптималното кратко време за осигуряване на своєвременна информация. Приблизително една трета от продуктите са представени със среден (известен) лаг, а за много малка част лагът е оценен като значителен (Фиг.14)

Според експертите закъснението е свързано с необходимостта от съобразяване с графика за предаване на данните на Евростат или другите отдели в НСИ и с препоръките на Евростат за публикуването им. Оптимизирането на навременността е от голямо значение за качеството на статистическата информация за което може да допринесе усъвършенстването на организацията за производството на статистическите продукти

По отношение на срочността експертите посочват, че планираните срокове за обявяване на статистическите данни преобладаващо (за близо 97% от продуктите) се спазват. За съвсем малка част от продуктите понякога се получава известно закъснение при обявяването на окончателните резултати, което е причинено от обективни обстоятелства, например, осигуряването на допълнителна информация, свързана с корекциите на данните, за постигане на по-голяма точност.

Фиг.14 Разпределение на статистическите продукти според оценката на тяхната навременност



### II.4 Оценка на компонента “Наличност, достъпност и яснота”

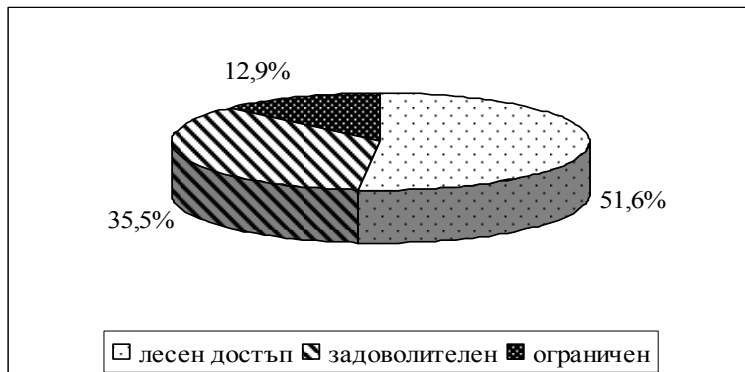
Този компонент на качеството е свързан с въпроса “Доколко данните са налични, лесно достъпни и разбираеми?” В тази връзка насоките на анализа са сведени до оценка на осигуреността на потребителите със статистическа информация, възможностите за достъп и правилното тълкуване на данните. Експертите оценяват наличността като много добра за



преобладаващата част (77,4%) от продуктите. Само за съвсем малка част (3,2%) наличността е ограничена (ниска), което е свързано само с първичните продукти.

По отношение на достъпността на статистическите продукти експертите считат, че повече от половината от продуктите са лесно достъпни от потребителите (Фиг.15).

Фиг. 15 Статистически продукти според оценките за тяхната достъпност



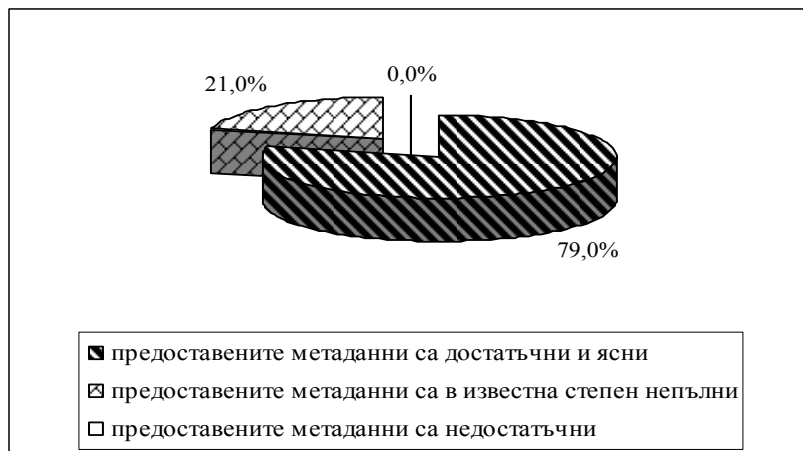
За лесния достъп допринася и съответното представяне на продуктите в Интернет сайта на НСИ. Прави впечатление, че повече от половината от продуктите (59,7%) се представят в Интернет с известна част от данните(средна оценка), докато малко над една пета от тях се представят с голяма част от данните. Близко една пета от продуктите не са включени в сайта. (Фиг.16) Разширяване на представителността на продуктите в Интернет ще повиши информираността на потребителите.

