

## **ПІДСУМКОВИЙ ЗВІТ З ЯКОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ РІЧНОГО ВИБІРКОВОГО СТРУКТУРНОГО ОБСТЕЖЕННЯ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ (за 2011 рік)**

Підсумковий звіт з якості результатів річного структурного обстеження малих підприємств за 2011 рік, підготовлений з метою інформування користувачів статистичної інформації щодо її якості, та містить оцінку якості остаточних результатів річного вибіркового структурного обстеження малих підприємств.

Структурне обстеження малих підприємств (далі СОМП) – це державне статистичне спостереження, яке здійснюється на постійній основі з річною періодичністю, базується на загальноприйнятих міжнародних стандартах і відповідає сучасній економічній ситуації в Україні.

Метою структурного обстеження підприємств є отримання інформації про економічний стан і господарську діяльність підприємств для аналізу структури економіки країни (регіону), відстеження тенденцій розвитку суб'єктів господарювання, забезпечення інформаційних потреб як внутрішніх (СНР, галузевих статистик, РСО), так і зовнішніх користувачів (національних та міжнародних).

Методологічні аспекти проведення СОМП відображені у Методиці формування вибіркової сукупності звітних одиниць у структурному обстеженні малих підприємств, затвердженій наказом Держкомстату України від 29 грудня 2010 року № 536 та розміщеній на веб-сайті Держстату України: (рубрика "Методологія та класифікації", розділ "Методологічні положення зі статистики" підрозділ "Міжгалузева статистика підприємств").

### **Основні характеристики річного структурного обстеження малих підприємств**

Критерії формування сукупності одиниць державного статистичного спостереження	охоплюються підприємства з основним видом економічної діяльності за КВЕД: секції від А-Н, І, J (крім банків), К, М, N, О (крім 91.11.0-91.33.0); та організаційно-правовою формою господарювання за КОПФГ: 100, 120-193, 200-270, 300, 310, 330, 340, 500-590, 900, 915-940.
Географічне охоплення	економіка України у цілому та в розрізі 27 регіонів України за КОАТУУ
Одиниця державного статистичного спостереження	підприємство
Розмір підприємства	мале підприємство згідно з чинним законодавством
Вид державного статистичного спостереження (за ступенем охоплення одиниць)	вибіркове
Рівні та розрізи оприлюднення результатів	національний рівень (Україна в цілому), регіональний рівень (за регіонами України), види економічної діяльності (у розрізі груп КВЕД)

У підсумковому звіті з якості наведена інформація щодо таких критеріїв якості, як відповідність/релевантність, точність/надійність, своєчасність та пунктуальність, доступність та зрозумілість/ясність, послідовність/узгодженість та зіставність/порівнянність. Індикаторами якості статистичної інформації є коефіцієнт варіації та рівень повних відповідей. Методологія розрахунку індикаторів якості наводиться у Методичних положеннях щодо підготовки звітів з якості даних річного вибіркового структурного обстеження малих підприємств, затверджених наказом Держкомстату України від 29 грудня 2010 року № 537 та розміщених на веб-сайті Держстату України: (рубрика "Методологія та класифікації", розділ "Методологічні положення зі статистики" підрозділ "Міжгалузева статистика підприємств").

Підсумковий звіт з якості результатів річного вибіркового структурного обстеження малих підприємств за 2011 рік підготовлений департаментом структурної статистики підприємств та статистики фінансів підприємств.

Контакти для отримання додаткової інформації щодо результатів структурного обстеження підприємств, методологічного забезпечення їх проведення й аналізу результатів, оцінювання їхньої якості та ін., такі:

Адреса	01601, м. Київ, вул. Шота Руставелі, 3	
Телефони	287-62-11, 287-15-11	
Факс	235-37-39	
Електронна пошта	<a href="mailto:I.Zhuk@ukrstat.gov.ua">I.Zhuk@ukrstat.gov.ua</a>	<a href="mailto:T.Zakharova@ukrstat.gov.ua">T.Zakharova@ukrstat.gov.ua</a>

## 1. Відповідність/Релевантність

*Відповідність/Релевантність – статистичні дані повинні задовольняти поточні та потенційні потреби користувачів.*

Відповідність/Релевантність показує ступінь задоволення поточних та потенційних потреб користувачів у статистичних даних. Вона свідчить про те, чи всі необхідні статистичні дані розроблені та якою мірою поняття, що використовуються (визначення, класифікації та ін.), відображають потреби користувачів.

Статистичну інформацію щодо діяльності малих підприємств, отриману зі структурного обстеження, споживають як внутрішні, так і зовнішні користувачі.

### Перелік внутрішніх користувачів

Найменування користувача	Цілі використання
Структурний підрозділ, який займається питаннями макроекономічної статистики	Дані структурного обстеження є вхідними для складання річних рахунків поряд із даними галузевих, тематичних обстежень і адміністративними даними
Структурні підрозділи, які займаються питаннями галузевої статистики	Дані структурного обстеження слугують контрольними цифрами для оцінювання надійності результатів обстежень, що ними проводяться
Структурний підрозділ, який займається веденням реєстру статистичних одиниць	Дані структурного обстеження підприємств є інструментом актуалізації класифікаційних реквізитів статистичних одиниць, наповнення економічними показниками (кількості працівників, обсягу реалізованої продукції тощо) та їх періодичного оновлення

### Перелік зовнішніх користувачів

Група користувачів	Найменування користувача
Міжнародні організації	Організація ООН з промислового розвитку (ЮНІДО), Офіційне бюро статистики Європейського Союзу (Євростат), Міждержавний статистичний комітет Співдружності Незалежних Держав (Статкомітет СНД), Міжнародний банк реконструкції та розвитку (Світовий банк) (постійне представництво в Україні), Міжнародний валютний фонд (постійне представництво в Україні) та інші
Органи державної влади	Адміністрація Президента України, Верховна Рада України, Секретаріат Кабінету Міністрів України, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, Міністерство фінансів України, Міністерство праці та соціальної політики України, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Міністерство аграрної політики та продовольства України, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Національний банк України, Рада національної безпеки і оборони України, Фонд державного майна України, Антимонопольний комітет України, Рахункова палата України, Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України та інші

Група користувачів	Найменування користувача
Соціальні організації	Федерація професійних спілок України, Асоціація міст України та інші
Науково-дослідні інститути	Національний інститут проблем міжнародної безпеки РНБО України, Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України", Рада по вивченню продуктивних сил НАН України, Національний інститут стратегічних досліджень, Науково-дослідний економічний інститут, Український інститут науково-технічної та економічної інформації, Науково-дослідний інститут будівельного виробництва та інші
Навчальні заклади	Національна академія державного управління при Президентові України, Національна академія статистики, обліку та аудиту, Національний лісотехнічний університет України, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана та інші
Бібліотеки	Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, Національна парламентська бібліотека України, Державна наукова установа "Книжкова палата України імені Івана Федорова", Львівська національна наукова бібліотека України імені В.С. Стефаника, Державний заклад "Одеська національна ордену дружби народів наукова бібліотека імені М.Горького", Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка та інші
Засоби масової інформації	Журнали, газети та інші
Підприємства	Юридичні особи - підприємства та фізичні особи - підприємці

## 2. Точність/Надійність

*Точність/Надійність — статистичні дані повинні бути точними і достовірними.*

Точність/Надійність показує ступінь наближеності розрахунку або оцінок до точного або дійсного значення.

Оскільки СОМП є вибіркоvim, то йому властиві як невибіркові, так і вибіркові похибки (похибки репрезентативності).

### 2.1 Вибіркові похибки

Для характеристики вибірових похибок цільових ознак спостереження в цілому, за видами економічної діяльності та за регіонами у цьому звіті наведені коефіцієнти варіації та рівні надійності (табл. 2–5).

#### *Метод розрахунку коефіцієнтів варіації*

Нехай  $x_{1h}, x_{2h}, \dots, x_{n_hh}$  — значення оцінюваної ознаки, де  $h$  — номер страти, а  $n_h$  — обсяг вибірки зі страти  $h$ .

Уведемо такі величини  $y_{ih} = \begin{cases} x_{ih}, & \text{якщо } x_{ih} \in B \\ 0, & \text{якщо } x_{ih} \notin B \end{cases}$ , де  $B$  — домен, для якого оцінюється

показник (наприклад, регіон або вид економічної діяльності). Тоді за вибіркою оцінка сумарного значення ознаки для домену  $B$  визначається за допомогою такої формули:

$$X = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} w_i \cdot y_{ih}, \text{ де}$$

$w_i$  — кінцева вага  $i$ -того підприємства.

