

СТАТИСТИКА

Обстеження ділової активності підприємств

Посібник

ОЕСР

Обстеження ділової активності підприємств:

Посібник

ОЕСР

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ТА РОЗВИТКУ

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ТА РОЗВИТКУ

У відповідності до статті I Конвенції, підписаної 14 грудня 1960 року в Парижі, яка набула чинності 30 вересня 1961 року, Організація економічного співробітництва та розвитку дотримується політичного курсу на:

- досягнення найвищого темпу сталого економічного зростання і працевлаштування та підвищення рівня життя в країнах-членах ЄС, підтримуючи фінансову стабільність та в такий спосіб сприяючи розвиткові світової економіки;
- підтримку міцного економічного підйому в країнах-членах ЄС та в інших країнах у процесі економічного розвитку; та
- сприяння зростанню світової торгівлі на багатосторонньому, недискримінаційному підґрунті згідно з міжнародними зобов'язаннями.

Засновниками ОЕСР були Австрія, Бельгія, Канада, Данія, Франція, Німеччина, Греція, Ісландія, Ірландія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Португалія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Туреччина, Велика Британія та Сполучені Штати. Нижченаведені країни стали членами організації через приєднання до неї в зазначені дати: Японія (28 квітня 1964 р.), Фінляндія (28 січня 1969 р.), Австралія (7 червня 1971 р.), Нова Зеландія (29 травня 1973 р.), Мексика (18 травня 1994 р.), Чехія (21 грудня 1995 р.), Угорщина (7 травня 1996 р.), Польща (22 листопада 1996 р.), Корея (12 грудня 1996 р.) та Словаччина (14 грудня 2000 р.). У роботі ОЕСР бере участь Комісія європейських співтовариств (Стаття 13 Конвенції про ОЕСР).

ЦЕНТР ОЕСР ІЗ СПІВРОБІТНИЦТВА З КРАЇНАМИ, ЯКІ НЕ Є ЧЛЕНАМИ ОЕСР

Центр ОЕСР із співробітництва з країнами, які не є членами ОЕСР (CCNM), заохочує та координує політичний діалог ОЕСР та співпрацю з країнами, що знаходяться за межами організації. Наразі ОЕСР підтримує політичну співпрацю приблизно з 70 країнами, що не входять до її складу.

Суттю програм співпраці CCNM з державами, що не є членами ОЕСР, є поширення багатих та різноманітних ресурсів ОЕСР за межі кордонів її дійсних членів іншим зацікавленим країнам. Наприклад, унікальні методи колективної роботи ОЕСР, що розвивалися протягом багатьох років; арсенал кращих практик в усіх областях державної політики країн-членів; досвід політичного діалогу, що триває серед представників організації на вищому рівні, посилений взаємним тиском учасників; а також здатність обговорювати міжгалузеві питання. Усе це підтримується багатою історичною базою даних та потужним аналітичним потенціалом, накопиченими Секретаріатом. У подібний спосіб, країни-члени ОЕСР дістають користь від обміну досвідом з фахівцями та офіційними представниками країн, які не є учасниками організації.

Програмами CCNM охоплюються найважливіші політичні області компетенції ОЕСР, які цікаві також для інших країн. Ці області включають: економічний моніторинг, структурні перетворення через провадження галузевих політик, торговельну політику, міжнародні інвестиції, реформування фінансового сектору, міжнародне оподаткування, захист навколишнього середовища, сільське господарство, ринок праці, освіти та соціальну політику, а також розвиток інновацій та технічної політики.

*Опубліковано французькою під назвою:
«Manuel sur les enquetes conjoncturelles»*

© ОЕСР 2003 р.

Дозвіл на відтворення частини цієї праці з цілями, непов'язаними з комерційною діяльністю, або для навчальних занять має бути отриманий через Французький центр з використання авторського права (CFC), вул. Гран-Огустен, 20, 75006 Париж, Франція, тел. (33-1) 44 07 47 70, факс (33-1) 46 34 67 19, для будь-якої країни, крім США. У США дозвіл має бути отриманий через центр видання дозволів на використання авторського права, відділ обслуговування, (508)750-8400, Проїзд Роузвуд,

Данверс, Міннесота, А 01923 США, або CCC Online: www.copyright.com. Решту заяв на отримання дозволу на відтворення або переклад всього або частини тексту цієї книги слід надсилати до відділу публікації ОЕСР, вул. Андре-Паскаль, 2, 75775 Париж, СЕДЕКС 16, Франція.

ОБСТЕЖЕННЯ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ: ПОСІБНИК

Відділ для країн, що не є членами ОЕСР

Управління статистики, ОЕСР

ПЕРЕДМОВА

У рамках обстежень ділової активності підприємств, що мають також назву обстежень професійної думки або умов господарювання, керівникам підприємств пропонуються питання про поточну ситуацію в їхніх компаніях, а також про їхні плани та сподівання щодо найближчого майбутнього. Досвід роботи в країнах-членах ОЕСР продемонстрував, що такі обстеження допомагають здобувати інформацію, що є цінною як для самих респондентів, так і для діячів в області економічної політики та аналітиків. Хоча вони й не надають точної інформації щодо рівнів випуску, обсягу продажів, інвестицій або рівня безробіття, але можуть бути корисними з метою передбачення змін у зазначених сферах. Особливу користь можна очікувати для аналізу циклу ділової активності.

У співпраці з Європейською Комісією, ОЕСР розробив систему уніфікованих обстежень ділової активності підприємств, і, під егідою Центру із співробітництва з країнами, які не є членами ОЕСР, Управління статистики ОЕСР заохочувало європейські країни з перехідною економікою та інші держави, що не є членами ОЕСР, прийняти цю уніфіковану систему. Праця *«Обстеження ділової активності підприємств: Посібник»* базується на досвіді, набутому співробітниками ОЕСР під час роботи з широким спектром країн над проведенням уніфікованих обстежень ділової активності підприємств та використанням результатів у короткостроковому економічному аналізі.

Ця програма технічного співробітництва з країнами, які не є членами ОЕСР, виконувалася під керівництвом Ронні Нілссона, а Посібник здебільшого побудований на аналітичних звітах, документах навчальних семінарів та інших методичних матеріалів, підготовлених ним упродовж останнього десятиріччя. Пан Нілссон отримав багато цінної інформації в бесідах з колегами ОЕСР, у тому числі з Дерексом Блейдзом, Енріко Джованніні та Девісом Уардом, а також з багатьма фахівцями в області обстежень за межами організації, включаючи Судхіра Юнанкара (Конфедерація британської промисловості), Франца-Йозефа Кляйна (Європейська Комісія), Аке Лоннkvіст (Служба статистики Швеції), Герота Нерба та Карла Хенріха Оппенляндера (Мюнхенський інститут економічних досліджень), Франка Шонборна (Євростат) та Георга ван Гастела (Національний банк Бельгії).

Цей документ був підготовлений в рамках програми роботи Центру із співробітництва з країнами, які не є членами ОЕСР, і опублікований під відповідальністю Генерального секретаря.

Енріко Джованніні
старший статистик
ОЕСР

Ерік Буржа
Директор
Центру із співробітництва з країнами, які не є членами ОЕСР

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	7
1. ВСТУП.....	10
Мета.....	10
Якісні дані у порівнянні з кількісними.....	11
Динаміка розвитку обстежень ділової активності підприємств	11
Інформація, отримана в результаті обстежень ділової активності підприємств	12
Використання результатів обстежень ділової активності підприємств	13
Формат Посібника.....	14
2. ДИЗАЙН АНКЕТИ.....	16
Вступ.....	16
Вибір запитань.....	16
Формат анкети.....	18
Загальні рекомендації.....	20
Сезонний фактор.....	20
Стандартні уніфіковані анкети.....	21
3. ФОРМУВАННЯ ВИБІРКИ.....	22
Вибіркова сукупність.....	22
Звітні одиниці та одиниці вибірки.....	22
Цільова сукупність.....	25
Дизайн вибірки.....	25
Необхідний розмір вибірки.....	27
Контакти з респондентами.....	29
Інформація щодо методів формування вибірки.....	29
4. НАДІЙНІСТЬ ОБСТЕЖЕНЬ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	30
Якість обстежень підприємств.....	30
Надійність.....	30
Невідповіді.....	31
Помилки вимірювання.....	34
Помилки обробки.....	35
5. ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ.....	37
Вступ.....	37
Переведення запитань множинного вибору в одиничні динамічні ряди.....	35
Сезонні коригування.....	42
Зважування результатів.....	42
6. ПУБЛІКАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	56
Вступ.....	56
Інформація з методології (метадані)	56
Потреби різних користувачів.....	59
Поширення результатів обстеження.....	61
7. ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	63
Інтерпретація даних обслідування.....	63

Порівняння даних обстеження ділової активності підприємств з якісною статистикою.....	65
Обстеження підприємств та циклічний аналіз.....	66
Системи періодичних індикаторів.....	71
 8. УНІФІКОВАНА СИСТЕМА ОБСТЕЖЕНЬ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	77
Вступ.....	77
Види економічної діяльності, що підлягають охопленню.....	77
Цільова сукупність.....	78
Одиниці.....	79
Дизайн вибірки.....	79
Зважування.....	79
Частки відповіді.....	79
Обробка невідповідей.....	79
Періодичність обстежень.....	80
Графік.....	80
Зміст.....	80
Стандартні змінні.....	81
Шкали вимірювання.....	83
Сезонні коригування.....	83
Класифікація всередині секторів.....	83

ВСТУП

Мета

1. *Обстеження ділової активності підприємств* проводяться з метою отримання якісної інформації для використання в процесі моніторингу поточної господарської ситуації та короткострокового прогнозування змін. Інформація, отримана завдяки цим обстеженням, має особливу цінність для прогнозування критичних моментів циклу ділової активності. Цей *Посібник* має на меті продемонструвати, як розробляються та проводяться такі обстеження, як обробляються результати, та в який спосіб їх можна використовувати для економічного аналізу.
2. Управління статистики ОЕСР має масштабну програму технічного співробітництва з країнами, що не є членами ОЕСР. Цією програмою передбачається надання допомоги щодо розробки обстежень ділової активності підприємств, оскільки такі обстеження виявилися надзвичайно корисними для отримання інформації щодо поточних економічних процесів та короткострокового аналізу в країнах, в яких часто спостерігаються значні затримки публікації результатів традиційних обстежень підприємств.
3. Програмою ОЕСР заохочується прийняття країнами *уніфікованої системи* обстежень ділової активності підприємств. Європейський Союз запровадив стандартну структуру обстеження ділової активності підприємств протягом 1970-х років¹. Згодом у 1990-х роках ОЕСР працював з ЄС над адаптацією цієї системи для використання країнами з перехідними економіками Європи та Центральної Азії², а зараз ОЕСР, у співробітництві з регіональними органами, допомагає прийняти цю систему країнам Азії та Латинської Америки. Уніфікована система надає основні рекомендації для цього *Посібника* та описується в Розділі 8 та Додатку А до цього документа.
4. Першочерговою метою цього *Посібника* є надання допомоги країнам, що не є членами ОЕСР, у розробці їх власних обстежень ділової активності підприємств. З іншого боку, наразі не існує міжнародних стандартів щодо найкращої практики у розробці обстежень ділової активності підприємств, отже цей *Посібник* може бути корисним і для країн-членів ОЕСР. Крім того, обстеження ділової активності підприємств часто проводяться торговельними асоціаціями або торговими палатами, і хоча багато таких обстежень виявилися корисними для економічного моніторингу та прогнозування, у них не завжди застосовуються більш чіткі процедури, які використовуються для офіційних статистичних обстежень і рекомендуються в цьому *Посібнику*. У більш широкому сенсі, обговорення результатів аналітичного використання обстежень ділової активності підприємств має бути цікавим для статистиків та аналітиків як з країн-членів ОЕСР, так і тих, що не є членами цієї організації.