Фиг.16 Разпределение на статистическите продукти според тяхното представяне в Интернет



Метаданните, като основна информация за подпомагане на тълкуването на статистическите резултати, са високо оценени като достатъчни и ясни за преобладаващата част (79,0%) от продуктите, като това се отнася и за всички вторични продукти (макроикономически показатели и сводни таблици). Все пак методологичните бележки на около една трета от продуктите са оценени като непълни в известна степен, което налага подобряването им. Положителен е фактът, че липсват продукти, чиито метаданни са оценени като недостатъчни.(Фиг.17)

Фиг. 17 Статистически продукти според оценките за яснотата на метададите



## II.5 Оценка на компонентите “Сравнимост и съгласуваност”

**Компонентът Сравнимост** е свързан със степента на съпоставимост на продуктите по време, в териториален и методологичен аспект относно прилагането на международните дефиниции, понятия, класификации и други концептуални аспекти. Компонентът Съгласуваност се отнася до степента, в която данните могат да бъдат надеждно комбинирани за различни потребности.

В териториален аспект с висока степен на сравнимост са оценени над половината от статистическите продукти, а близо една трета част притежават сравнително добра сравнимост. Ограничения в съпоставимостта на данните съществуват за много малка част, в която са обхванати единствено първичните продукти. За близо една пета от първичните продукти не се извършват сравнения на регионално ниво.

В методологичен аспект повече от половината от продуктите имат висока сравнимост, докато останалите продукти са сравними в по-ниска степен, поради промени в прилаганите методологични принципи. И тук само малка част първични статистически продукти са оценени с ниска степен на сравнимост.

По отношение на сравнимостта по време (спрямо последния тригодишен период<sup>16</sup>) над две трети от продуктите притежават висока сравнимост, т.е. тя не е ограничена във времето. За една шеста от продуктите (само за първичните продукти) сравнимостта е ограничена в известна степен. При много малка част от продуктите обективно не съществуват данни, с които да се сравняват, като това обхваща новите изследвания с периодичност от две/четири години, за които се очаква информацията да бъде съпоставима по отношение на използваната методология. Положителен е фактът, че липсва слабата оценка “сериозно ограничена сравнимост”.

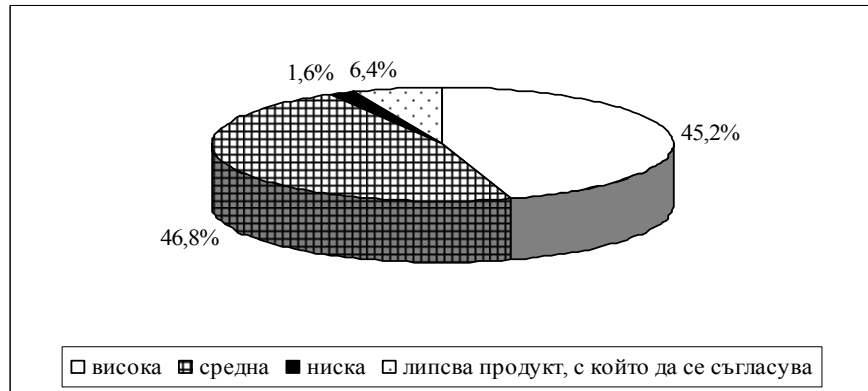
Представените резултати показват необходимостта от подобряване на сравнимостта за онези продукти, които имат ниски оценки при различните аспекти на сравнимостта, както и тези, които трябва да преминат в категорията на високите оценки за този компонент.

По отношение на **съгласуваността** продуктите с висока и средна оценка имат приблизително еднакъв относителен дял (близък до половината от продуктите). За всички вторични продукти е характерна висока съгласуваност с други данни, т.е. при тях

<sup>16</sup> Тригодишният период от време е избран за сравнение въз основа на същия оценяван период във въпросник на Евростат за изследване на качеството на статистическия процес, 2008

съществуващите разлики в използваните методологии са незначителни. Предвид това със средна оценка за съгласуваност са оценени само първичните продукти, т.е. при комбинирането им с други данни съществуват известни методологични различия. Много малка част от продуктите не могат да се свързват с други данни поради липсата на сходни продукти. (Фиг. 18)