Методологія розрахунку та корегування статистичних ваг підприємств наведена в Методиці поширення даних вибіркового структурного обстеження малих підприємств на генеральну сукупність, затвердженій наказом Держстату України від 16 жовтня 2012 року № 419 та розміщеній на веб-сайті Держстату України: (рубрика "Методологія та

класифікації", розділ "Методологічні положення зі статистики" підрозділ "Міжгалузева статистика підприємств").

Оскільки відбір одиниць з кожної страти відбувається незалежно, то дисперсію оцінки сумарного значення можна обчислити за формулою:

$$D(X) = \sum_{h=1}^H w_i \cdot n_h \cdot (w_i - 1) \cdot \sigma_h^2,$$

де  $\sigma_h^2$  – вибіркова дисперсія у страті  $h$ , обчислена за величинами  $y_{1h}, y_{2h}, \dots, y_{n_h}$ .

Коефіцієнт варіації оцінки сумарного значення показника  $X$  обчислюється як відношення кореня з дисперсії до оцінки:

$$CV = \frac{\sqrt{D(X)}}{X} \cdot 100\%.$$

У цілому по сукупності обчислюється загальна дисперсія та коефіцієнт варіації. Для цього використовуються вищезазначені формули, в яких замість величин  $y_{ih}$  використовуються  $x_{ih}$ .

Для характеристики надійності оцінок використовується також такий набір категорій:

Таблиця 1

Категорія надійності	Значення коефіцієнта варіації, %	Рівень надійності
А	не більше 5	високий
Б	від 5,1 до 10	достатній
В	від 10,1 до 15	задовільний
Г	від 15,1 до 25	низький (придатні лише до якісного аналізу)
Д	більше 25	незадовільний (малоприслатні до аналізу)

Розраховані коефіцієнти варіації та відповідні рівні надійності свідчать про те, що в цілому по Україні оцінки обсягу реалізованої продукції та кількості найманих працівників мають високу точність, тобто є нижчими за 5% (0,4% та 0,3% відповідно).

За видами економічної діяльності на рівні секцій КВЕД показники мають високу точність. Найбільш точні оцінки отримані для підприємств секції "Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку" – 0,6% для обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) та 0,5% для кількості найманих працівників. Найменш точними є значення для підприємств секції "Фінансова діяльність" – 3,5% для обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг), секції "Діяльність готелів та ресторанів" – 2,1% для кількості найманих працівників.

Таблиця 2

**Надійність оцінок обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) малих підприємств  
за видами економічної діяльності у 2011 році**

Вид економічної діяльності	Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), млрд.грн.	Коефіцієнт варіації, %	Категорія надійності
<b>Усього</b>	<b>523,6</b>	<b>0,4</b>	<b>A</b>
у тому числі			
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	34,2	1,2	A
Промисловість	58,0	0,7	A
Добувна промисловість	1,8	1,1	A
Переробна промисловість	53,7	0,8	A
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	2,5	1,4	A
Будівництво	35,9	1,5	A
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	290,3	0,6	A
Торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт	24,2	2,2	A
Оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі	242,2	0,6	A
Роздрібна торгівля; ремонт побутових виробів та предметів особистого вжитку	23,9	1,7	A
Діяльність готелів та ресторанів	4,0	2,4	A
Діяльність транспорту та зв'язку	24,5	1,5	A
Фінансова діяльність	10,1	3,5	A
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	58,9	1,1	A
Освіта	0,8	2,9	A
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,9	2,8	A
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	4,7	2,6	A

Таблиця 3

**Надійність оцінок кількості найманих працівників малих підприємств  
за видами економічної діяльності у 2011 році**

Вид економічної діяльності	Кількість найманих працівників, тис. осіб	Коефіцієнт варіації, %	Категорія надійності
<b>Усього</b>	<b>1991,1</b>	<b>0,3</b>	<b>A</b>
у тому числі			
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	189,1	0,7	A
Промисловість	339,3	0,7	A
Добувна промисловість	9,6	1,3	A
Переробна промисловість	307,5	0,8	A
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	22,2	1,7	A
Будівництво	207,2	1,2	A
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	509,9	0,5	A
Торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт	53,3	1,8	A

Вид економічної діяльності	Кількість найманих працівників, тис. осіб	Коефіцієнт варіації, %	Категорія надійності
Оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі	329,1	0,6	A
Роздрібна торгівля; ремонт побутових виробів та предметів особистого вжитку	127,5	1,2	A
Діяльність готелів та ресторанів	63,4	2,1	A
Діяльність транспорту та зв'язку	122,0	1,1	A
Фінансова діяльність	23,2	1,9	A
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	413,6	0,7	A
Освіта	14,6	2,0	A
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	38,4	1,9	A
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	65,9	1,4	A

За регіонами оцінки обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) та кількості найманих працівників також мають високу точність. Найбільш точні оцінки спостерігаються в м. Києві (0,8 і 0,7 відповідно), найменш точні: для обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) – у Черкаській області (4,0%), Волинській, Івано-Франківській, Миколаївській області та в м. Севастополі (3,7%), для кількості найманих працівників – у м. Севастополі (4,5%), Чернівецькій області (4,2%), Івано-Франківській області (4,0%).

Коефіцієнт варіації є меншим для регіонів з великою кількістю підприємств і, навпаки, є більшим для малих регіонів.

Таблиця 4

**Надійність оцінок обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) малих підприємств за регіонами у 2011 році**

Регіон	Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), млрд.грн.	Коефіцієнт варіації, %	Категорія надійності
<b>Україна</b>	<b>523,6</b>	<b>0,4</b>	<b>A</b>
Автономна Республіка Крим	14,3	2,2	A
Вінницька	10,0	2,2	A
Волинська	5,3	3,7	A
Дніпропетровська	46,9	1,8	A
Донецька	40,0	1,7	A
Житомирська	6,9	3,2	A
Закарпатська	4,8	3,1	A
Запорізька	19,1	2,4	A
Івано-Франківська	6,6	3,7	A
Київська (без м. Києва)	24,1	2,0	A
Кіровоградська	9,1	2,7	A
Луганська	14,4	2,7	A
Львівська	20,7	1,8	A
Миколаївська	12,0	3,7	A
Одеська	29,4	2,1	A
Полтавська	13,7	2,4	A

Продовження таблиці 4

Регіон	Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), млрд.грн.	Коефіцієнт варіації, %	Категорія надійності
Рівненська	5,4	3,0	A
Сумська	6,4	2,7	A
Тернопільська	4,9	3,3	A
Харківська	33,1	1,4	A
Херсонська	9,0	2,7	A
Хмельницька	7,8	3,0	A
Черкаська	9,6	4,0	A
Чернівецька	4,0	3,5	A
Чернігівська	6,0	2,9	A
м.Київ	155,4	0,8	A
м.Севастополь	4,7	3,7	A

Таблиця 5

**Надійність оцінок кількості найманих працівників малих підприємств  
за регіонами у 2011 році**

Регіон	Кількість найманих працівників, тис. осіб	Коефіцієнт варіації, %	Категорія надійності
<b>Україна</b>	<b>1991,1</b>	<b>0,3</b>	<b>A</b>
Автономна Республіка Крим	77,4	2,5	A
Вінницька	50,7	2,9	A
Волинська	31,9	3,9	A
Дніпропетровська	144,5	2,1	A
Донецька	147,5	2,1	A
Житомирська	44,1	3,0	A
Закарпатська	31,6	3,2	A
Запорізька	77,8	2,7	A
Івано-Франківська	38,4	4,0	A
Київська (без м. Києва)	88,5	2,5	A
Кіровоградська	36,9	3,3	A
Луганська	65,5	2,7	A
Львівська	113,6	2,3	A
Миколаївська	45,2	3,1	A
Одеська	115,5	2,1	A
Полтавська	54,2	3,0	A
Рівненська	32,1	3,2	A
Сумська	38,7	3,9	A
Тернопільська	30,3	3,6	A
Харківська	131,5	1,9	A
Херсонська	38,1	3,5	A
Хмельницька	42,6	3,2	A
Черкаська	44,3	3,4	A
Чернівецька	25,0	4,2	A
Чернігівська	37,9	3,6	A
м.Київ	387,2	0,7	A
м.Севастополь	20,1	4,5	A

## 2.2 Невибіркові похибки

Для характеристики невибірових похибок у звіті використовуються рівні повних відповідей, обчислені за видами економічної діяльності (рис. 1) та регіонами України (рис. 2), а також рівні невідповідей за їх причинами (табл. 6). Часткових відповідей в обстеженні малих підприємств 2011 року не виявлено.

У середньому по Україні рівень повних відповідей становив 89,2%. За видами економічної діяльності він коливався від 87,0% для підприємств, які здійснюють будівельну діяльність, до 95,2% – для підприємств сільського господарства, мисливства, лісового господарства.