¹ Публікація «*European Economy*», №6, Директорат з економіки та фінансів, Європейський Союз, Брюссель, 1997 р. р.

² Див., наприклад, публікацію «*Development of Business and Consumer Surveys in Central and Eastern Europe: Summary of Workshops*» 1991-1996, OECD/GD(97)84, ОЕСР, Париж, 1997 р.

Якісні дані у порівнянні з кількісними

5. Інформація, отримана в процесі обстеження ділової активності підприємств, належить до категорії *якісних* даних, оскільки респондентів просять визначити *якісні*, а не *кількісні* характеристики показників обстеження. Наприклад, в обстеженні ділової активності підприємств респондентів можуть попросити визначити *якісні* характеристики вартості їх портфеля замовлень, такі як «вище за норму», «норма», «нижче за норму». У традиційних обстеженнях промисловості, з іншого боку, респондентам можуть запропонувати надати *кількісну* інформацію щодо їх портфелів замовлень, таку як реальна вартість невиконаних замовлень.

6. У більшості випадків для респондентів набагато простіше надавати якісну, а не кількісну інформацію, оскільки надання якісної інформації не потребує звіряння з обліковими записами. У результаті анкети заповнюються швидко, а результати обстеження можна опублікувати набагато раніше, ніж результати традиційних статистичних обстежень. Це одна з основних переваг якісних обстежень.

7. *Обстеження думки споживачів* також надає якісну інформацію, яка виявляється корисною для моніторингу поточної економічної ситуації. Як правило, такі обстеження ґрунтуються на вибірці домашніх господарств, а респондентам ставлять запитання щодо їх намірів стосовно здійснення основних закупівель, просять порівняти поточну економічну ситуацію з нещодавною ситуацією, та описати очікування на найближче майбутнє. Однак дизайн анкети та методи формування вибірки для обстежень думки споживачів відрізняються від тих, що використовуються в обстеженнях ділової активності підприємств, а отже, не обговорюються в цьому *Посібнику*.

Динаміка розвитку обстежень ділової активності підприємств

8. Історія обстежень ділової активності підприємств починається принаймні в 1920-х роках. Деякі з найперших обстежень були проведені торговельними асоціаціями, такими як *Конфедерація британської промисловості* та *Інститут економічних досліджень* в Німеччині, хоча, починаючи з 1950-х років, статистичний орган Франції *Національний інститут статистики та економічних досліджень (INSEE)* також відігравав провідну роль в цій сфері. Центральні банки таких країн як Японія та Бельгія, наприклад, також проводили обстеження ділової активності підприємств протягом декількох років; працівники центральних банків потребують більш оперативної інформації щодо поточної економічної ситуації, ніж та, що публікується офіційними статистичними органами. Останнім часом спостерігається тенденція, коли все більше національних статистичних органів займаються обстеженнями ділової активності підприємств. Канада та Австралія є прикладами серед країн-членів ОЕСР, а також більшість національних статистичних офісів у країнах з економіками перехідного типу в Європі та Центральній Азії наразі також проводять свої обстеження ділової активності підприємств.

9. Унаслідок цього все більше використовуються стандартні техніки обстеження, а саме застосування випадкової вибірки з вичерпного статистичного реєстру підприємств, використання більш точних ваг для обчислення результатів, та в багатьох випадках краще

відстеження невідповідей при опитуванні та ретельніше редагування отриманих результатів. Отже, хоча обстеження, що проводяться торговельними асоціаціями, можуть бути менш науковими, вони мають переваги завдяки більш тісним стосункам з респондентами, що може збільшити відсоток надаваних відповідей та позитивно впливає на якість заповнення анкет респондентами.

10. Ще одним важливим зрушенням було введення *уніфікованої системи*, про яку йшлося раніше. Запитання в уніфікованих анкетах вже були апробовані в багатьох країнах, а інформація, що надавалася, перевірена на достовірність. Більш того, результати уніфікованих обстежень можуть використовуватися при порівнянні з країнами-сусідами та торговими партнерами, також їх можна поєднувати для отримання індикаторів для певних груп країн, таких як ЄС-15 або країн-кандидатів на вступ до ЄС.

11. Деякі з перших обстежень охоплювали підприємства, які займалися декількома видами економічної діяльності, і так триває досі в більшості обстежень, що проводяться в Азії та Латинській Америці. Однак існує тенденція до збільшення кількості обстежень, що зосереджуються на певному виді діяльності з використанням анкет та формуванням вибірки, спеціально пристосованих для певних характеристик того чи іншого виду економічної діяльності. Це є однією з рекомендацій цього *Посібника*, а в Додатках надаються окремі приклади анкет для використання в сфері виробництва, торгівлі, будівництва та інших послуг.

12. Велику роль у розробці та вдосконаленні обстежень ділової активності підприємств як на початковому, так і на сучасному етапі відіграє *Центр міжнародних досліджень економічних тенденцій*³ (CIRET). Центр був заснований в 1953 році, та відіграє роль форуму для провідних економістів та інститутів, які аналізують тенденції ділової активності та дані обстежень споживачів. Як уже зазначалося, Європейський Союз, а саме *Генеральний директорат з економіки та фінансів*⁴, брав активну участь у розробці та підтримці уніфікованої системи, та разом з ОЕСР у поширенні цієї системи в країнах з перехідним типом економіки та в державах, що розвиваються.

Інформація, отримана в результаті обстежень ділової активності підприємств

13. У порівнянні з традиційними статистичними обстеженнями, які зазвичай охоплюють показники тільки одного аспекту діяльності підприємства, обстеженнями ділової активності підприємств збирається інформація щодо широкого спектру змінних, які, за умови їх сукупного аналізу, здатні представити загальний стан певного сектору економіки. Наприклад, більшість обстежень ділової активності підприємств збирають інформацію щодо випуску, портфелів замовлень, нових замовлень, запасів готової продукції, експорту, чисельності та цін.

14. Спектр інформації, що охоплюється в процесі проведення обстежень ділової активності підприємств, набагато ширший за змінні, які можуть бути проаналізовані в рамках традиційної кількісної статистики. Якісна інформація може збиратися щодо показників, які важко або неможливо виміряти за допомогою традиційних методів. Можна навести такі приклади:

³ Сайт - <http://www.ciret.org/html/info.html>

⁴ Сайт - http://europa.eu.int/comm/dgs/economy_finance/index_en.htm

- завантаження потужностей;
- вузькі місця в процесі виробництва;
- плани та очікування на найближче майбутнє;
- погляд керівників на загальну економічну ситуацію.

15. Цикли ділової активності є важливою характеристикою економік ринково-орієнтованих промислових країн. Динамічні ряди, отримані внаслідок обстежень ділової активності підприємств, можуть, зокрема, ефективно використовуватись для моніторингу та прогнозування циклів ділової активності. Циклічні характеристики динамічних рядів даних у більшості випадків легко визначити, тому що в них не спостерігається жодних тенденцій. Зазвичай ряди даних підлягають сезонним коригуванням з боку респондентів, принаймні, певною мірою, що додає рядам рівномірного характеру. Цей факт разом з тим, що вони не потребують додаткових уточнень, сприяє їх використанню в прогнозуванні та, зокрема, у передбаченні критичних моментів у циклі ділової активності. Багато рядів даних в обстеженнях надають можливість зробити завчасне попередження щодо критичних моментів у сукупній економічній діяльності, що вимірюється ВВП або випуском промислової продукції. Такі ряди даних відомі як *прогнозні індикатори* в аналізі циклу ділової активності.

Використання результатів обстежень ділової активності підприємств

16. Основною метою обстежень ділової активності підприємств у минулому було отримання інформації щодо умов економічної кон'юнктури на користь респондентів, саме тому багато таких обстежень проводяться торговельними асоціаціями. Наразі статистика обстежень стала важливим інструментом економічного аналізу для користувачів усіх типів.

17. Основними користувачами результатів обстежень є самі респонденти. Детальні результати обстеження, розбиті за видами економічної діяльності, надають їм цінну інформацію щодо умов економічної кон'юнктури в їх власному секторі під кутом бачення конкурентів, а також інформацію щодо майбутнього розвитку ділової активності в секторах їх постачальників та користувачів.

18. Економічні та фінансові аналітики також стали основними користувачами динамічних рядів, отриманих завдяки обстеженням ділової активності підприємств. Причина полягає в тому, що дані стають доступними оперативно та деякі ряди даних містять завчасне попередження про зміни у сукупній економічній діяльності. Крім того, інформація обстежень фокусується на оцінках та очікуваннях щодо розвитку економічної ситуації основними учасниками ринку. Це знаходить відображення в широкому використанні так званих *індикаторів довіри*, отриманих в результаті обстежень ділової активності підприємств. Такі комплексні індикатори є підсумком вибраних ключових змінних обстеження в єдиному синтезованому індикатору.

19. Обстеження ділової активності підприємств проводяться в усіх країнах-членах ОЕСР. Доведено, що вони є рентабельними засобами оперативного отримання інформації щодо короткострокових прогнозів економічної ситуації. Поточна економічна інформація представляє особливий інтерес для країн, що розвиваються, та для держав з перехідною

економікою. Традиційна кількісна статистика часто публікується із значними затримками в більшості таких країн, отже фахівці, що розробляють економічну політику, не можуть скористатися нею для аналізу поточної економічної ситуації та позбавлені можливості вживати відповідні запобіжні заходи для уникнення фінансових та економічних криз. Надійна система якісних короткострокових показників може розглядатися як цінний компонент системи кількісної статистики.