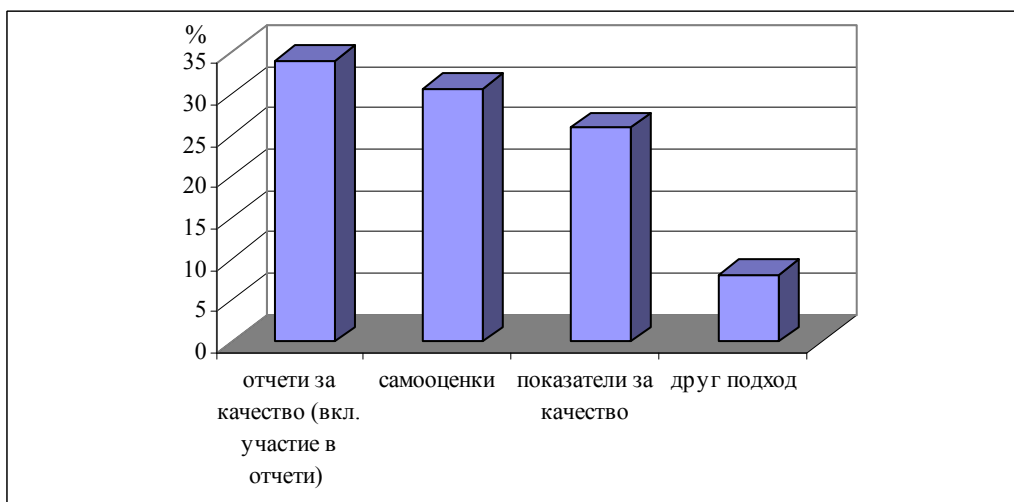
Фиг.18 Статистически продукти според оценките им за съгласуваност с други данни



### III. Документиране на качеството

Документирането на качеството на статистическите продукти е процес, който постепенно се разширява в практиката на НСИ. Най-разпространеният подход в дейността на експертите са отчетите за качество (за почти 34 % от продуктите), които по принцип се изготвят по искане на Евростат(Фиг.19). В практиката на НСИ през 2005 г. е изготвен и отчет за качеството за нерегулярен статистически продукт (изследването на социалната интеграция на хората с увреждания), което представя повишения интерес на някои експерти към документиране на качеството. Самооценката като подход за документиране се прилага за близо една трета от продуктите, а за над една четвърт от тях експертите прилагат показателите за качеството.

Фиг.19 Подходи за документиране на качеството<sup>17</sup>



<sup>17</sup> Сборът от процентите надхвърля 100% , тъй като за въпроса са посочени повече от един отговор

Много съществено е, че някои експерти прилагат и трите подхода на документиране (за 6,4% от продуктите), а за близо една четвърт от продуктите са използвани два от изброените способности. Експертите посочват (за 8,1% от продуктите) и други подходи за документиране, както следва:

- дефиниране на процедурите и критериите за извършването на подбора, както и методите за контрол на качеството на данните (за индексите на потребителските цени на териториално и на национално ниво).
- оценка за точността на данните по тримесечия според Регламент на ЕК
- глобална оценка от статистическия отдел на ООН ( енергийната статистика и материалните баланси)
- обсъждане на качеството и съгласуваността на данните на срещи на работни групи

Прави впечатление фактът, че качеството не е документирано за 38,7% от изследваните продукти сред които има нови, които се провеждат по Програма ФАР.

#### IV. Индикатори за компонентите и общото качество

Количествените оценки на качеството могат да бъдат получени чрез изчисляване на индикатори за компонентите на качеството, които от своя страна могат да послужат за извеждането на общ индикатор на качеството на статистическите продукти.<sup>18</sup> Основното значение на тези индикатори се заключава в възможността за сравнителен анализ както между отделните компоненти, така и на общото качество във времето.

С оглед на получаването на комплексна оценка на компонентите на качеството е възприето на трите стандартизирани равнища от скалата на оценяване да се дадат балови оценки, както следва: **висока** оценка (**6**), **средна** оценка (**4**) и **ниска** оценка (**2**). Прегледът на получените резултати установи, че с **високи оценки (6)** за повече от половината продукти, на първо място е оценен компонентът „навременност и срочност”, следван от „сравнимост и съгласуваност”, „приложимост” и “точност”. На последно място в тази група за по-малко от половината се подрежда компонента “наличност, достъпност и яснота”. В **групата ниски оценки (2)** липсват компонентите “навременност и срочност” и “сравнимост и съгласуваност”, което е положителен факт. (Табл.2)

Преминаването към по-високи оценки на качеството на продуктите за съответните компоненти би трябвало да бъде основното направление в статистическата дейност за подобряване на качеството.