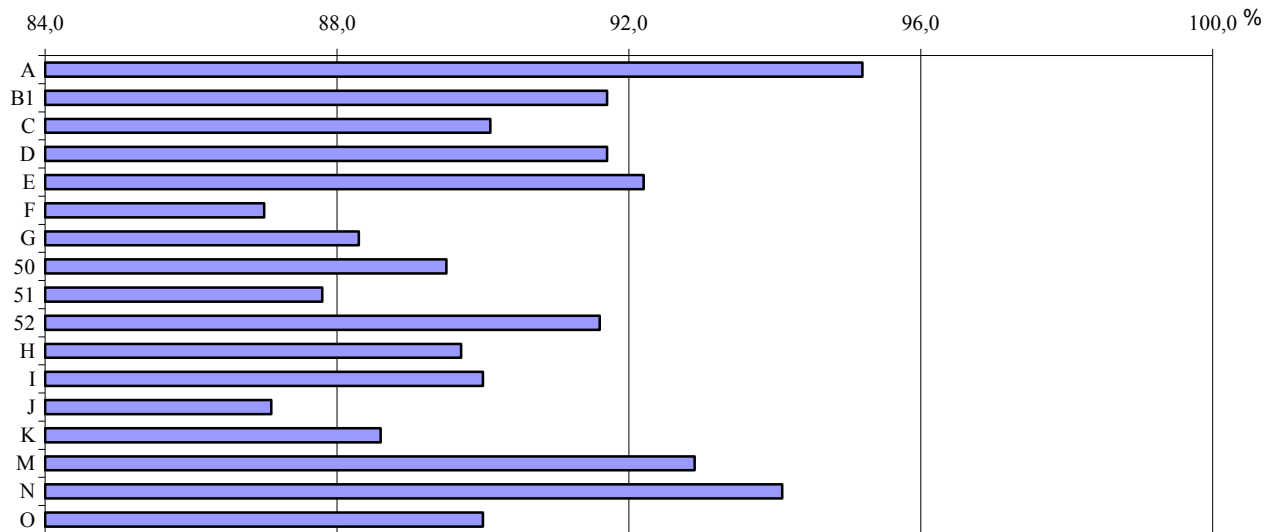


Рис. 1. Рівні повних відповідей малих підприємств за видами економічної діяльності у 2011 році

A	Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	52	Роздрібна торгівля; ремонт побутових виробів та предметів особистого вжитку
B1	Промисловість	H	Діяльність готелів та ресторанів
C	Добувна промисловість	I	Діяльність транспорту та зв'язку
D	Переробна промисловість	J	Фінансова діяльність
E	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	K	Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям
F	Будівництво	M	Освіта
G	Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	N	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
50	Торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт	O	Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту
51	Оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі		



Рівень повних відповідей за регіонами коливається від 82,0% у м. Києві до 98,5% у Закарпатській області.

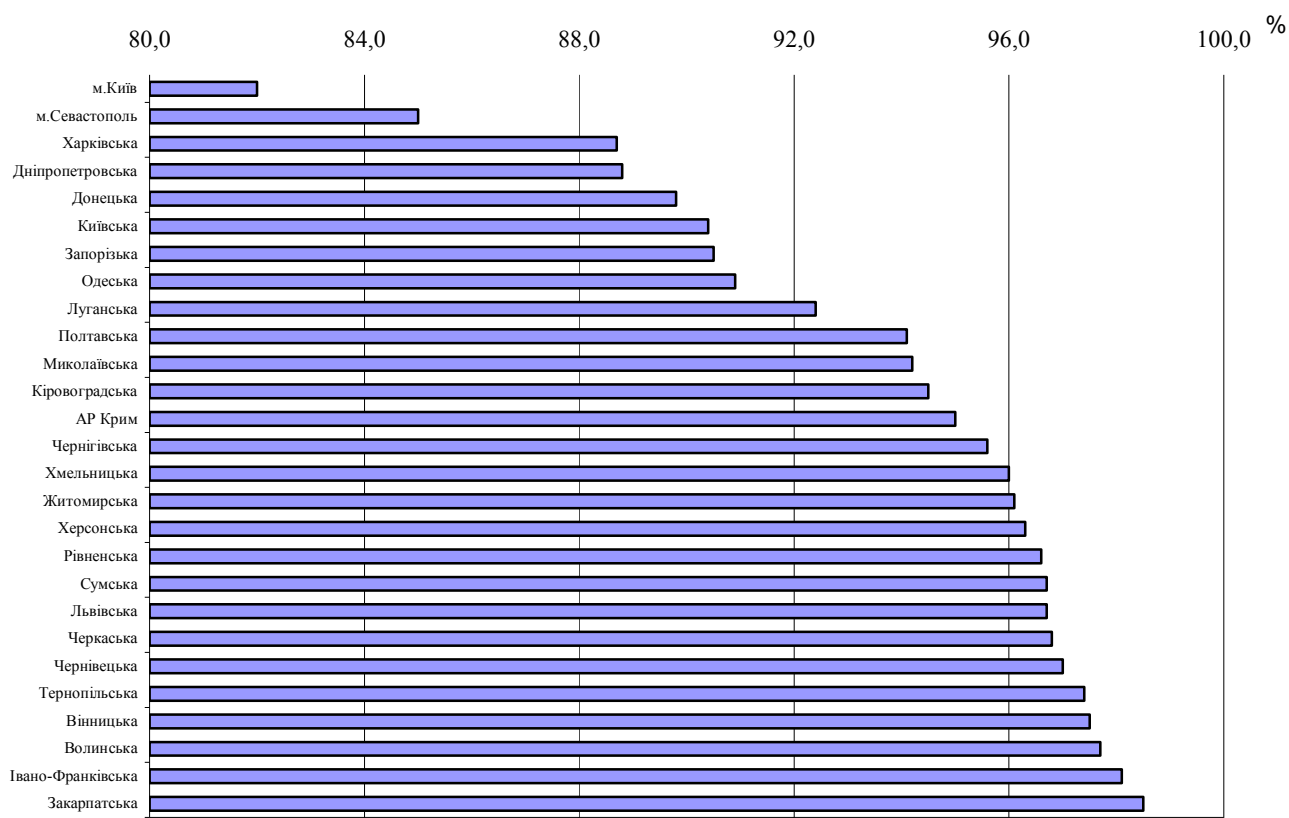


Рис. 2. Рівні повних відповідей малих підприємств за регіонами у 2011 році

Таблиця 6

#### Рівні невідповідей малих підприємств за причинами

Причина	Рівень невідповідей, %
Не знайдено за наявними адресами	65,1
Не звітує з причин банкрутства	0,7
Не відповідає критеріям одиниці спостереження	0,1
Припинено або в стадії припинення	2,0
Відмова звітувати (новостворене)	7,9
Призупинена діяльність	24,0
Інші причини	0,2

### 3. Своєчасність та пунктуальність

*Своєчасність та Пунктуальність – статистичні дані повинні поширюватися своєчасно зі встановленою періодичністю.*

Своєчасність характеризує інтервал часу між моментом (періодом), у якому відбувалося явище або процес, що описують статистичні дані, та датою готовності (подання) цих даних.

Пунктуальність характеризує інтервал часу між датою публікації даних і датою, на яку планували їх випуск і яку було заздалегідь анонсовано.

Статистична інформація за результатами СОМП оприлюднюється у два етапи згідно з планом державних статистичних спостережень та порядком її розміщення на веб-сайті Держстату України. Перший етап передбачає публікацію матеріалів без урахування зміни підприємствами їхнього основного виду економічної діяльності, другий етап – з урахуванням зміни підприємствами основного виду економічної діяльності.

Результати обстеження без уточненого основного виду економічної діяльності оприлюднюються у другій декаді червня на веб-сайті Держстату України, а також надаються керівним органам держави для моніторингу.

Остаточні дані за результатами спостереження (з уточненим основним видом економічної діяльності) оприлюднюються у другій декаді жовтня.

Показники діяльності малих підприємств вміщуються у збірнику "Діяльність суб'єктів господарювання" (термін розміщення на веб-сайті – третя декада листопада) та в збірнику "Діяльність суб'єктів малого підприємництва" (термін розміщення на веб-сайті – перша декада грудня).

Строки надання даних і публікації інформації встановлюються планом державних статистичних спостережень, який щорічно затверджується рішенням Кабінету Міністрів України.

На веб-сайті Держстату України ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)) розміщені "Каталог статистичних видань", у якому наведено перелік та терміни підготовки статистичних збірників за матеріалами структурного обстеження підприємств, а також графік оновлення матеріалів веб-сайту Держстату України, в якому зазначені терміни розміщення на сайті основних результатів обстеження.