Формат Посібника

20. У наступних трьох розділах висвітлюються практичні питання розробки та проведення обстежень ділової активності підприємств. Розділ 2 представляє дизайн анкети, Розділ 3 висвітлює визначення вибірки, а у Розділі 4 розглядаються можливі причини виникнення похибок та шляхи їх мінімізації. Розділ 3 та 4 в основному розроблені для статистиків у країнах, що проводять обстеження ділової активності підприємств уперше, або в країнах, що мають обмежений досвід у методології обстежень взагалі.

21. Розділ 5 присвячений обробці результатів обстежень ділової активності підприємств— зазвичай в формі «ваг» та методів зважування, що використовуються в розрахунках. Розділ 6 висвітлює питання презентації та публікації результатів, а також типів метаданих, які повинні супроводжувати ці два процеси.

22. У Розділі 7 розглядається інтерпретація результатів обстежень, як їх можна використовувати для створення «індикаторів довіри», та як ці результати можна поєднати з кількісною статистикою для отримання «комплексних прогнозних індикаторів». У декількох країнах Латинської Америки та Азії обстеження ділової активності підприємств проводилися протягом декількох років, але результати їх використовуються в досить обмеженому масштабі. Цей розділ має на меті заохочення більш продуктивного використання даних обстежень для моніторингу та прогнозування.

23. У Розділі 8 описується уніфікована система обстежень ділової активності підприємств. На додаток до вибору питань, система пропонує рекомендації щодо ідентифікації звітних одиниць, формування вибірки, вибір галузей, що будуть охоплені обстеженням, а також періодичності та часу проведення обстежень.

24. Посібник має чотири Додатки:

— Додаток А містить уніфіковані анкети, що рекомендуються для чотирьох видів діяльності.

— Додаток В надає приклади анкет, що використовуються наразі для обстежень ділової активності підприємств у Канаді, Німеччині, Новій Зеландії, Франції, Мексиці та Росії.

— Додаток С містить приклади прес-релізів, в яких представлені результати обстежень ділової активності підприємств.

— Додаток D надає список основних установ, які проводять обстеження ділової

активності підприємств, з їх адресами та офіційними сайтами.

25. Насамкінець, надається глосарій технічних термінів та перелік використаної літератури.

2. ДИЗАЙН АНКЕТИ

Вступ

26. Безсумнівно, важливим є дотримання найкращих практик у розробленні дизайну анкет для всіх обстежень, але це набуває особливої важливості у випадку обстежень ділової активності підприємств. Анкети повинні заповнюватись керівниками вищої ланки, які не будуть витрачати додатковий час, щоб зрозуміти нечітко сформульовані або неоднозначні запитання. Формат анкети має бути привабливим, а запитання повинні бути сформульовані простою нетехнічною мовою. Корисним джерелом зведеної інформації щодо основних критеріїв, пов'язаних з розробкою анкет, є Посібник ОЕСР «Вимірювання неспостережуваної економіки»⁵. Посібник «Формування вибірки: нематематичний підхід»⁶, опублікований Міністерством статистики Канади, також надає загальні рекомендації щодо розробки анкет, а корисні поради з цього питання можна знайти на ряді сайтів⁷. Формулювання запитань, запропонованих в рамках уніфікованої системи, представлені в Додатку А, а приклади анкет для обстежень надаються в Додатку В.

Вибір запитань

27. У рамках обстежень ділової активності підприємств може збиратися інформація щодо широкого спектру змінних для моніторингу циклу ділової активності. Пріоритетними факторами для вибору змінних є такі, що відповідають нижченаведеним вимогам:

- вимірюють початкові етапи виробництва (наприклад, нові замовлення, портфель замовлень);
- швидко реагують на зміни в економічній діяльності (наприклад, накопичення/запаси), та
- вимірюють очікування або є чутливими щодо очікувань (наприклад, плани виробництва у майбутньому, клімат господарської діяльності).

28. Змінні, які входять до обстеження, повинні мати смисл не тільки з теоретичного боку, але також з точки зору керівників підприємств. В іншому випадку, буде важко мотивувати керівників брати участь в обстеженнях. Кількість змінних має бути мінімальною з метою скорочення звітного навантаження на респондентів. З цієї причини важливо зосередитися на невеликій кількості ключових змінних. Це набуває особливої важливості для місячних обстежень.

29. При регулярному проведенні обстеження ділової активності підприємств, його

⁵ «Measuring the Non-Observed Economy», (див. розділ 6.7.3), ОЕСР Париж, 2002 р.

⁶ «Survey Sampling: a non-mathematical guide», Служба статистики Канади, Оттава, 1992 р.

⁷ Див., наприклад: <http://www.statpac.com/surveys/> та <http://www.surveysystem.com/sdesign.htm>

результати можна використовувати для спеціальних ситуативних замовлень, що виникають у разі реагування на шоківі ситуації для економіки такі як, наприклад, підвищення цін на енергоносії, девальвація валюти, зміни уряду, природні лиха або техногенні аварії. Спеціальне замовлення може бути в формі окремої анкети або додаткових запитань до вже існуючої анкети. Таким чином, діючий механізм для проведення регулярних обстежень ділової активності підприємств є гнучким інструментом для отримання інформації, придатної для формування політики в таких ситуаціях. Проте надалі увага буде зосереджена на дизайні анкет для регулярних обстежень ділової активності підприємств.

30. Підхід, який використовується в практиці низки європейських країн, полягає у використанні дуже короткої анкети для щомісячних обстежень та додаванні запитань щокварталу або щопівріччя. У Таблиці 1 демонструється тип змінних, які найчастіше включаються до анкет місячних та квартальних обстежень в *промисловості*⁸, *будівництві* та *роздрібній торгівлі*.

Таблиця 1. Змінні, що зазвичай включаються до щомісячні обстеження ділової активності підприємств

<i>Промисловість</i>	<i>Будівництво</i>	<i>Роздрібна торгівля</i>
Щомісяця:		
Виробництво, поточні тенденції	Діяльність, поточні тенденції	Поточна господарська ситуація
Виробництво, майбутні тенденції	Ліміти виробництва	Господарська ситуація, майбутні тенденції
Запаси готової продукції	Портфелі замовлень	Запаси продукції для перепродажу
Внутрішні портфелі замовлень	Зайнятість, майбутні тенденції	Замовлення постачальникам, майбутні тенденції
Експортні портфелі замовлень	Ціни продажу, майбутні тенденції	
Ціни продажу, майбутні тенденції		
Додаткові запитання щокварталу:		
Зайнятість, майбутні тенденції		
Обмеження у виробництві	Протягом скількох місяців забезпечена ця діяльність	Зайнятість, майбутні тенденції
Оцінка поточних потужностей		
Використання потужностей		
Нові замовлення, майбутні тенденції		
Експорт, майбутні тенденції		
Запаси сировини		

31. Представлені вище змінні можна розглядати як *ключові* питання, але низка

⁸ Згідно з термінологією Організації Об'єднаних Націй, термін «промисловість» включає добувну промисловість та розроблення кар'єрів, переробну промисловість, виробництво електроенергії, газу та води. В літературі, присвяченій обстеженнями ділової активності підприємств, та в цьому Посібнику, термін «промисловість» зазвичай означає суто переробну промисловість, однак в країнах, де добувна промисловість та розроблення кар'єрів мають велике значення, вони також включається. Виробництво електроенергії, газу та води рідко включаються до галузевих обстежень.

додаткових змінних часто включається до обстежень ділової активності підприємств. Ці змінні наведені в Таблиці 2.

Таблиця 2. Інші змінні, що включаються до обстеження ділової активності підприємств

<i>Обстеження в промисловості</i>	<i>Обстеження в будівництві</i>	<i>Обстеження в роздрібній торгівлі</i>
Продаж, постачання, товарообіг	Рівень технічного розвитку	Продаж/товарообіг
Сукупність робіт, що проводяться на даний момент	Пропозиція робочої сили	Прибуток
Закупівля сировини та матеріалів	Власний попит на робочу силу	Ціни
Терміни постачання	Інвестиції в обладнання	Конкуренція у власному секторі
Ціни на сировину	Понаднормові роботи	Заробітна плата
Фактори, що обмежують експорт	Продуктивність	Фінансові умови
Інвестиції	Боржники, що мають прострочені фінансові зобов'язання	Наявність робочої сили
Понаднормові роботи, створення робочих місць	Середні витрати	Оперативні витрати
Рентабельність, витрати	Рентабельність	Рентабельність
Продуктивність	Відсоткові ставки	Інвестиції
Загальний бізнес-клімат	Ціни на сировину	Відсоткові ставки
	Заробітна плата	Потужність складів
	Загальний бізнес-клімат	Обмежуючі фактори діяльності
		Загальні умови господарської діяльності

Формат анкети

Простота

32. Простота є однією з основних вимог до анкет. Вони повинні розроблятися таким чином, щоб сприяти участі респондентів, а їх заповнення повинно віднімати у респондентів якомога менше часу. Найбільш вдалі анкети дуже короткі. Зазвичай вони розміщуються на одній стороні стандартного аркушу паперу А4. За максимум слід вважати дві сторони аркушу А4 при двосторонньому друку. В додатку С представлені анкети (мовою оригіналу), які використовуються в декількох країнах. Це приклади анкет, які виявилися вдалими та успішними у відповідних країнах.

Заздалегідь надруковані відповіді

33. У переважній більшості обстежень ділової активності підприємств використовуються запитання з трьома запропонованими варіантами відповідей. У деяких випадках можуть бути запропоновані чотири або п'ять варіантів відповідей. Ці запитання зазвичай вимагають формулювання особистої думки щодо нещодавніх подій, оцінки поточної ситуації або очікувань на найближче майбутнє. Далі надаються приклади можливих варіантів

заздалегідь надрукованих відповідей стосовно таких запитань.

Оцінка поточної ситуації

34. Питання щодо поточних умов часто задаються для порівняння зі звичайною ситуацією. Заздалегідь надруковані відповіді можуть мати такий вигляд:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| (i) ☐ вище за норму | ☐ норма | ☐ нижче за норму |
| (ii) ☐ занадто великий | ☐ нормальний | ☐ низький |
| (iii) ☐ більше за прийнятний | ☐ прийнятний | ☐ менше за прийнятний |

Запитання, які ставляться в такій формі, зазвичай стосуються змінних щодо *накопичень/запасів*, такі як виробничі потужності, рівень портфелів замовлень або обсяг матеріально-технічних запасів на інвентарному обліку.