---

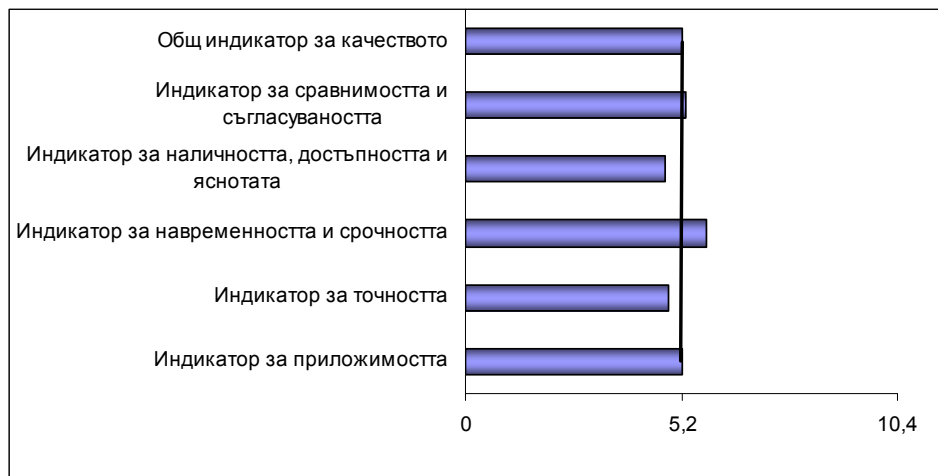
<sup>18</sup> Изчисляването на индикатора на качеството е съобразено в известна степен с документа на Евростат “How to make quality report” и добрата практика на Нидерландската статистика. Теглата на компонентите са възприети след експертно обсъждане на важноста на компонентите за потребителите.

Таблица № 2 Разпределение на статистическите продукти според оценките на компонентите на качеството им.

Компоненти на качеството	Висока оценка (6)	Средна оценка (4)	Ниска оценка (2)	Индикатори	Степен на значимост (тегла)
	(%)	(%)	(%)		(%)
Приложимост	62,9	35,5	1,6	5,2	18%
Точност	51,6	41,9	6,5	4,9	25%
Навременност и срочност	88,7	11,3	0,0	5,8	20%
Наличност, достъпност и яснота	41,9	56,5	1,6	4,8	18%
Сравнимост и съгласуваност	66,1	33,9	0,0	5,3	19%
<b>Качество-общо</b>				<b>5,2</b>	100%

Сравнителната характеристика между отделните компоненти (чрез компонентните индикатори<sup>19</sup>) показва, че като цяло най-високо е оценен компонента “навременност и срочност”, следван от “сравнимост и съгласуваност” и “приложимост”. Това е в съответствие с преобладаващите високи оценки за компонентите и липсата на ниски оценки за първите два компонента.

Фиг.20 Индикатори на качеството на статистическите продукти (общ и по компоненти)



Общият индикатор на качеството ( $I_Q=5,2$ )<sup>20</sup> отразява всички оценки за компонентите и като обобщаващ резултат би могъл да служи както за сравнение във времето, така и като основа за сравнение на отделните компонентни индикатори.(Фиг. 20) Индикаторите за компонентите “точност” и “наличност, достъпността и яснота” са разположени на най-ниските нива спрямо общия (средния) индикатор на качеството, докато индикаторът за “навременност и срочност” е значително над средното ниво. Общият индикатор на

<sup>19</sup> Компонентните индикатори са средни аритметични от баловите оценки, претеглени с броя на продуктите за съответните компоненти (Табл.2)

<sup>20</sup> Общият индикатор на качеството е изчислен като средна аритметична претеглена от индикаторите за отделните компоненти съобразно оценките за тяхната значимост (Табл.2)

качеството съвпада по стойност с индикатора на приложимостта, което е удовлетворителен факт предвид предназначението на изготвяните статистически данни.