Поширення статистичних даних СОМП здійснюється згідно з термінами, встановленими планом державних статистичних спостережень.

#### **4. Доступність та Зрозумілість/Ясність**

*Доступність та Зрозумілість/Ясність – статистичні дані мають представлятися у зрозумілій формі, поширюватися у придатному та зручному для використання вигляді, бути доступними усім користувачам на рівних умовах та супроводжуватися метаданими і відповідними поясненнями.*

Доступність статистичних продуктів показує, наскільки легко користувачі можуть отримати дані. Вона визначається фізичними умовами, за якими користувачі можуть отримати статистичні дані: способи та місця отримання даних, процедури замовлення, час, необхідний для виконання замовлень, політика ціноутворення, існуючі маркетингові умови (авторське право та ін.), формати, в яких дані можуть бути надані користувачам (паперові носії, електронні носії, CD-ROM, Інтернет та ін.), наявність макро- та мікроданих тощо.

Зрозумілість/Ясність статистичних продуктів показує, наскільки легко користувачі можуть зрозуміти дані. Вона характеризує інформаційне середовище даних: наявність та якість метаданих, що надаються зі статистичними даними (текстова інформація, пояснення, документація та ін.), ілюстрації (діаграми, мапи, схеми та ін.), наявність пояснень щодо якості даних (включаючи обмеження у використанні) та відомості про те, наскільки виробник готовий надати додаткову допомогу (супровід даних).

Результати СОМП доступні для користувачів у паперовому вигляді (публікації – статистичні збірники), електронному вигляді, та у вигляді файлів мікроданих (у знеособленому вигляді).

Основна інформація публікується у статистичних збірниках:

- "Діяльність суб'єктів малого підприємництва";

- "Діяльність суб'єктів господарювання".

Вищезазначені збірники містять інформацію у розрізах видів економічної діяльності (на рівні груп за Класифікацією видів економічної діяльності), 27 регіонів України. У публікаціях наведені основні визначення та терміни, що використовувались. Матеріал викладено у найбільш зручній для користувачів формі – в табличному та графічному вигляді.

Ці статистичні збірники в паперовому вигляді надсилаються користувачам поштою за затвердженим переліком розсилки. В електронному вигляді доступ до них користувачами здійснюється засобами Інтернет за адресою [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

Основні показники обстеження також наводяться у збірнику "Статистичний щорічник України".

Методологічні аспекти проведення вибіркового СОМП усіх видів економічної діяльності відображені у Методиці формування вибіркової сукупності звітних одиниць у структурному обстеженні малих підприємств, затвердженій наказом Держкомстату України від 29 грудня 2010 року № 536 та розміщеній на веб-сайті Держстату України: (рубрика "Методологія та класифікації", розділ "Методологічні положення зі статистики" підрозділ "Міжгалузева статистика підприємств").

## **5. Послідовність/Узгодженість та Зіставність/Порівнянність**

*Послідовність/Узгодженість та Зіставність/Порівнянність – статистичні дані мають бути узгоджені, зіставні у часі, за регіонами і країнами. Має бути створено можливість для поєднання та спільного використання статистичних даних з різних джерел.*

Послідовність/Узгодженість двох або більше статистичних продуктів показує, наскільки у статистичних процесах, у рамках яких вони вироблялися, використовували однакові концепції, класифікації, визначення та сукупності, що вивчаються, а також гармонізовані методи. Послідовні статистичні продукти дозволяється об'єднувати і використовувати спільно.

Зіставність/Порівнянність є окремим випадком послідовності, коли статистичні продукти відносяться до тих самих об'єктів даних, а мета їх об'єднання – зробити порівняння у часі або за регіонами, або за іншими сферами діяльності.

Для характеристики узгодженості використовується такий індикатор, як результати порівняння даних за основними показниками, отриманими за СОМП ("Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг)" та "Кількість найманих працівників") з близькими за змістом даними з інших джерел ("Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції" та "Середня кількість працівників" фінансової звітності).

На рис. 3 порівнюються обсяги реалізованої продукції (робіт, послуг), отримані за результатами СОМП, та чистого доходу (виручки) від реалізації продукції, узагальнені на підставі фінансової звітності, за видами економічної діяльності, на рис. 7 – за регіонами.

На рис. 4 відображена відповідність обсягів реалізованої продукції (робіт, послуг) СОМП та чистого доходу (виручки) від реалізації продукції фінансової звітності за видами економічної діяльності, на рис. 8 – за регіонами.

Відповідність визначають як співвідношення обсягів реалізованої продукції (робіт, послуг) до чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), помножене на 100%. Відмінність величин цих показників зумовлена розбіжностями в методології їх складання.

На рис. 5,6,9,10 наведені аналогічні порівняння та відповідності для середньої кількості працівників, отримані за даними фінансової звітності, та кількості найманих працівників, отриманої за результатами СОМП.

млрд.грн.

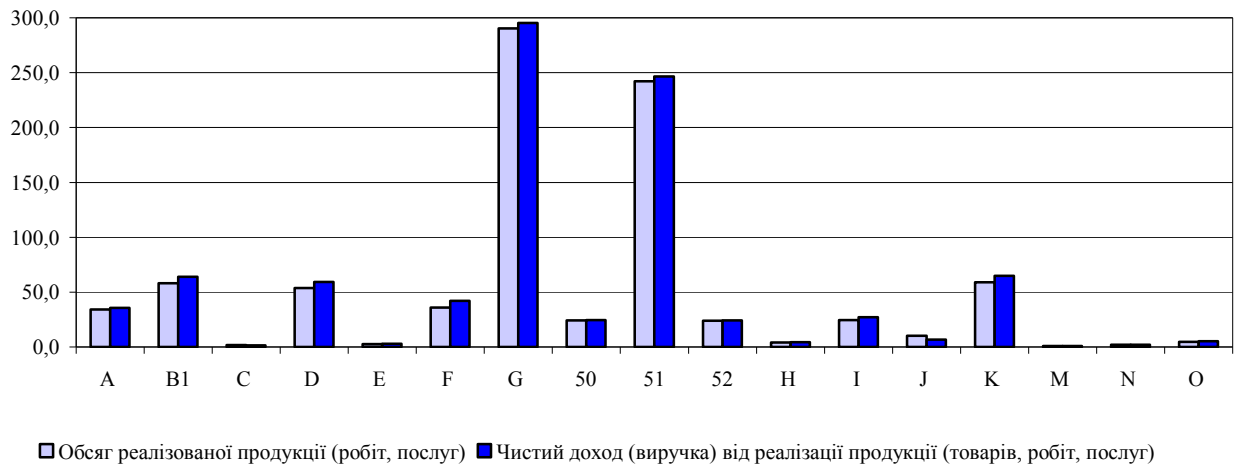


Рис. 3. Порівняння обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) та чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) малих підприємств за видами економічної діяльності у 2011 році

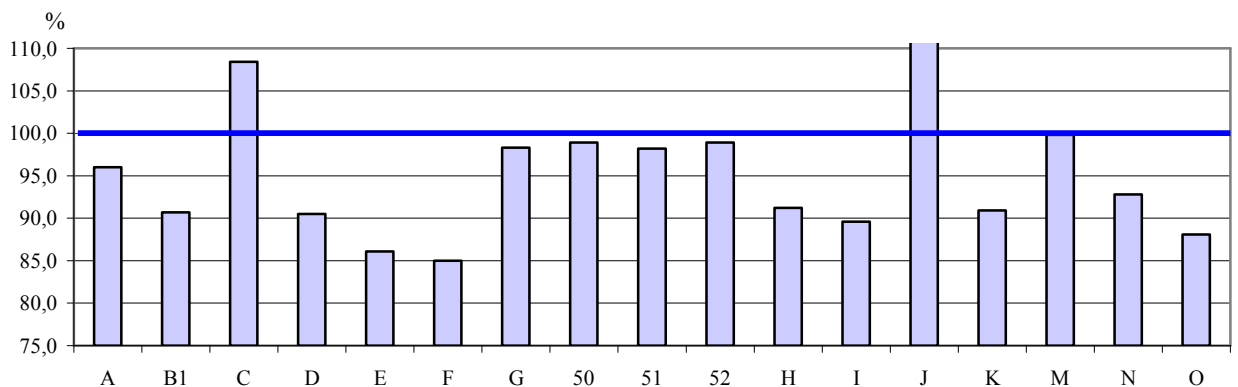


Рис. 4. Відповідність обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) та чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) малих підприємств за видами економічної діяльності у 2011 році