Оцінка змін в минулому чи майбутньому

35. Заздалегідь надруковані відповіді, які вимагають оцінки змін в минулому чи майбутньому, можуть мати такий вигляд:

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| (i) ☐ вище | ☐ без змін | ☐ нижче |
| (ii) ☐ покращення | ☐ залишається незмінним | ☐ погіршення |
| (iii) ☐ підвищення | ☐ без змін | ☐ зменшення |

Відповіді такого типу використовуються стосовно *поточних* змінних, таких як виробництво, нові замовлення, зайнятість або ціни продажу. Зазвичай в запитанні уточнюється, з яким періодом слід порівнювати поточну ситуацію — останні три місяці чи наступні шість місяців, наприклад.

Виробнича потужність та обмежуючі фактори у виробництві

36. Дві змінні, стосовно яких зазвичай проводиться обстеження, вимагають відповідей в іншій формі. Це запитання про виробничу потужність або використання потужності та запитання про обмежуючі фактори у виробництві.

37. Запитання про виробничу потужність або завантаження потужності іноді пропонують три варіанти відповідей, такі як «більше за прийнятний», «прийнятний», «менше за прийнятний». Частіше відповіді вимагаються у відсотках:

«Поточний рівень завантаження потужностей у відсотковому відношенні до повного завантаження: ☐ %»;

або

«Поточний рівень завантаження потужностей у відсотках: ☐ до 50; ☐ 51-60; ☐ 61-70; ☐ 91-100».

38. У межах запитань, що стосуються обмежуючих факторів, зазвичай пропонується перелік можливих проблем, отже респонденти повинні позначити один чи декілька із

запропонованих варіантів. Заздалегідь надруковані відповіді стосуються таких проблем:

- | | |
|---|-----|
| а) Обмежуючі фактори щодо попиту | |
| Недостатній попит на внутрішньому ринку | () |
| Недостатній попит на зовнішніх ринках | () |
| б) Обмежуючі фактори щодо постачання | |
| Брак обладнання | () |
| Недостатня потужність | () |
| Брак робочої сили | () |
| Нестача сировини | () |
| Брак капіталу | () |

Загальні рекомендації

39. Анкети слід розробляти в такий спосіб, щоб їх було легко заповнювати, та щоб вони були вичерпні. Для їх заповнення не потрібно надавати детальних інструкцій. Однак, слід надати інформацію щодо таких моментів:

- заява про конфіденційність наданої інформації;
- зазначення про те, що анкети мають заповнювати керівник вищої ланки або власник підприємства;
- вимога щодо заповнення окремих анкет для кожної звітної одиниці (організації чи одиниці виду діяльності);
- на запитання, які не стосуються виду діяльності конкретного підприємства, відповідати не потрібно, наприклад, запитання щодо експорту для компаній, що їм не займаються.

Сезонний фактор

40. У багатьох галузях керівники дуже чітко усвідомлюють вплив сезонного фактору на виробництво, продаж, рівень накопичень/запасів тощо, отже, дуже важливо надати роз'яснення респондентам, чи слід їм брати до уваги цей фактор при заповненні анкет. Цю інформацію можна надати як частину загальних інструкцій, що супроводжують анкету, але більш вживаною практикою є повторення цих інструкцій в самих анкетах, в яких сезонний фактор, вірогідно, відіграватиме важливу роль. Наприклад, запитання будуть починатися з фрази такої як «Ігнорування сезонних факторів це запаси кінцевої продукції?» або «Виключення сезонних коливань це продаж?» Досвід свідчить, що така тактика зменшує сезонний фактор, але не виключає його повністю.

41. Інший підхід — це ставити запитання без надання вказівок респондентам стосовно сезонного фактору, а потім запитати їх, чи має зазначена тенденція сезонний характер. Цей підхід використаний у французькій анкеті (INSEE), яка міститься в Додатку С.

42. У цьому Посібнику рекомендується, щоб респонденти виключали сезонні коливання, але щоб усі дані отримані в обстеженнях, систематично тестувалися на предмет сезонності, та, у випадку виявлення сезонного фактору, обстеження оброблялися за

допомогою спеціального програмного забезпечення.

Стандартні уніфіковані анкети

43. У Розділі 8 представляється уніфікована система обстежень ділової активності підприємств, що була розроблена для використання країнами-членами Європейського Союзу та удосконалена ОЕСР та ЄС для використання країнами з перехідною економікою в Європі та країнами Азії та Латинської Америки, що розвиваються. У Додатку А демонструється стандартний перелік запитань та рекомендованих варіантів відповідей уніфікованої системи. Існує принаймні дві переваги використання стандартної форми — по-перше, вона полегшує міжнародні порівняння, по-друге, запитання та варіанти відповідей вже були апробовані в багатьох країнах, та було доведено, що вони надають надійний результат.

3. ФОРМУВАННЯ ВИБІРКИ

Вибіркова сукупність

44. Багато обстежень ділової активності підприємств здійснюються торговими палатами або асоціаціями роботодавців, які використовують перелік своїх членів як вибіркoві сукупності. Такі обстеження можуть надавати лише інформацію про підприємства, що належать асоціаціям, і використання цих даних з метою відстеження динаміки розвитку всього сектору підприємств залежить від того, якою мірою підприємства, зареєстровані в асоціаціях, є репрезентативними для їхнього сектору в цілому. На практиці чимало обстежень, що взяли за основу переліки членів асоціацій, здобували достовірну інформацію щодо зрушень і загальних обсягів виробництва або промислової продукції, але цим *Посібником* рекомендується, аби під час проведення обстежень ділової активності підприємств в якості вибіркової сукупності бралися вичерпні *реєстри підприємств*, які використовуються державними статистичними органами для регулярних обстежень підприємств.

45. У статистичних реєстрах підприємств зазвичай містяться адреси та контактні дані підприємств, як юридичних, так і фізичних осіб, перелічуються основні види їх економічної діяльності та надається деяка інформація щодо їхньої розміру — як правило, кількості працівників. У статистичних реєстрах підприємств можуть також міститися дані щодо різних одиниць, які належать до кожного підприємства та які можуть розміщуватися в різних частинах країни та займатися різними видами економічної діяльності. Створення статистичного реєстру підприємств та оновлення його завдяки додаванню нових підприємств і видаленню тих, що припинили свою діяльність, є основним завданням багатьох статистичних органів, але не предметом обговорення цього *Посібника*. Короткий огляд кращих практик щодо створення та ведення статистичного реєстру підприємств наданий в *Посібнику* ОЕСР, присвяченому неспостережуваній діяльності⁹, а більш детальні настанови можна знайти в публікаціях Євростату¹⁰. Тут ми припускаємо наявність розумною мірою вичерпного статистичного реєстру підприємств, що, як мінімум, містить інформацію про адреси компаній, їхній основний вид діяльності та приблизну кількість працівників.

Звітні одиниці та одиниці вибірки

46. *Звітна одиниця* є частиною підприємства, про яке збираються дані. Ця одиниця може істотно відрізнятись від *одиниць вибірки*, що використовуються для відбору учасників обстеження, та від одиниць, яким надсилаються анкети, тобто, *одиниць відповіді*.

Звітні одиниці

47. Основним елементом для отримання інформації про діяльність та місцезнаходження підприємства є його *підрозділ*. «*Підрозділ* – це підприємство або частина підприємства, що знаходиться в одному місці і провадить лише одну (не допоміжну)

⁹ «*Measuring the Non-Observed Economy*», (див. розділ 6.6) ОЕСР, Париж, 2002 р.

¹⁰ «*Business Registers for Statistical Purposes: Methodological Recommendations*», Євростат, Люксембург, 1996 р. та «*Business Register Recommendations Handbook*», Євростат, Люксембург, грудень 2001 р.

виробничу діяльність, в якій основна виробнича діяльність формує більшу частину доданої вартості.»¹¹

- Місцеву одиницю отримуємо, об'єднавши підрозділи з одним і тим самим місцем розташування, незважаючи на вид економічної діяльності;
- *Одиницю виду діяльності (KAU)* отримуємо, об'єднавши підрозділи з одним і тим самим видом економічної діяльності, незважаючи на їх місце розташування;
- Зрештою, об'єднавши всі підрозділи підприємства, отримуємо *оддиницю-підприємство*. Ця одиниця включає до себе «*всі види діяльності в усіх місцях, що ведуться однією юридичною особою*».

48. Підсумовуючи вищенаведене, отримаємо таку схему зв'язків різних одиниць підприємства одне з одним:

<i>Підрозділи, розташовані в одному місці, формують місцеву одиницю</i>
<i>Підрозділи, що працюють в одній галузі, формують одиницю виду діяльності</i>
<i>Підрозділи формують підприємство</i>
<i>Місцеві одиниці формують підприємство</i>
<i>Одиниці виду діяльності формують підприємство</i>

49. Багато компаній, особливо малих, мають лише одне місце розташування, а вся їхня діяльність міститься в одному виді економічної діяльності. Для таких підприємств поняття «місцева одиниця», «оддиниця виду діяльності» та «підприємство» мають одне й те саме значення.

50. Через обмежену доступність даних багато підприємств не можуть надати інформацію стосовно їхніх підрозділів. У деяких випадках дані можливо надати тільки для цілого підприємства. Вибір звітної одиниці може таким чином вплинути на результати обстеження:

- Якщо в обстеженні використовуються *підрозділи* в якості звітних одиниць, агреговані показники, згруповані за галузями, охоплюватимуть всі види діяльності в кожній галузі. Крім того, агреговані показники для різних регіонів міститимуть всі види діяльності для цієї галузі в певному регіоні, і не міститимуть жодного виду діяльності в інших регіонах. Спиратися в обстеженні на *підрозділи* є ідеальним рішенням;
- Якщо *місцеві одиниці* використовуються в якості звітних одиниць, вони повинні класифікуватися за їх основним видом діяльності. Тому агреговані показники, класифіковані за галузями, міститимуть водночас надто багато і надто мало даних. До них включатиметься діяльність в галузях, відмінна від основного виду діяльності

¹¹ Див. «*System of National Accounts 1993 Glossary*», ОЕСР, Париж, 2000 р. Допоміжні види діяльності підтримують виробничу діяльність та включають таку діяльність як обчислювальні, бухгалтерські або розрахункові послуги. Одиниці, що надають послуги такого виду, не вважаються окремими організаціями, а групуються разом з підрозділами, на які вони працюють.