## V. Основни изводи

Главният резултат от това първо изследване на качеството на статистическата информация е получаването на цялостна представа за качеството на статистическите продукти и неговото документиране в НСИ. Въз основа на получените резултати и тяхното анализиране могат да се представят следните изводи:

**Първо**, оценено е качеството на статистическите продукти с висока обществена значимост във всички статистически отдели в НСИ. Преобладават оценките за качество на първичните продукти (93,5%), при които се събират данни от респондентите или административни източници и са оценени най-важните вторични продукти, при които се интегрират данни от първичните продукти и административните източници. Оценките на повече от половината от продуктите са допълнени с коментари на експертите.

**Второ**, по отношение на компонента **Приложимост** за преобладаващата част (над 90%) от статистическите продукти основни потребители се явяват Евростат и другите служби на ЕК, както и държавната администрация.

Най-честите потребители на статистическите продукти на НСИ имат висока статистическа компетентност, а потребителите с ниска статистическа компетентност преобладават при много рядко подаваните заявки. Широко разпространени са епизодичните срещи/ контакти с външните потребители за проучване на тяхната удовлетвореност (за 66,2% от продуктите), което показва необходимостта от разширяване на регулярните срещи/контакти с потребителите. Това ще даде възможност за представяне на информационните възможности на продуктите и да се усетят по-добре техните искания и потребности, както и повишаване на тяхната статистическа култура. Необходимо е и осигуряване на консултации за потребителите с недостатъчна и ниска статистическа компетентност с оглед подпомагането им за правилно тълкуване на статистическите резултати и информирането им за възможностите за изпълнение на техните заявки без да се намалява точността на исканите статистически данни. Експертите статистици не би трябвало да допускат компромиси за понижаване на точността на данните на ниско агрегационно ниво за да удовлетворят исканията на потребителите за прекалено разнообразна информация.

**Трето, точността** на повече от половината статистически продукти е оценена като висока. Но все още твърде голям (81,8%) е дялът на продуктите за които съществуват неточности във входните и междинните данни. Най-изчисляваният показател свързан с точността (за около 70% от първичните продукти) е относителният дял на отговорилите единици (респондентите). За близо една трета от първичните продукти се изчислява само по един измерител на точността, а за една пета от извадковите изследвания въобще не се изчисляват измерители на точността. Тези резултати показват необходимостта както от редовно анализиране на точността на данните в отделните фази на статистическия процес, така и от разширяване на изчислителната процедура за показатели на точността, които ще допълват представянето на статистическите данни в обществото.

**Четвърто**, оценките за **навременността** са съобразени с дефинираните срокове в нормативните документи, които се считат за оптимално кратък лаг за обявяването на статистическите данни. Във тази връзка експертите статистици преобладаващо оценяват лага като малък в скалата на оценките. Според някои експерти обаче лагът е значителен или известен(среден) предвид времето за изчакване на обявяването на данните от

съответните отдели на Евростат. По отношение на **срочността** планираните дати за представяне на статистическите резултати преобладаващо (за над 97% от продуктите) се спазват.

**Пето**, общата оценка за **наличността** е висока за над две трети от продуктите и задоволителна за близо една пета от тях. Данните за основните статистически продукти са налични и на разположение в договорените срокове и пълнота. Би могло да се потърсят възможности за съкращаване на времето за издаване на печатните публикации. Само малка част (3,2%) от продуктите са с ограничена наличност за потребителите, което е свързано преди всичко с конфиденциалността на данните. При разширено прилагане на процедурата за анонимизиране на данните, за които има проявен интерес от потребителите, би могла да се повиши наличността и на тези продукти. Положителен факт ще бъде проучването на потребителския интерес и към съхранени в годините данни, които не се представят на потребителите. Повече от половината от продуктите са оценени като лесно достъпни за потребителите, като това е свързано в голяма степен с представянето им в Интернет сайта на НСИ. За близо една пета от продуктите обаче не се представят данни в Интернет, което изключва приложимостта им за Интернет потребителите. Необходимо е да се обмислят възможностите за по-голяма представителност на продуктите в сайта. Метаданните са оценени като достатъчни и ясни за преобладаващата част от продуктите (79%). Включването на повече подробни метаданни е заявено намерение на експертите статистици, което ще повиши яснотата на статистическите резултати и ще осигури правилното им тълкуване.