A	Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	52	Роздрібна торгівля; ремонт побутових виробів та предметів особистого вжитку
B1	Промисловість	H	Діяльність готелів та ресторанів
C	Добувна промисловість	I	Діяльність транспорту та зв'язку
D	Переробна промисловість	J	Фінансова діяльність
E	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	K	Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям
F	Будівництво	M	Освіта
G	Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	N	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
50	Торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт	O	Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту
51	Оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі		

тис. осіб

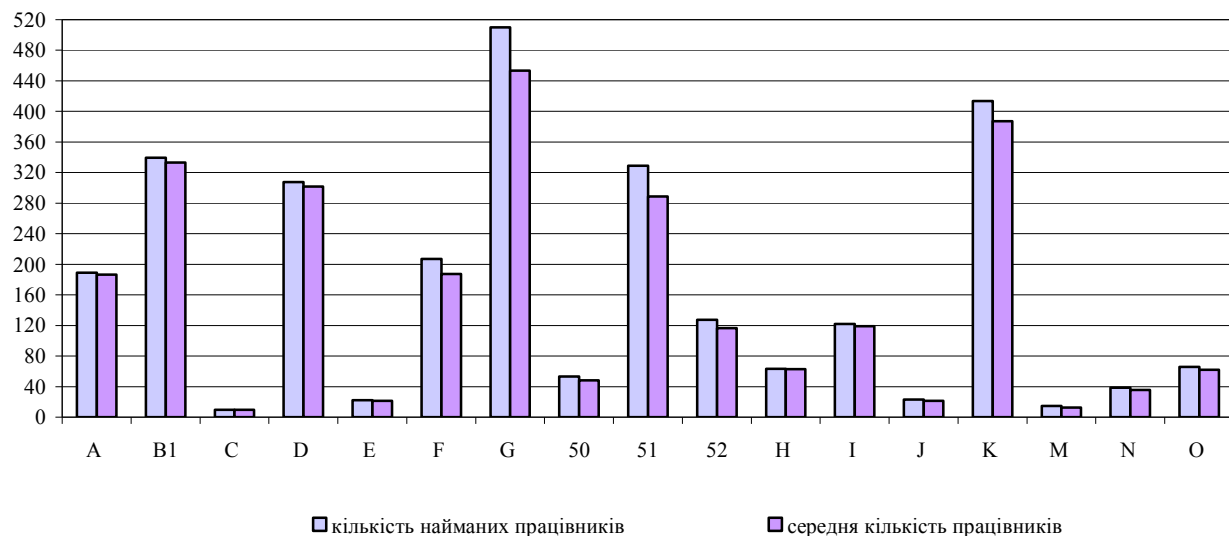


Рис. 5. Порівняння кількості найманих працівників та середньої кількості працівників малих підприємств за видами економічної діяльності у 2011 році

%

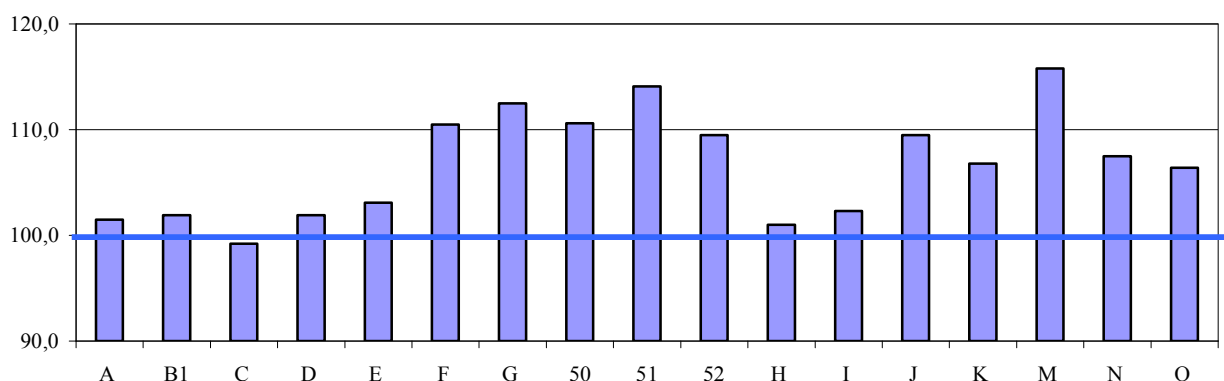


Рис. 6. Відповідність кількості найманих працівників та середньої кількості працівників малих підприємств за видами економічної діяльності у 2011 році

A	Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	52	Роздрібна торгівля; ремонт побутових виробів та предметів особистого вжитку
B1	Промисловість	H	Діяльність готелів та ресторанів
C	Добувна промисловість	I	Діяльність транспорту та зв'язку
D	Переробна промисловість	J	Фінансова діяльність
E	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	K	Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям
F	Будівництво	M	Освіта
G	Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	N	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
50	Торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт	O	Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту
51	Оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі		

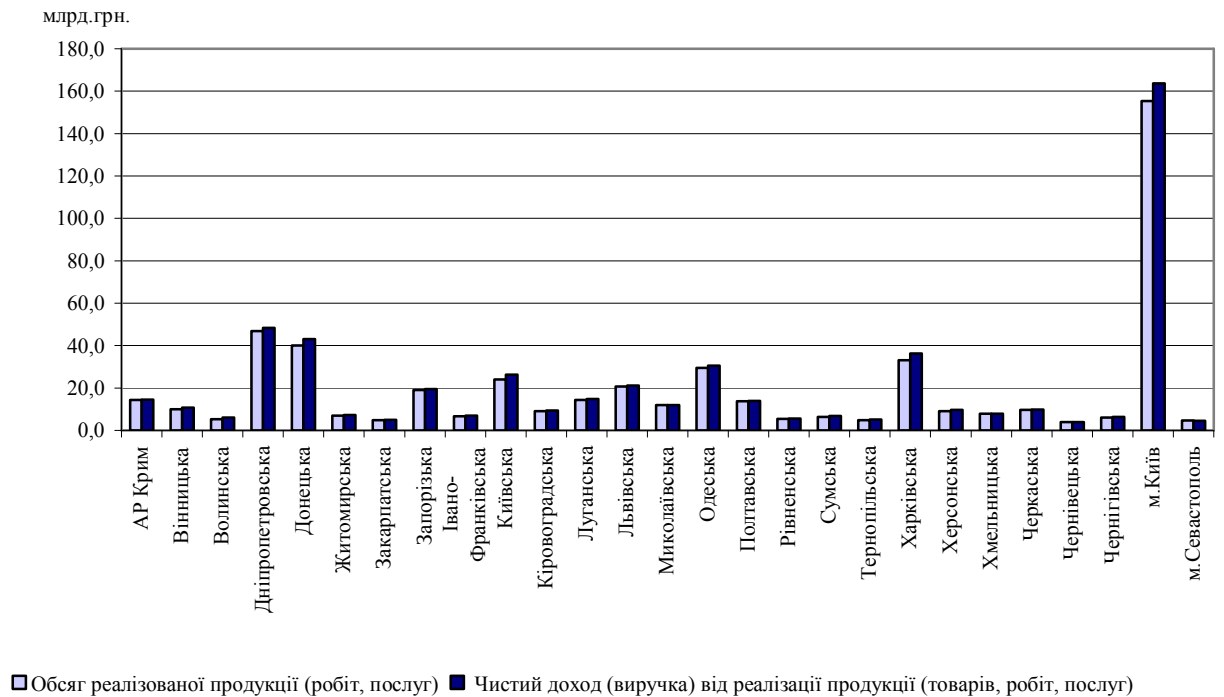


Рис. 7. Порівняння обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) та чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) малих підприємств за регіонами України у 2011 році