місцевих одиниць, і одночасно виключатиметься діяльність в тих самих галузях в місцевих одиницях, які здебільшого працюють в інших галузях. Агрегація за регіонами надасть правильну інформацію, тобто ми отримаємо той самий результат, який був би, якби *підрозділи* використовувалися як звітна одиниця;

- Якщо *одиниці виду діяльності* використовуватимуться як звітні одиниці, агреговані показники за галузями будуть ті самі, які були б, якби використовувалися *підрозділи*. З іншого боку, агреговані показники не можуть бути отримані за регіонами;
- Якщо в якості звітної одиниці використовується *ціла одиниця-підприємство*, агреговані показники за галузями включатимуть діяльність в усіх галузях за винятком основної та виключатимуть діяльність в цій галузі для підприємств, що в основному працюють в інших галузях. Ця проблема, у тому числі недо- або переохоплення, часто поставатиме ще гостріше, коли в якості звітної одиниці використовується підприємство, а не місцеві одиниці. Причина цього явища полягає в тому, що всередині підприємства можна сподіватися побачити більшу за кількістю та вираженішу різноманітність промислової діяльності, ніж в місцевій одиниці.

51. Для підсумку:

- одиниці-підрозділи надають правильну інформацію стосовно як промислового складу, так і регіонального розподілу діяльності підприємств;
- місцеві одиниці надають правильну картину регіонального розподілу, але можуть представити спотворену ситуацію щодо промислової структури;
- одиниці виду діяльності надають правильне уявлення про промислову структуру, але неправильно зображають регіональний розподіл;
- одиниці-підприємства можуть надати неправильну картину стосовно обох цих аспектів.

52. Взагалі, *одиниці-підрозділи* не можуть використовуватися на практиці через те, що підприємства з багатьма підрозділами не можуть надавати достовірну інформацію на рівні підрозділу. Оскільки обстеження ділової активності підприємств здебільшого зосереджуються на інформації щодо різних галузей, *одиниці виду діяльності* є прийнятною альтернативою, тому що промислова специфікація та співставність всередині країни будуть тим точніше, чим правильніше використовуватимуться одиниці-підрозділи.

Одиниці вибірки та одиниці відповіді

53. Як роз'яснювалося вище, статистичний реєстр підприємств, з якого формується вибірка, зазвичай складається з підприємств. Отже, підприємства є звичайними *одиницями вибірки* для обстежень ділової активності підприємств, тобто, одиницями, які відбираються для формування вибірки. Якщо в статистичному реєстрі підприємств наявна інформація лише

про підприємства без подробиць щодо їх підрозділів, наступний крок полягатиме в тому, щоб зв'язатися з кожним відібраним підприємством для визначення його структури та погодження щодо *звітних одиниць* – тобто, одиниць (як правило, одиниць виду діяльності), щодо яких необхідно надати дані.

54. У деяких випадках керівник підприємства зможе заповнити анкети за всі звітні одиниці. В інших випадках анкети необхідно надіслати керівникові кожного підрозділу окремо. Після погодження цих питань, можна скласти адресний перелік з *одиниць відповіді*, тобто з осіб, яким надсилатимуться анкети.

Цільова сукупність

55. Цільова сукупність визначається шляхом зазначення, які групи підприємств необхідно включити з оглядом на:

- характеристику підприємства, таку як вид діяльності, інституційна форма, зайнятість та місце розташування;
- період, протягом якого звітні одиниці мають бути активними, щоб потрапити до обстеження. В ідеальному випадку, кожне обстеження повинно охоплювати всі підприємства, які були активними деякий час в періоди, охоплені цим обстеженням, включаючи будь-який прогностичний період.

56. На практиці цільова сукупність складатиметься з підприємств, здебільшого залучених до конкретного виду діяльності на початку кожного року обстеження. Це означає, що обстежувана сукупність та вибірка підприємств повинні оновлюватися щороку і охоплювати всі типи підприємств, незалежно від їх юридичного статусу та форми власності.

Дизайн вибірки

57. Існує три методи збору даних, за допомогою яких зібрана інформація може бути використана для формування висновку стосовно цільової сукупності. Ці методи такі:

- Збір даних з усіх підприємств. Це дорога та тривала процедура, якщо тільки цільова сукупність не є невеликою;
- Збір даних з вибірки одиниць, відібраних з цільової сукупності з наміром, щоб зробити їх репрезентативними для цієї сукупності. Такий вид вибірки часто має назву *цільової* (або *оцінної*) вибірки. Для того, щоб зробити висновок про цільову сукупність за допомогою цільової вибірки, необхідно зробити низку припущень про репрезентативність зібраних даних та звітних одиниць. Взагалі, існують обмеження для висновків, які можна зробити за допомогою цільових вибірок, коли невідома ймовірність вибору;
- Збір даних з випадкової вибірки одиниць, які були відібрані з відомими

ймовірностями вибору з усіх одиниць цільової сукупності. У цьому випадку непотрібно жодних припущень щодо репрезентативності при оцінці загальних або середніх значень для цільової сукупності, та, крім того, існують добре відомі методи визначення похибки цих оцінок. При цьому оцінки, зроблені на основі випадкових вибірок, тільки тоді будуть неупередженими, коли статистичні реєстри підприємств, з яких вони взяті, є повними та своєчасно оновленими.

58. Випадкова вибірка може бути більш ефективною (менша вибірка для заданого рівня точності), що можна досягти шляхом стратифікації (розділення) сукупності на групи з подібною дисперсією з огляду на ключові змінні, охоплені обстеженням¹². Зазвичай страти визначаються термінами розміру підприємств та їхніх видів діяльності. Використання принципів стратифікації і випадковості є ідеальним методом формування вибірки для більшості видів обстежень, включаючи обстеження ділової активності підприємств. Проте, як пояснюється нижче, існують слушні причини для використання модифікованого (невипадкового) типу стратифікованої вибірки в обстеженнях ділової активності підприємств.

Панельні вибірки

59. Майже в усіх обстеженнях ділової активності підприємств використовується фіксований перелік звітних одиниць, тобто той самий набір одиниць обстежується щомісячно і щоквартально. Надання переваги використанню фіксованого переліку перед формуванням нової вибірки кожного циклу обстеження скорочує дисперсію вибірки, і зміни, що відбуваються з плином часу, вимірюються з більшою точністю. Є також декілька практичних переваг у використанні фіксованого переліку, тому що перший контакт з підприємством – для визначення його структури та погодження щодо звітних одиниць – займає багато часу і через це є дорогим. Однак, щойно та сама група підприємств обстежується в повторювані цикли, вибірку більше не можна назвати суто випадковою. Це трапляється завдяки змінам цільової сукупності з плином часу з появою нових підприємств та зникненням існуючих через припинення роботи або зміну виду діяльності. Перелік може бути випадково вибраним для першого циклу, але, суворо кажучи, його не можна характеризувати як випадковий у наступних циклах.

60. Щоб розв'язати проблему змін у цільовій сукупності, деякі обстеження базують на моделі чергування з фіксованим відсотком — наприклад, 25%, — який замінюється з регулярними інтервалами. Простий підхід передбачає перегляд вибірки раз на рік, замінюючи новими підприємствами ті, що припинили свою діяльність або змінили її вид. Хоча, зберігаючи ті самі підприємства у вибірці протягом декількох циклів, організатори обстеження вбачають для себе адміністративні переваги, існує небезпека «втоми респондента». Після заповнення надто великої кількості анкет респонденти можуть відмовитися відповідати або припинять з ретельністю ставитися до надання відповідей.

61. Як уже зазначалося, перший перелік повинен формуватися за принципом стратифікованої випадкової вибірки, де страти визначаються на основі чисельності

¹² Більш детальні характеристики методів формування вибірки за принципами стратифікації і випадковості див. W. G. Cochran, *Sampling Techniques*, John Wiley and Sons, Нью-Йорк, 3 видання, 1977 р. та Paul S. Levy і Stanley Lemeshow, *Sampling of Populations: Methods and Applications*, Джон Уїлі та сини, Нью-Йорк, 1999 р.

працівників. Багато видів діяльності можуть бути представлені невеликою кількістю великих фірм. Це ключові одиниці, які всі повинні бути беззаперечно включені до вибірки і постійно залишатися в переліку.

Добровільні або обов'язкові обстеження

62. Участь в обстеженнях підприємств, як правило, добровільна, і якість результатів залежатиме від бажання компаній співпрацювати. Навіть якщо конкретне обране підприємство буде законодавчо змушене брати участь в обстеженні, небажано наполягати, щоб воно це робило проти бажання, оскільки це впливатиме на якість відповідей та швидкість їх надання. Більш ефективним для отримання високого рівня відповідей є підхід, яким передбачається докладання якомога меншої кількості зусиль для участі в обстеженні завдяки продуманому дизайну анкети та періодичності звернення до респондентів. Важливо також, аби підприємства, включені до обстеження, були переконані, що надана ними інформація буде корисною для них самих на додаток до будь-якого використання, яке вона може знайти для макроекономічного аналізу.

Невипадкові вибірки

63. З багатьох причин невипадкова вибірка широко використовується в обстеженнях ділової активності підприємств, особливо тих, що проводяться торговельними асоціаціями. Хоча існує велика кількість літератури, присвячена характеристикам випадкових вибірок, теоретичне обґрунтування цільового, або пропорційного¹³ принципу формування вибірки є відносно нерозвиненим. Проте значним практичним досвідом демонструється, що невипадкові вибірки, при їх застосуванні в обстеженнях ділової активності підприємств, можуть надавати прийнятні результати.

Необхідний розмір вибірки

64. Потрібно мати вибірку, достатньо велику для оцінки балансу та інших параметрів, достатньо надійну, щоб відповідати вимогам користувачів. Це означає, що для можливості визначення доцільного розміру вибірки потрібні такі дані:

- рівень похибки, що вимагається користувачами, та
- похибка, отримана з різними розмірами вибірок.

65. При використанні випадкової вибірки існують добре відомі методи для визначення розміру вибірки, який істотно залежить від дисперсії однієї або двох ключових змінних, зібраних в обстеженні, та від бажаного рівня похибки. Спираючись на досвід країн-членів

¹³ *Пропорційна вибірка* – це вибірка, в якій кожна страта, визначена в цільовій сукупності, представлена конкретною кількістю (пропорцією) респондентів. Пропорційні вибірки ще мають назву «репрезентативні вибірки», тому що вибір респондентів з кожної страти має на меті гарантувати, що вибірка репрезентує, або «віддзеркалює», цільову сукупність. Пропорційні вибірки також знайшли широке застосування в обстеженнях думок щодо політики та думок споживачів.

ОЕСР, можна вивести перевірене правило, яке полягає в тому, що близько 30 звітних одиниць буде достатньо для отримання прийнятного рівня похибки¹⁴ для кожної страти, для якої мають публікуватися дані. Наприклад, в обстеженні, створеному для отримання результатів щодо десяти видів економічної діяльності, кожна з яких розбита на 3 класи розміру, потрібний розмір вибірки дорівнюватиме $30 \times 10 \times 3 = 900$. Іншими словами, для кожної з 30 комірок в цільовій сукупності необхідно мати 30 респондентів (визначених за видом діяльності та розміром). На практиці це число є максимумом, оскільки деякі види діяльності будуть представлені декількома великими підприємствами, отже, двох-трьох відповідей буде достатньо.