**Шесто**, общата **сравнимост** на продуктите е оценена като висока за повече от половината от продуктите (62,8%), а за много малка част (3,9%) само за първичните продукти съществува ограничена сравнимост, главно поради промени в прилаганите методологични принципи и икономическата дейност на отчетните единици. В методологичен аспект за две трети от продуктите сравнимостта е висока в резултат от хармонизираните методологии на Евростат, а оттам и сравнимостта в географски аспект с данните на другите държави от ЕС. За известна част (17,1%) от продуктите не се извършват сравнения в регионален аспект, тъй като липсват (не съществуват) данни за сравнение. Сравнимостта не е ограничена във времето за над две трети от продуктите. Поддържат се динамични редове, като например, за индексите на потребителските цени се полагат усилия за поддържането на сравними и съпоставими исторически серии. Потребителите са информирани за извършваните ревизии на данните. Необходимо е подобряване на сравнимостта за онези продукти, които имат ниски оценки за различните аспекти на сравнимостта, както и тези, които трябва да преминат в категорията на високите оценки за този компонент. Почти всички продукти имат висока и средна степен на **съгласуваност** с други продукти.

**Седмо**, качеството на продуктите се документира преобладаващо с изготвянето на отчети за качество, предимно по искане на Евростат. За приблизително една трета от продуктите експертите прилагат самооценката и показатели за качеството включени в метаданните. Качеството на над една трета от продуктите не е документирано. В плановете на експертите за периода 2008–2010 г. се предвижда разширяване на документирането посредством увеличаване на отчетите за качество и другите подходи, като за всички продукти е заявена самооценката, която вече е извършена с настоящото изследване. Самооценката, като по-оперативен подход за документиране на качеството би могла да се въведе като редовна статистическа практика, което ще позволи документирането на измененията в качеството на продуктите. Отчетите за качество биха могли да се публикуват в Интернет сайта на НСИ.

**Осмо, индикаторите за качеството**, като количествени характеристики осигуряват широки възможности за сравнителен анализ на качеството, както между отделните негови компоненти, така и във времето. Изчисленият общ индикатор на качеството (5,2) съвпада по стойност с индикатора за компонента “приложимост”, което е сравнително удовлетворителен факт, имайки предвид предназначението на статистическите данни. Единствено компонентите “навременност и срочност” и “сравнимост и съгласуваност” надхвърлят общия индикатор на качеството, съответно с 0,6 и 0,1 пункта, докато индикаторите за компонентите “точност” и “наличност, достъпността и яснота” са разположени на най-ниските нива. Общата оценка чрез общ индикатор на качеството осигурява възможност за реален бъдещ коректив за качеството на изготвените статистически продукти при прилагането на политиката за качество в НСИ.

**Девето**, основните насоки, в които би трябвало да се усъвършенства дейността, свързана с качеството на продуктите в НСИ са, на първо място разширяването на подхода за оценка на качеството за всички статистически продукти, следван от подобряване на оценките на продуктите по компонентите на качеството, както и разширяване на неговото документиране. В тази връзка е уместно провеждането на регулярно (двугодишно) изследване за самооценка на качеството в статистическите отдели, което ще анализира промените в качеството и ще идентифицира вероятните проблеми за разрешаване. Тези възможности ще оптимизират дейността по оценката на качеството и ще установят трайни традиции в тази приоритетна област.



## **Библиография**

*Booleman M. and Brakel R. (1999):* “Attention to quality within Statistics Netherlands. Quantifiable quality characteristics”, Working Group “Assessment of quality in statistics”, Luxembourg, 4-5 May 2000.

*Eurostat (2003):* Definition of Quality in Statistics, Methodological Documents, Working Group “Assessment of quality in statistics”, Luxembourg, 2-3 October 2003.

*Eurostat (2003):* DESAP – Development of a Self Assessment Programme, The European Self Assessment Checklist for Survey Managers, Complete & Condensed versions.

*Eurostat (2003):* Handbook “How to make a Quality Report”. Methodological Documents, Working Group “Assessment of quality in statistics”, Luxembourg, 2-3 October 2003.

*Eurostat (2003):* Standard Quality Report. Methodological Documents, Working Group “Assessment of quality in statistics”, Luxembourg, 2-3 October 2003.

*Eurostat (2005):* Standard Quality Indicators. Working Group “Quality in statistics”, Luxembourg, 23-24 May 2005.

*Statistics Sweden (2001):* Questionnaires on annual internal quality survey