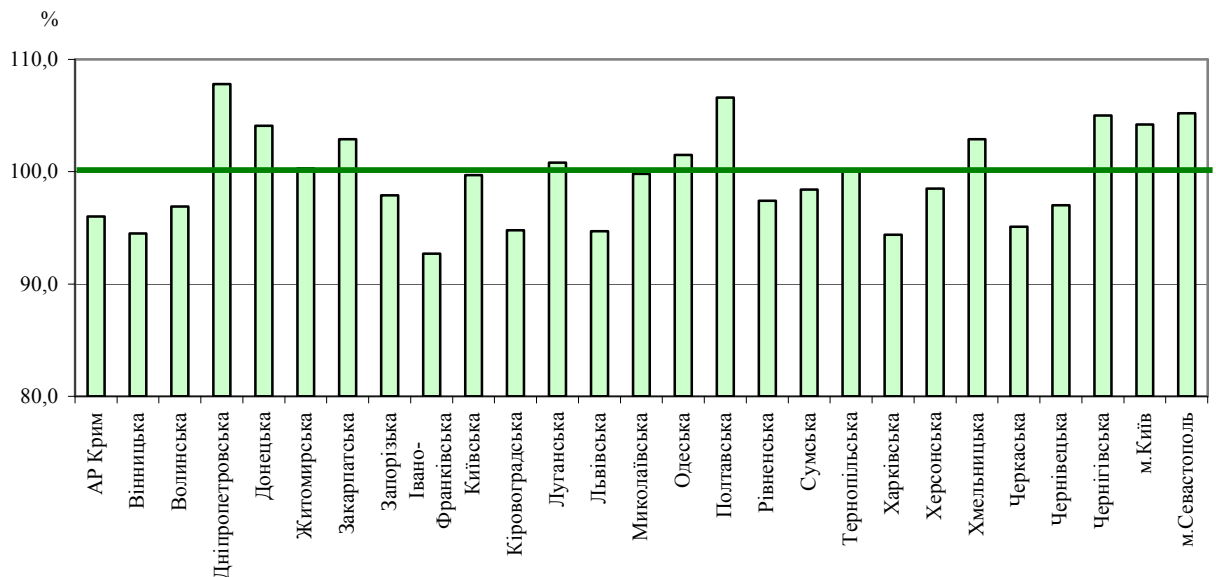


Рис. 8. Відповідність обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) та чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) малих підприємств за регіонами України у 2011 році

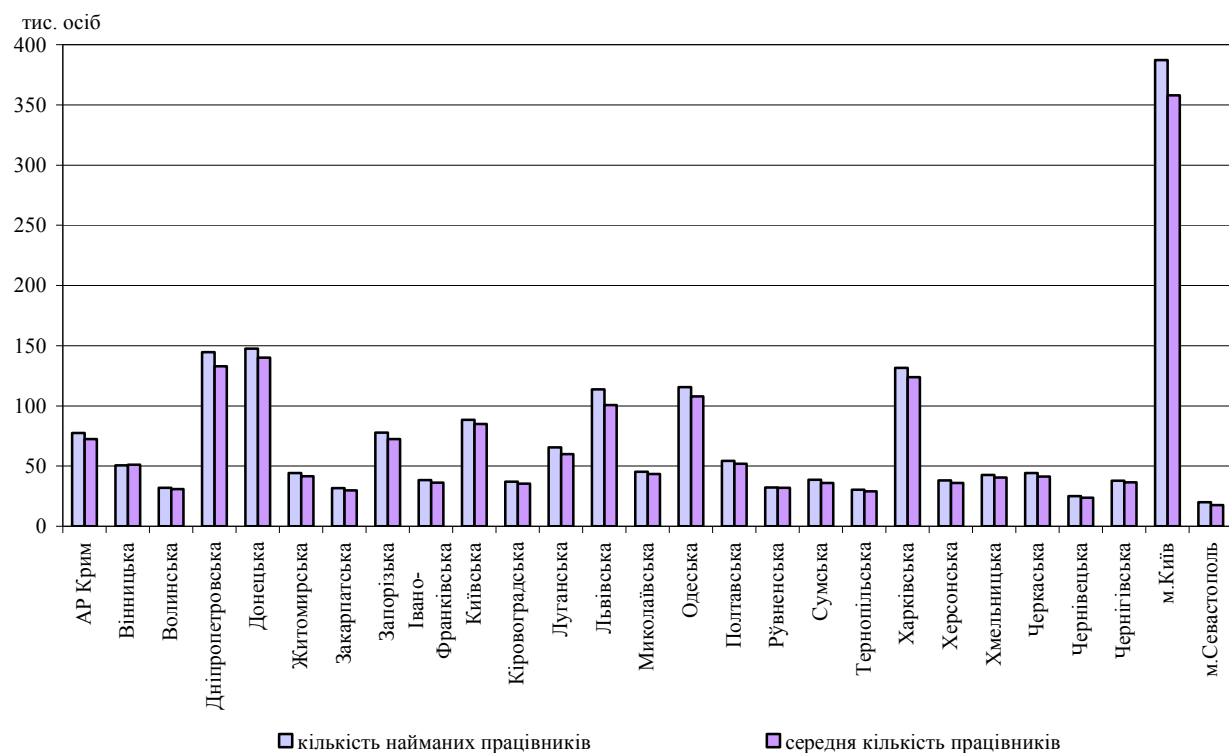


Рис. 9. Порівняння кількості найманих працівників та середньої кількості працівників малих підприємств за регіонами України у 2011 році

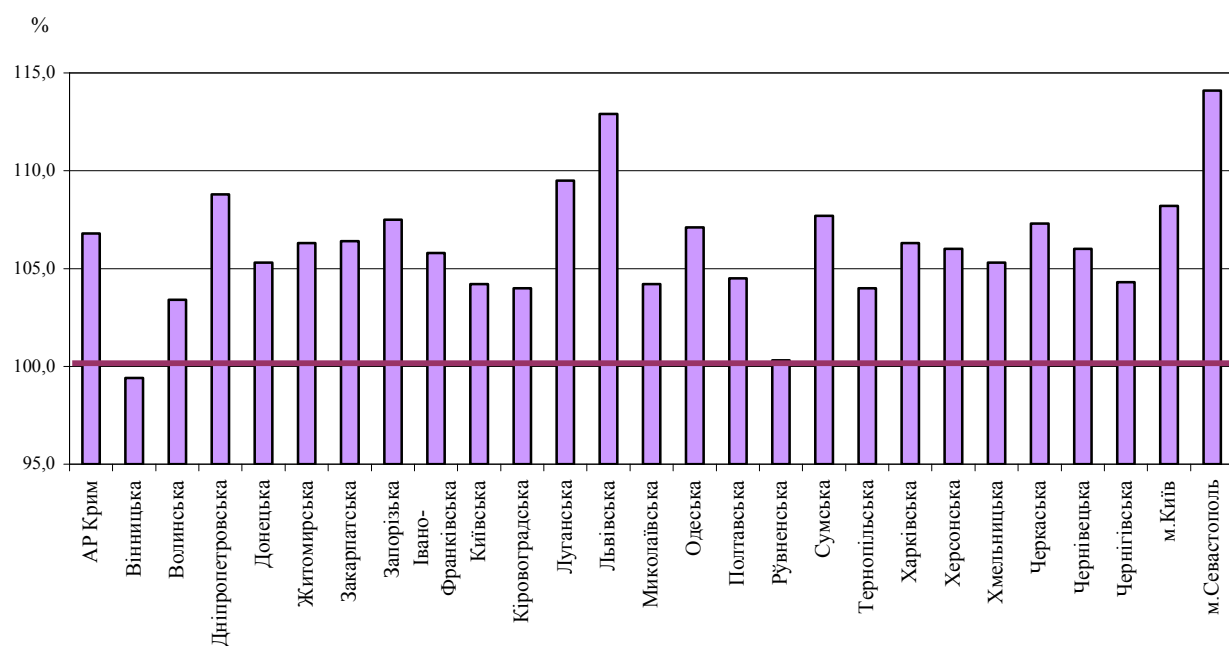


Рис. 10. Відповідність кількості найманих працівників та середньої кількості працівників малих підприємств за регіонами України у 2011 році

Результати СОМП використовуються як джерела інформації в системі національних рахунків і в таких галузевих статистиках, як статистика промисловості, будівництва, статистика праці, а також є інформаційною базою для моніторингу соціально-економічного становища міст республіканського в АР Крим і обласного значення.

Для Реєстру статистичних одиниць дані СОМП є інструментом:

- актуалізації класифікаційних реквізитів статистичних одиниць;
- наповнення економічними показниками (кількості працівників, обсягу реалізованої продукції тощо).

## ОПИС МЕТОДІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РІЧНОГО ВИБІРКОВОГО СТРУКТУРНОГО ОБСТЕЖЕННЯ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ

### Визначення основи вибірки СОМП

Основа вибірки є частиною генеральної сукупності звітних одиниць структурної статистики підприємств, яка формується на державному рівні на підставі Реєстру статистичних одиниць, річного структурного обстеження, а також річної та квартальної фінансової звітності.

До основи вибірки належать:

- сукупність підприємств тих видів економічної діяльності, які обстежуються *суцільним чином* (це спричинено неможливістю отримати надійні показники за цими видами економічної діяльності);
- *основна сукупність*: підприємства, які у попередньому до звітної року мали ненульовий обсяг реалізованої продукції або кількість найманих робітників (окрім зазначених вище видів економічної діяльності та незначних підприємств);
- *незначні підприємства*: підприємства, які у попередньому до звітної року мали нульові обсяги реалізованої продукції та кількість найманих працівників – 1–2 особи;
- *новотворені* у звітному році підприємства.