66. Перевірене правило про те, що тільки 30 респондентів буде достатньо для кожної страти, для якої потребуються окремі розрахунки, може викликати подив. Причина полягає в тому, що необхідний розмір вибірки в основному залежить від дисперсії відповідей. Зміни в результатах між послідовними обстеженнями, проведеними на основі постійного переліку у вибірці, як правило, мають меншу дисперсію, ніж результати, отримані від повністю незалежних обстежень. Крім того, дані обстежень підприємств вимірюються на ранговій шкалі, а дисперсія даних, вимірюваних на ранговій шкалі, як правило, є значно нижчою за дисперсію даних, вимірюваних на метричній шкалі.

67. У нижченаведеній Таблиці 3 показані розміри вибірок, що використовуються в обстеженнях підприємств в ряді країн-членів ОЕСР. Вони являють собою початкові розміри, а не вибірки остаточних відповідей, які будуть дещо нижчими. У Таблиці стосується позиції середини 1990-х років. Розміри вибірок здебільшого пов'язані з одиницями вибірки – як правило, підприємства – і кількість звітних одиниць буде вищою. Це демонструє факт використання декількома країнами-членами ОЕСР досить невеликих вибірок. Країни з дуже великими вибірками або надали скоріше кількість звітних одиниць, а не одиниць вибірки – позначені в Таблиці як (*), – або надають результати для дуже сильно деталізованих груп продукції, що вимагає порівняно великих вибірок.

Таблиця 3. Розмір вибірки для обстежень ділової активності підприємств у країнах-членах ОЕСР.

Країна	Розмір вибірки
Люксембург	До 300
Нова Зеландія, Фінляндія, Ірландія	300 - 499
Австралія, Данія, Греція, Норвегія	500 - 999
Австрія*, Нідерланди, Об'єднане Королівство, Швеція, Швейцарія, Бельгія	1000 - 2999
Канада*, Франція, Німеччина, Італія, Японія, Португалія*, Іспанія	понад 3000

(*) Для цих країн розміри вибірок стосуються звітних одиниць.

¹⁴ Див., наприклад, W.G. Cochran, "Sampling Techniques" 3 видання, Wiley, Нью-Йорк, 1977 р.

Контакти з респондентами

68. Особливістю найуспішніших обстежень ділової активності підприємств є те, ще під час проведення обстеження підтримується постійний контакт з респондентами по телефону або електронною поштою. Такі особисті контакти підвищують рівень отримання відповідей і також можуть використовуватися для поліпшення обстеження визначенням запитань, які неправильно розуміються респондентами, на які респонденти не можуть легко знайти відповідей або таких, які респонденти вважають недоречними для їхньої діяльності. Крім того, особисті контакти можуть забезпечити зворотний зв'язок стосовно того, як можна зробити обстеження кориснішим для респондентів та як можна покращити публікації результатів.

Інформація щодо методів формування вибірки

69. Спосіб формування та оновлення вибірки та тип переліків компаній, з яких формуються вибірки, мають важливий вплив на загальну надійність результатів обстеження. З цієї причини надзвичайно важливо надати користувачам усі деталі процедур формування вибірки та проведення обстеження. У Розділі 6 роз'яснюється, які типи інформації мають бути надані.

4. НАДІЙНІСТЬ ОБСТЕЖЕНЬ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Якість обстежень підприємств

70. *Якість* результатів обстеження включає в себе такі аспекти:

- Надійність – чи точно відображають результати характеристики цільової змінної?
- Своєчасність – чи будуть своєчасно отримані результати корисні політикам та аналітикам?
- Співставність – чи надають результати картину послідовних динамічних рядів без переривань, спричинених змінами в охопленні вибіркою, класифікаціях або визначеннях?
- Прозорість – чи можуть виявити користувачі, як проводилося обстеження, та дійти значущих висновків щодо цінності результатів?
- Доступність – чи можуть користувачі легко знайти результати в паперовій чи в електронній формі?

Результати обстеження господарської діяльності зазвичай можуть публікуватися досить швидко, оскільки анкети легко заповнюються та обстеження охоплюють обмежену кількість запитань. Використання уніфікованих анкет уможливорює співставність як між часовими періодами, так і між країнами. Пропозиції щодо прозорості та доступності наводяться в Розділі 6, присвяченому публікації результатів. У цьому параграфі обговорюється перший аспект якості – надійність.

Надійність

71. Під час оцінки надійності результатів вибіркового обстеження будь-якого типу, прийнято розрізняти *похибки вибірки* та *інші похибки*. Похибки вибірки виникають через те, що результати отримуються на основі вибору одиниць, а не цілої сукупності. Якщо обстеження будується на основі випадкової вибірки, похибки, що виникають звідси, будуть стохастичними, тобто, можлива ймовірність як недооцінки, так і переоцінки значень, які отримуватимуться із суцільного перерахунку, і середнє значення похибок, отриманих з повторюваних вибірок, дорівнюватиме нулю. Тому похибки вибірки є випадковими. Крім того, існують добре відомі методи¹⁵ оцінки діапазону навколо нуля, де ймовірніше за все виникатимуть похибки.

72. З іншого боку, інші похибки можуть продукувати зміщення, тобто, систематичні похибки, які відхиляються в обидва боки у вимірюваних значеннях. Причин появи інших похибок може бути чимало, у тому числі, недосконаlostі основи вибірки через неповний або застарілий реєстр підприємств, помилкові позначення одиниць вибірки, неправильний відбір

¹⁵ Див, наприклад, W.G. Cochran, *Sampling Techniques* 3 видання, Wiley, Нью-Йорк, 1977 р.

одиниць для вибірки, відмова деяких відібраних одиниць надавати інформацію та помилки, зроблені на етапі збору та редагування відповідей або введення їх до бази даних.

73. Термін «надійність» стосується сукупних (похибок вибірки та інших похибок) похибок обстеження та вимірюється за допомогою середньоквадратичної похибки (MSE):

$$MSE = \sigma^2 + B^2 \quad (1)$$

де: σ^2 = дисперсія оцінок для сукупності на основі випадкової вибірки; та
 B^2 = зміщення оцінки

74. За умови використання випадкового принципу формування вибірки, з вибірки можна розраховувати значення σ^2 (зазвичай позначається як s^2). Зміщення є відхиленням між істинним значенням та очікуваним значенням оцінок та сукупним ефектом усіх інших вищезазначених похибок. Неможливо виміряти розмір зміщення, але ризик похибок можна скоротити шляхом апробації процедури вимірювання, веденням надійного реєстру підприємств та мінімізації невідповідей.

75. Якщо випадковий відбір не застосовується, в MSE не буде компоненту σ^2 , але ризик зміщення підвищиться суттєво, і сукупне значення MSE може бути більшим, ніж під час застосування випадкового відбору.

Невідповіді

Вимірювання невідповідей

76. Найпростішим способом вимірювання (позначений тут M1) значення невідповідей є відсоток підприємств у вибірці, від яких не надійшло інформації в рамках поточного обстеження. Одиниці, які не відповідають через те, що вони більше не є частиною цільової сукупності (ліквідувалися, перейшли на інший вид діяльності тощо), не є частиною невідповідей. Це визначається як:

$$M1 = n'' / n * 100 \quad (2)$$

де: n = кількість підприємств в обстеженні; та

n'' = кількість підприємств, що не подали інформацію, придатну для використання.

77. Цей спосіб вимірювання корисний для перевірки ефективності процедури збору даних. Він є надійним показником важливості невідповідей в переписах та у вибіркових обстеженнях з однорідними вибірковими частками, в яких усім звітним одиницям надається рівна вага. Для вибіркових обстежень з ймовірностями включення для різних підприємств та для обстежень, в яких відповіді зважуються згідно із розмірами звітних одиниць, цей спосіб не є хорошим показником важливості невідповідей.

78. Для вибіркових обстежень з ймовірностями нерівного включення для різних

одиниць, але рівних ваг для всіх одиниць, доцільний вимір невідповідей (позначений нижче як M2) є таким:

$$M2 = \frac{\sum_{i=1}^{n''} \frac{1}{f_i}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{f_i}} \times 100 \quad (3)$$

де: f_i = ймовірність формування вибірки для одиниці i .

79. Якщо, на додаток до цього, відповіді зважуються за розміром звітних одиниць, правильною формулою вимірювання (позначена тут як M3) буде:

$$M3 = \frac{\sum_{i=1}^{n''} \frac{1}{f_i} w_i}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{f_i} w_i} \times 100 \quad (4)$$

де: w_i = вага розміру для одиниці i .

Обробка невідповідей

80. Обробка невідповідей повинна базуватися на трьох правилах:

Правило 1: Задіяти наявні ресурси для скорочення невідповідей до прийнятного рівня.

Правило 2: Відокремити невідповіді від випадків переохоплення (ліквідовані одиниці або одиниці, що не належать до цільової сукупності, включеної до вибірки).

Правило 3: Перевірити випадки недо- або переохоплення звітних одиниць з особливими характеристиками (наприклад, особливо успішні підприємства) у частці невідповідей.

Вплив на розподіл наданих відповідей серед трьох альтернатив відповідей з використанням різних способів коригування на невідповіді проілюстрований в Таблиці 1 нижче.

Таблиця 1. Відносний розподіл відповідей на запитання обстеження ділової активності підприємств

Уявні дані, відсотки

	Вгору	На одному рівні	Вниз	Невідповіді	Баланс	ЗАГАЛОМ
Фактична частка відповідей	30	40	10	20	+20	100
Метод коригування:						
1. Припускається, що підприємства, які не надали відповіді, мають той самий розподіл «вгору», «на одному рівні» та «вниз», що й підприємства, що відповіли;	38	50	12	-	+26	100
2. Припускається, що всі підприємства, які не відповіли, надали відповідь «вгору»;	50	40	10	-	+40	100
3. Припускається, що всі підприємства, які не відповіли, надали відповідь «на одному рівні»;	30	60	10	-	+20	100
4. Припускається, що всі підприємства, які не відповіли, надали відповідь «вниз»;	30	40	30	-	0	100

81. Вищенаведена таблиця ілюструє теоретичну максимальну невизначеність, спричинену невідповідями. На практиці альтернатива 1 має бути розумно близькою до правди. Це означає, що автоматичне коригування на невідповідні здійснюється на етапі оцінки з використанням низки *одиниць відповіді*, в страті, що розглядається, при розрахунку відзвітованих відсотків «вгору» (+), «на одному рівні» (—) та «вниз» (—).