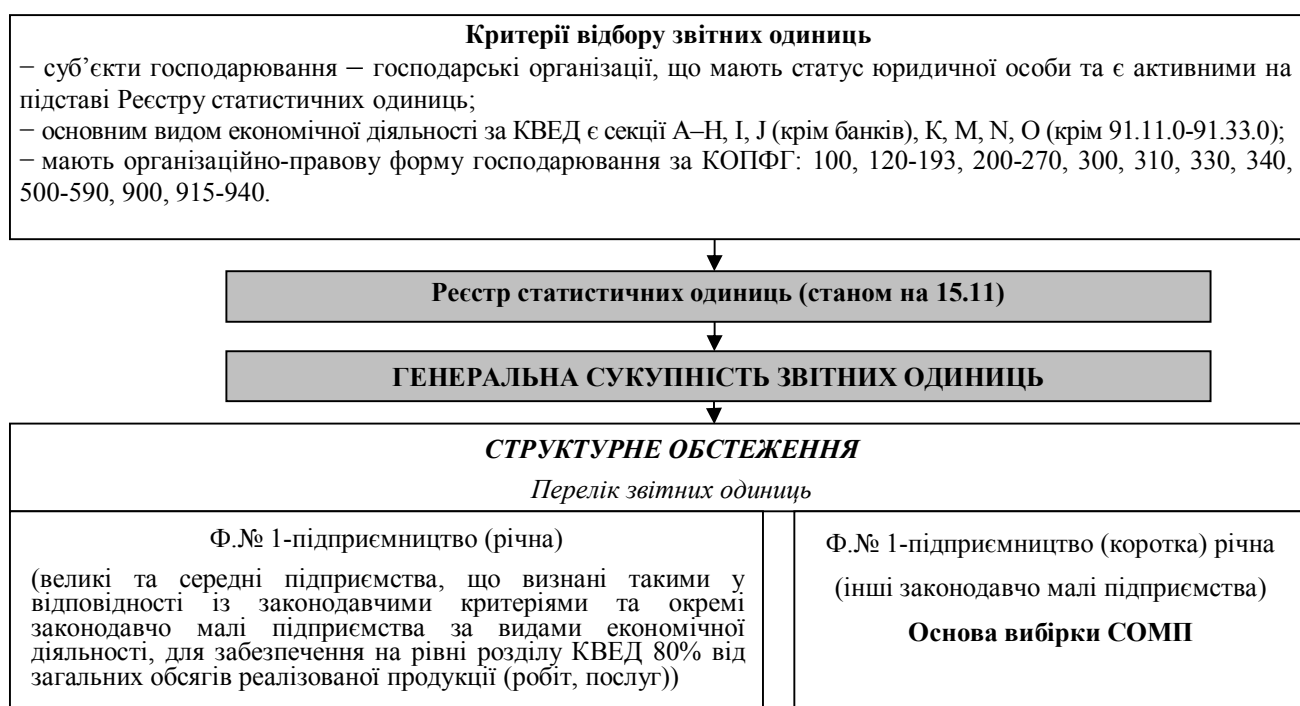


Рис. 1. Схема визначення основи вибірки для обстеження малих підприємств



## **Побудова дизайну вибірки**

Основа вибірки малих підприємств є неоднорідною за цільовими ознаками. Тому для отримання репрезентативної вибірки використовується стратифікована вибірка, яка полягає у попередньому розподіленні основи вибірки на більш однорідні групи (страти) і відборі з кожної з них певної кількості одиниць для безпосереднього обстеження. Стратифікація відбувається окремо для основної сукупності, незначних і новостворених підприємств.

Побудова дизайну стратифікованої вибірки передбачає:

- стратифікацію сукупності підприємств;
- виявлення нетипових одиниць у стратах;
- об'єднання малих страт.

## **Стратифікація підприємств**

Стратифікація основної сукупності малих підприємств проводиться за такими критеріями:

- 1) основний вид економічної діяльності (група за КВЕД);
- 2) територіальна належність підприємства;
- 3) розмір підприємства (визначається за кількістю найманих працівників).

За видом економічної діяльності виділено 63 групи, за кількістю найманих працівників – 4 групи. Враховуючи те, що стратифікація за 27 регіонами в поєднанні з видом економічної діяльності дає значну кількість дрібних страт, які у свою чергу не є більш однорідними, виконується об'єднання регіонів у 6 регіонально-локальних груп. При формуванні цих груп урахується структура сукупності за обсягом реалізованої продукції, за видами економічної діяльності, за регіонами та кількістю підприємств генеральної сукупності за регіонами.

Після стратифікації для кожної зі страт основної сукупності за цільовою ознакою щодо обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) визначаються мінімальне, максимальне та середнє значення, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, а також кількість підприємств у страті.

У статистичній практиці розвинених країн щодо вибірових обстежень підприємств вважається, що коефіцієнт варіації не повинен перевищувати 3. Для зниження коефіцієнта варіації виконують процедури виявлення нетипових підприємств.

## **Виявлення нетипових підприємств**

Реальний вплив на зменшення розміру похибки вибірки має виявлення нетипових підприємств і розміщення їх в окремій страті для подальшого обстеження на суцільній основі. Виявлення нетипових підприємств здійснюється тільки в основній сукупності підприємств і виконується двічі: перший раз – одразу після стратифікації, вдруге – після об'єднання страт.

Для виявлення нетипових одиниць підприємства у кожній страті розмішують у порядку за спаданням обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) з подальшою оцінкою їхніх значень математичним, графічним (ящиккові діаграми) та експертним методами.

*Математичний метод.*

Нетиповими вважають підприємства, для яких значення обсягу реалізованої продукції потрапляє за межі інтервалу:

$$|y_{hi} - \bar{y}_h| < 3 \cdot \sigma_h,$$

де:  $y_{hi}$  – значення обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) для  $i$ -ої одиниці в страті  $h$ ;  
 $\bar{y}_h$  – середнє значення обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) у страті  $h$ ;  
 $\sigma_h$  – середньоквадратичне відхилення обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) у страті  $h$ .

*Графічний метод* використовується як допоміжний при проведенні експертної оцінки значень цільової ознаки (обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг)). Графік типу "box-plot" будується для кожної страти окремо. На ньому видно всі "викиди" значень цільової ознаки.

Нетипові підприємства групуються в окрему страту за кожним видом економічної діяльності. Такі страти називаються нетиповими. Нетипові одиниці обстежуються на суцільній основі (тобто ймовірність уключення їх у вибірку дорівнює одиниці).

При виділенні нетипових підприємств спочатку застосовується математичний метод, після чого знову формується агрегований файл із вищевказаними статистичними показниками для перевірки коефіцієнта варіації цільової ознаки в кожній страті. Якщо коефіцієнт варіації в страті є більшим за 3, то необхідно продовжити виділення нетипових підприємств експертним і графічним методами.

Проте необхідно слідкувати за тим, щоб кількість нетипових підприємств не була дуже великою. Експертним шляхом встановлено, що загальна кількість підприємств, які обстежуються на суцільній основі, не повинна перевищувати 12%.

### ***Об'єднання страт***

Страти, в яких менше 10 одиниць, вважаються **малими**, й підприємства, включені до них, обстежуються повністю. Перелік підприємств основної сукупності за виключенням нетипових підприємств і малих страт називають **основною підсукупністю**.

Оскільки наявність малих страт призводить до збільшення обсягу вибірки, намагаються зменшити їхню кількість шляхом об'єднання. Для цього для кожної з отриманих страт аналізують їхні показники, враховуючи економічні особливості та тенденції розвитку певних видів економічної діяльності та регіонів. Об'єднання проводиться як за локально-регіональними групами, так і за розміром підприємств у межах одного виду економічної діяльності. Об'єднанню підлягають страти з близькими середніми за умови, що коефіцієнт варіації об'єднаної страти буде нижчим за максимальний із двох об'єднуваних страт.

За даними, отриманими за допомогою цього критерію, можна зробити висновок щодо того, чи значно відрізняються характеристики однієї страти від іншої, а отже, показники однієї локально-регіональної групи від іншої. Якщо з економічної точки зору можливо об'єднати регіони і  $t$ -критерій підтвердив ідентичність середніх, приймається рішення про об'єднання двох регіонів у один.

Таким чином, об'єднання виконується як для зменшення кількості страт, так і для зниження коефіцієнта варіації.

Об'єднання страт проводиться поступово, передусім об'єднуються страти в межах одного виду економічної діяльності та локально-регіональної групи (тобто ті, що відрізняються лише групою за розміром підприємств), потім ті страти, що відрізняються територіальною приналежністю (в межах одного виду економічної діяльності та групи за розміром).

Після об'єднання проводиться повторна агрегація основної підсукупності з повторним розрахунком статистичних показників для всіх страт. На цьому етапі виконується остаточне виявлення нетипових одиниць.

Малі страти та нетипові підприємства повинні міститися в окремому файлі, оскільки вони обстежуються з імовірністю 1 (тобто суцільно).

## Обчислення обсягу вибірки

Одним із визначальних етапів планування вибіркового обстеження та формування вибірки є розрахунок обсягу вибіркової сукупності, необхідного для задоволення встановлених вимог. Від обсягу вибірки залежить надійність результатів обстеження та його вартість. Занадто великий обсяг вибірки призводить до невиправданих витрат і неефективного використання коштів, а недостатній обсяг вибірки – до незадовільної якості результатів обстеження.

### Обчислення загального обсягу вибірки

При визначенні обсягу вибіркової сукупності виходять із того, що його граничним значенням є 20%.

Загальний обсяг вибірки складають:

- підприємства тих видів економічної діяльності, які обстежуються суцільним чином (100%);
- нетипові підприємства та малі страти (100%);
- 1% – 3% підсукупності незначних підприємств;
- 10% підсукупності новостворених підприємств;
- приблизно 25% підприємств основної підсукупності.

Відсоток відбору з основної підсукупності розраховується за різницею максимально допустимого загального обсягу вибірки та суми обсягів вибірок з інших підсукупностей.

### Обчислення обсягу вибірки за стратами

Передусім обсяг вибірки для основної підсукупності підприємств поділяється на дві частини: 90% – для розподілення за стратами на основі визначеного розміщення, 10% – “резерв”. “Резерв” – це кількість одиниць вибірки, які використовуються для коригування розмірів вибірових страт. Ця процедура необхідна для впорядкування кількості підприємств у стратах вибірки, що пов’язано, насамперед, із випадками неотримання відповідей у ході вибіркового обстеження, що для страт з малої кількості підприємств є суттєвим при поширенні їх даних на генеральну сукупність.

Згідно з дизайном вибірки з “резерву” поповнюються такі страти вибіркової сукупності:

- з кількістю підприємств у вибірці меншою за 10 (доповнюються до 10 одиниць);
- які відповідають стратам генеральної сукупності з високим коефіцієнтом варіації (порівняно з іншими стратами);
- у яких спостерігався високий відсоток невідповідей у попередньому обстеженні.

Принцип розподілу обсягу вибірки за стратами залежить від виду відбору, який застосовується для формування вибіркової сукупності. Найбільш оптимальним для отримання надійних результатів на національному рівні є розміщення Неймана, при якому обсяг вибірки у страті обраховується за формулою:

$$n_h = n \frac{\sigma_h N_h}{\sum_h \sigma_h N_h},$$

де  $n_h$  – обсяг вибірки зі страти  $h$ ;

$N_h$  – кількість одиниць у страті  $h$ ;

$\sigma_h$  – середньоквадратичне відхилення обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) у страті  $h$ .

У деяких випадках формула дає  $n_h > N_h$ . Тоді розмір вибірки у страті  $h$  дорівнює розміру сукупності у страті  $h$ :  $n_h = N_h$ . Обсяг вибірки, що вивільняється, у таких випадках додається до обсягу вибірки зі страт, у яких  $n_h < N_h$ , після чого процедура обчислення обсягів вибірки за стратами за оптимальним розміщенням Неймана проводиться повторно.

Після застосування оптимального розміщення Неймана відбувається розподілення “резерву” у ручний спосіб.

Зауважимо, що при обчисленні обсягу вибірки округлення завжди відбувається в бік збільшення.

При розподіленні “резерву” необхідно враховувати наступне:

- для кожної страти кількість одиниць у вибірці має бути не менше 10;
- розмір вибірки в страті коригується на відсоток невідповідей (за результатами попередньо проведеного обстеження), а саме збільшується (зменшується) при високому (низькому) значенні відсотка не відповідей;
- розмір вибірових страт коригується в залежності від статистичних характеристик, а саме збільшується (зменшується) в стратах із високим (низьким) показником варіації при незмінному загальному розмірі вибіркової сукупності;
- для кожної групи за видом економічної діяльності та локально-регіональної групи у вибірці необхідно дотримуватися такого співвідношення між вагами страт залежно від групування за кількістю найманих працівників:

$$w_1 \geq w_2 \geq w_3 \geq w_4.$$

### Принципи формування переліку одиниць для обстеження

Вибіркова сукупність формується з кожної вищевказаної складової основи вибірки окремо.

Формування вибіркової сукупності починається з визначення кроку відбору та початку відбору (перший елемент відбору). Крок відбору – це результат ділення обсягу основи вибірки на обсяг вибірки (по кожній страті):

$$\text{step} = N / n.$$

Для розрахунку першого елемента відбору спочатку розраховують змінну добутком кроку відбору на випадкове число. Випадкове число визначається за допомогою генератора випадкових чисел і приймає значення від 0 до 1:

$$k = \text{step} * \text{rnd}.$$

Перший елемент відбору визначається відповідно до змінної  $k$ : якщо ця змінна більше або дорівнює одиниці, то вона буде вказувати на перший елемент відбору, якщо ця змінна менше одиниці, то перший елемент відбору визначається додаванням до цієї змінної кроку відбору:

$$a1 = \begin{cases} k, & \text{якщо } k \geq 1; \\ k + \text{step}, & \text{якщо } k < 1. \end{cases}$$

Перед початком відбору виконується впорядкування елементів страти за територіальною ознакою, а для основної підсукупності – і за обсягом реалізованої продукції.

Нетипові підприємства, малі страти та підприємства з окремими попередньо визначеними видами економічної діяльності обстежують повністю.

### **Оброблення й аналіз результатів**

Після того, як первинні дані зібрані, вони піддаються обробленню й аналізу. Основними етапами оброблення й аналізу даних є:

- 1) редагування даних;
- 2) урахування невідповідей;
- 3) розповсюдження даних;
- 4) оцінювання надійності результатів.

Редагування масиву даних, що утворився в результаті безпосередньої реєстрації даних у респондентів на предмет наявності грубих помилок, здійснюється на етапі введення первинної інформації для електронної обробки. Редагування даних на невідповіді здійснюється на масиві, що вже не містить грубих помилок.

Для одержаного масиву, насамперед, необхідно перевірити належність підприємств до поля спостереження. Не відповідають умовам відбору одиниці спостереження, наприклад, великі та середні підприємства. Вони вилучаються із бази даних і приєднуються до відповідного масиву.

Наступним етапом є ідентифікація невідповідей та їх оброблення. Компенсація відсутніх відповідей проводиться у два етапи:

- 1) аналіз причин невідповідей та їх ідентифікація;
- 2) застосування методів компенсації відсутніх відповідей.

Перед тим, як застосовувати той чи інший метод аналізу невідповідей, важливо з'ясувати, до якого типу невідповідей належить саме ця. Лише знаючи тип невідповіді та причини її виникнення, можна прийняти правильне рішення щодо найбільш прийняттого методу її обробки.

Для більш точної ідентифікації підприємств, що не відповіли, та для розрізнення одиниць, яких фактично не існує, і тих, що з певних причин не відповіли, необхідно деталізувати типи причин ненадання підприємствами звіту.

Таким чином, оброблення результатів складається з таких етапів:

- 1) очищення основного масиву підприємств від одиниць, що не відповідають умовам відбору, та таких, які призупинили свою діяльність у роки, що передують звітному, тобто одиниць, які не входять до поля нашого обстеження;
- 2) видалення підприємств, які не надали відповідей;
- 3) виявлення та підрахунок кількості нетипових підприємств в основному масиві:
  - перевірка підприємств на причетність до нетипових;
  - виділення нетипових підприємств, що відповідають за велику кількість підприємств генеральної сукупності за допомогою фільтрів;
  - підрахунок кількості нетипових підприємств в межах кожної страти;
- 4) коригування базової ваги кожного підприємства в страті (для основного масиву) та в межах виду економічної діяльності (для масиву незначних і новостворених підприємств) та визначення результативної ваги для кожного підприємства у вибірковій сукупності. Підрахунок скоригованої ваги.

Для компенсації відсутніх відповідей використовується метод прямого переважування. Цей метод полягає у визначенні базової ваги кожної вибіркової одиниці та коригуванні її на кількість невідповідей за допомогою вагового коефіцієнта.

Для отримання оцінок показників діяльності малих підприємств за видами економічної діяльності та регіонами використовується метод, описаний у пункті "Точність/Надійність" цього звіту.