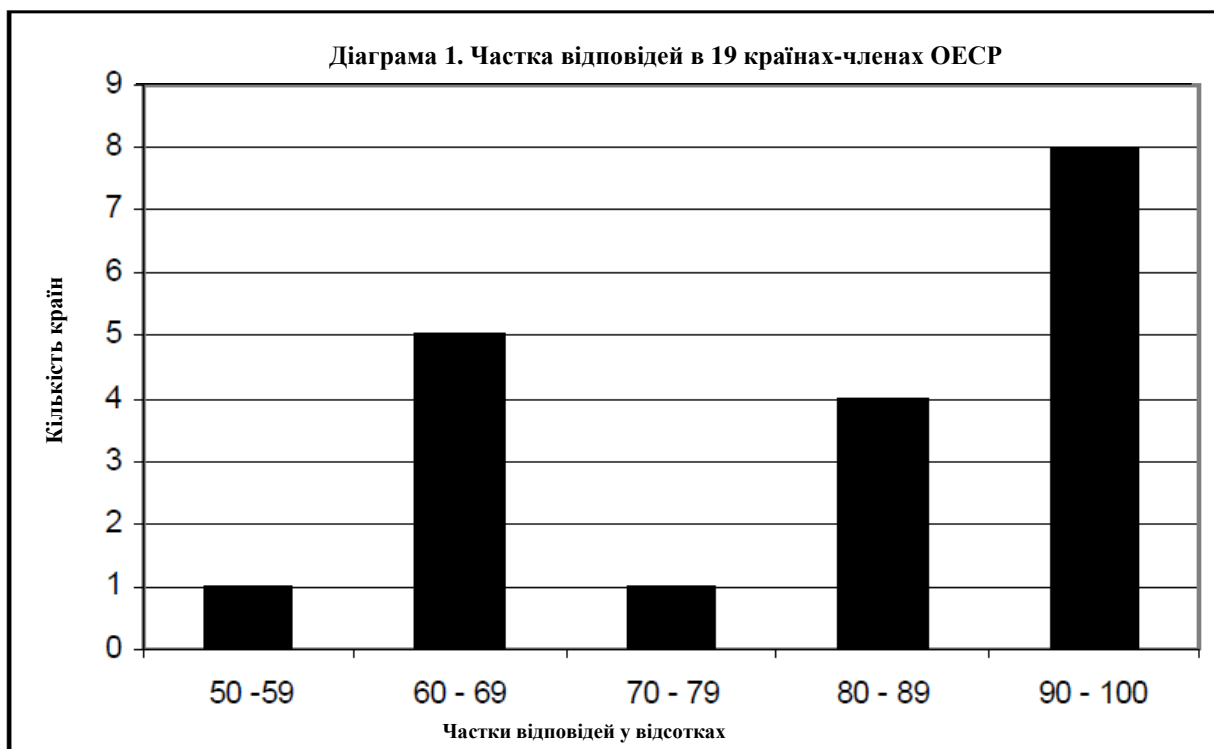
82. Якщо можна очікувати від невідповідей систематичності, в тому сенсі, що одиниці, які мали або очікують динамічного або слабкого розвитку, також являють собою надто велику частку невідповідей, то для уникнення зсуву необхідно вжити особливих заходів. Одним можливим підходом є побудова окремої «страти невідповідей» та відбір повторюваної підвибірki з цієї страти, для чого здійснюються подальші помітні кроки для збору даних. Ця інформація може згодом використовуватися для здійснення окремих оцінок для цієї «страти невідповідей». Корисні методи обробки невідповідей надаються в праці Калтона (1983)¹⁶ та Лесслера і Калсбіка (1992)¹⁷.

¹⁶ Kalton, G. *Compensating for Missing Survey Data*, Anne Arbor, MI: Інститут соціальних досліджень, Мічиганський Університет, США, 1983 р.

¹⁷ Lessler, J.T. та Kalsbeek, W.D. *Non-Sampling Errors in Surveys*, (Розділи 6-8), Wiley та Сини, Нью-Йорк, 1992 р.

Частка відповідей на практиці

83. На Діаграмі 1 демонструються частки відповідей, отримані в результаті обстежень ділової активності підприємств, проведених в 19 країнах ОЕСР. У семи країн частка відповідей була нижчою за 80%, а у шести нижчою за 70%. Зрештою, лише одна країна заявила 100% частку відповідей, а п'ять мали її на рівні 90%. Дані стосуються середини 1990-х років, але, на той час як для окремих країн частки відповідей змінилися, суцільна картина, ймовірно, ще й досі справедлива.



Помилки вимірювання

84. Помилки вимірювання виникають з вини анкет та респондентів. Помилки, що виникають в анкетах, можуть бути спричинені:

- а) неоднозначним формулюванням запитань;
- б) нечітким форматом анкети.

Помилки, що виникають з вини респондентів, можуть бути спричинені:

- в) недостатньою компетентністю для надання правильної відповіді;

г) браком мотивації для надання правильної відповіді.

85. Проблеми а) та б) можна значно скоротити за допомогою використання уніфікованої анкети, оскільки формат запитань пройшов широку апробацію в багатьох країнах та протягом декількох років. Проблема в) може бути мінімізована за допомогою використання одиниці виду діяльності (КАУ) в якості звітної одиниці та збирання інформації від керівників вищої ланки або їхніх перших заступників. Іноді користувачами може вимагатися інформація, яка, хоча й є корисною для цілей аналізу, може виходити за межі того, що знає респондент. Такі випадки слід не допускати.

86. Найкращим способом мінімізувати причину г) є демонстрація того, що дані, отримані з обстежень ділової активності підприємств, корисні для самих підприємств. Щоб цього досягти, організаторам обстеження слід визначити, яку інформацію підприємства хотіли б отримати для своїх власних цілей. Було з'ясовано, що запитання, які містяться в уніфікованих анкетах, в основному задовольняють ці вимоги.

87. За умови ретельної розробки запитань, ризик виникнення будь-якої серйозної помилки в обстеженнях ділової активності підприємств є незначним. Причина цього полягає в тому, що більшість запитань стосуються оцінки рівнів («надто високий» тощо) або напряму змін («вгору» тощо), а ця інформація менше схильна до появи помилок у порівнянні з даними щодо рівнів або змін у кількісному вираженні.

88. Зрештою, необхідно наголосити, що найефективнішою стратегією скорочення помилок вимірювання є усунення можливих причин таких помилок на етапі розробки обстеження. У цьому сенсі важливо проводити апробацію пілотних анкет, інструкцій респондентам, а також процедур обробки перед введенням обстеження в дію.

Помилки обробки

89. Помилки обробки можуть виникнути під час:

- введення даних;
- редагування даних;
- табуляції даних.

90. Методи уникнення помилок на **етапі введення даних** залежать від використовуваних методів збору даних. Для проведення опитувань особисто та по телефону найкраще буде використовувати методи із застосуванням комп'ютерної системи особистих опитувань (CAPI) і комп'ютерної системи телефонних опитувань (CATI), вбудувавши в ці системи логічний контроль та контроль відповідності. Коли респондента просять надати пряме повідомлення на комп'ютер з кнопочового телефону, у комп'ютеризований діалог необхідно вбудувати ті самі типи контролів.

91. Незважаючи на методи, що використовуються для збирання даних, анкета має

розроблятися таким чином, щоб полегшити введення правильних даних. Це означає, що запитання та відповіді повинні розміщуватися поруч, виключаючи будь-яку незрозумілість щодо того, якого запитання стосується конкретна відповідь. Наполегливо рекомендується проведення практичного тестування з участю осіб, які фактично здійснюють введення даних перед затвердженням остаточного варіанту анкети.

92. Може здатися дещо дивним, що редагування даних міститься в переліку джерела помилок. Правда, що цей процес має прямо протилежну мету, а саме: знаходити та усувати помилки в первинних даних. Проте існує ризик того, що помилки вводяться через неправильне коригування. Ризику введення помилок в дані шляхом внесення змін до правильних даних на етапі редагування краще за все уникнути за допомогою суворого дотримання логічних контролів та перевірки очевидних логічних помилок та інших невідповідностей в даних, що надійшли від респондента ще до проведення будь-якого коригування. Загальне правило говорить про те, що, коли є можливість, редагування слід проводити одночасно з введенням даних до бази даних. У такий спосіб помилки під час реєстрації можуть бути виявлені найефективніше та усунені відразу після виникнення.

93. Важливо реєструвати помилки, що виявляються під час процесу редагування. Це допомагає визначити області, в яких анкети або інструкції респондентам вимагають покращення. Взагалі, потреба в редагуванні інформації, наданої обстеженнями ділової активності підприємств, є значно меншою, ніж для кількісних обстежень, оскільки, як зазначено вище, респондентам легше знайти інформацію для перших обстежень. Корисні настанови щодо процедур редагування надаються в Робочому документі 18 Служби управління та бюджету США¹⁸.

94. Ризик виникнення помилок на етапі табуляції даних можливий через використання неправильних розрахункових формул або неправильних програм для обробки конкретних облікових записів. Першої причини можна уникнути використанням правильних формул та співпрацею з розробниками програмного забезпечення обробки даних для обстеження. Друга причина помилок цього типу усувається лише ретельною «вичиткою». Третій проблемі можна запобігти апробацією програмних систем на пробному наборі даних перед прийняттям програми до фактичного використання.

¹⁸ Редагування даних у федеральних статистичних органах, Підкомітеті з редагування даних у федеральних статистичних органах, Федеральному комітеті статистичної методології, опубліковано Службою статистичної політики. Службою управління та бюджету, Вашингтонський округ, травень 1990 р.

5. ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ

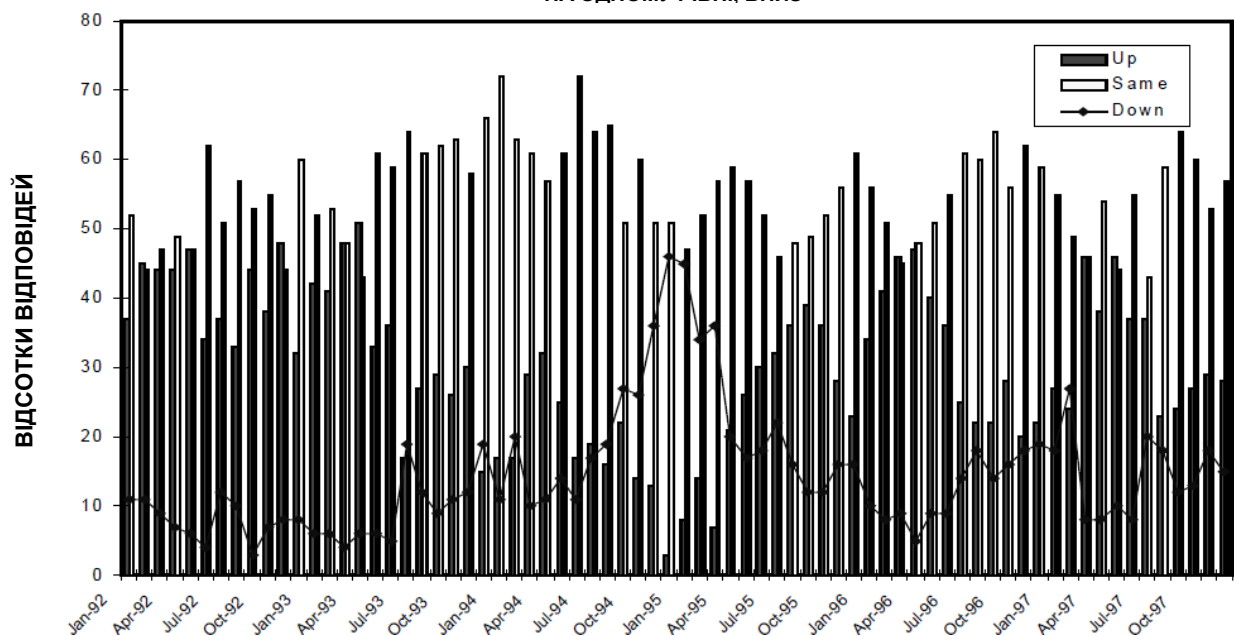
Вступ

95. Основні результати на запитання типу множинного вибору отримуються у формі трьох або більше відсотків згідно з кількістю варіантів відповіді. Зазвичай, вони переводяться в одне число, і перша частина цього Розділу присвячується різним шляхам того, як це можна зробити. Наступним кроком є перевірка динамічних рядів на сезонність і, якщо необхідно, їх очищення від сезонного компоненту. Зважування є ще одним кроком обробки результатів. При агрегуванні *якісних* даних, система зважування є дещо складнішою, ніж у випадку *кількісних* даних. Це роз'яснюється в останній частинці Розділу.

Переведення запитань множинного вибору в одиничний динамічний ряд.

96. Для одиничного періоду часу, відсоткові групи, отримані із запитання множинного вибору — наприклад, X% вгору; Y% на одному рівні; Z% вниз — мають обмежену значимість, але зміни з плином часу у відсотках відповідей свідчать про зміну в обстежуваних змінних. Таким чином, дані обстеження ділової активності підприємств лише тоді стають корисними для аналітичних цілей, коли вони представлені у вигляді динамічного ряду. Однак важко інтерпретувати часові зрушення в усіх трьох відсоткових групах при одночасному їх представленні. Це проілюстровано на Діаграмі 1.

ДІАГРАМА 1. ВАРІАНТИ ВІДПОВІДЕЙ НА ЗА
ПИТАННЯ ЩОДО ТЕНДЕНЦІЙ ВИРОБНИЦТВА: ВГОРУ,
НА ОДНОМУ РІВНІ, ВНИЗ



Джерело: «The Report on Business», Національна асоціація управління закупівлями, США

97. Через складність інтерпретації всіх трьох відсоткових груп, результати обстежень ділової активності підприємств зазвичай переводяться в одиничне число. Двома найпоширенішими шляхами здійснення цього є використання «Балансів» («Чистих балансів») або «Чистого поширення».

Баланси

Три варіанти відповідей

98. У більшості обстежень ділової активності підприємств респондентам пропонується три варіанти відповіді, такі як *вгору* або *на одному рівні*, *вниз* або *вище за норму*, *норма*, *нижче за норму*. Для зручності ми позначили *вгору/вище за норму* як (+), *на одному рівні/норма* як (=) та *вниз/нижче за норму* як (-).

99. Перший крок полягає в переведенні чисел відповідей на кожний з трьох варіантів у відсотки. Наприклад, якщо маємо 200 респондентів, з яких 40 відповіли (+), 60 (=) та 100 (-), у відсотковому вираженні отримаємо 20, 30 та 50 відповідно. Чистий баланс розраховуватиметься відніманням відсотка (-) від відсотка (+), тобто $20 - 50 = -30$.

100. На Діаграмі 2 зображені баланси для тих самих даних, поданих вище на Діаграмі 1. У порівнянні з одночасною демонстрацією всіх трьох відсоткових груп у Таблиці 1, баланси представляють набагато яснішу картину тенденцій та поворотних моментів.

**ДІАГРАМА 2. ТЕНДЕНЦІЯ ВИРОБНИЦТВА
БАЛАНС = ВГОРУ - ВНИЗ**



Джерело: «The Report on Business», Національна асоціація управління закупівлями, США

Варіанти відповіді «чотири-плюс»

101. Якщо респондентам пропонується більше, ніж три варіанти вибору, таких як *набагато краще, краще, на одному рівні, гірше, набагато гірше*, баланси розраховуються так само, як у випадку з трьома варіантами. Єдиною різницею є те, що п'ятьом варіантам вибору приписуються ваги, такі як 1, 0.5, 0, -0.5, -1, від *набагато краще* до *набагато гірше*. На практиці в основному в обстеженнях думки споживачів використовуються чотири або більше варіантів. В обстеженнях ділової активності підприємств, у тому числі тих, що застосовують уніфіковані анкети, майже незмінно респондентам пропонується тільки три варіанти. З цього та нижченаведеного можна зробити висновок про застосування триваріантного підходу.

102. Зверніть увагу, що в розрахунку балансів відповіді (=) вилучаються. Досвідом країн ОЕСР доведено, що ця втрата інформації не є важливою для більшості випадків використання даних обстежень ділової активності підприємств. З метою циклічного аналізу, використання балансу є як практичним, так і повністю доцільним. Однак для конкретного балансу зміни у відсотку відповідей (=) можуть тлумачитися як позначення змін ступеня невизначеності серед респондентів. Якщо бажано зберегти цю інформацію для користувачів, єдиною можливістю цього буде показати відсоток відповідей (=) або поруч, або нижче рівня подання балансів. У Таблиці 1 наведено приклад того, як це можна зробити¹⁹. Баланси показані у першій (світлій) частині колонки, а відсоток відповідей (=) – у другій (затемненій) частині.

Індекси поширення

103. Як пояснено, баланси (B) розраховуються як:

$$B = 100 (P - N), \quad (1)$$

де індекси поширення розраховуються як:

$$DI = 100 (P + E/2), \quad (2)$$

де P є часткою загальної кількості відповідей (+),
N є часткою загальної кількості відповідей (-),
E є часткою загальної кількості відповідей (=).

104. Баланси можуть набирати значень від -100 до +100, а індекси поширення варіюють від 0 до 100. Медіанами є 0 та 50 відповідно. Обидва індекси рухаються в одному напрямку з плином часу, але, оскільки діапазон коливання індексів поширення вужчий за діапазон коливання балансів, індекси поширення зображені на діаграмі більш плоскими від балансів.

105. Оскільки $E = 1 - P - N$, перестановка членів показує, що:

$$B = 2 (DI - 50) \text{ та} \quad (3)$$

$$DI = (100 + B) / 2. \quad (4)$$

¹⁹ Таблиця запозичена з щоквартальної публікації ОЕСР «*Indicators of Industry and Services / Indicateurs de l'industrie et des services*» («Показники промисловості та послуг»).

Таблиця 1. Публікація даних обстежень ділової активності підприємств з відсотком відповідей (=)

	2000 р.						2001 р.									
	ЛИП	СЕР	ВЕР	ЖОВТ	ЛИС	ГРУД	СІЧ	ЛЮТ	БЕР	КВІТ	ТРАВ	ЧЕР	ЛИП	СЕР	ВЕР	ЖОВТ
	Оцінки портфелю замовлень															
Канада	-2 76			-12 67			-25 54			-33 53			-32 53			-46 45
Мексика																
США																
Австралія																
Японія			10 62			10 64			-5 69			-16 66			-33 57	
Корея																
Нова Зеландія																
Австрія	-11 52	-11 52	-5 54	-9 50	-5 54	-5 53	-17 51	-20 56	-20 56	-22 49	-26 50	-25 53	-29 50	-30 51	-35 49	-38 45
Бельгія	6 64	3 63	8 64	-1 69	-6 70	0 68	-3 67	-5 67	-8 70	-17 67	-21 63	-19 65	-22 60	-22 62	-24 62	-30 58
Чехія	19 63	8 70	26 60	14 76	29 61	9 67	24 54	4 60	19 63	17 61	13 63	-3 83	-4 84	-4 84	-3 85	-22 60
Данія	12 62	13 65	14 62	16 56	9 59	11 65	4 72	7 69	13 59	1 53	-4 62	-7 61	-5 55	-5 55	-10 80	-25 55
Фінляндія	25 65	36 48	26 58	19 67	19 63	2 70	-2 72	-9 65	-15 61	-12 68	-11 65	-24 56	-34 52	-34 52	-27 65	-30 64
Франція	22 62		23 59	15 62	15 62	10 62	6 62	11 65	8 64	3 63	-1 59	0 60	-6 64	-6 64		
Німеччина																
Греція																
Угорщина																
Ірландія																
Італія																
Люксембург												-26 40	-33 39	-31 41	-27 61	
Нідерланди																
Норвегія												5 36			-9 34	
Польща												-72 26	-73 25	-73 25	-70 28	-73 24
Португалія												-15 69	-16 68	-14 72		
Словаччина												14 68	-7 85	-2 88	-2 90	-3 91
Іспанія												-6 68	-4 70			
Швеція												-34 49	-30 51	-31 56	-23 48	-37 42
Швейцарія												-14 62	-16 63	-29 55	-36 53	-37 51
Туреччина												-9 71			-2 59	
Об'єднане Королівство																
Північна Америка																
Велика Сімка																
Європейський Союз																
ОЕСР-Європа																
ОЕСР-Загалом																
	Загальний обсяг отриманих замовлень															
Канада	6 72			-5 66			-35 39			-25 53			-29 50			-42 44
Мексика																
США																
Австралія																
Японія																
Корея																
Нова Зеландія																
Австрія	7 75			14 54			7 55			2 51			-9 50			-21 47
Бельгія	3 51	1 55	8 54	3 53	0 52	5 49	-6 52	9 53	-6 54	-10 50	-25 49	-8 50	-17 49	-10 52	-11 47	-20 44
Чехія	0 54	1 75	21 59	0 62	36 54	0 70	-17 57	-5 69	32 54	36 54	13 71	10 70	10 70	3 79	2 72	-19 55
Данія	33 43			23 49			17 51			0 42		5 45				-15 39
Фінляндія	28 40			23 31			-17 56			-23 51		-9 35				
Франція	33 49			34 44			15 49			11 53		4 50				
Німеччина																
Греція																
Угорщина																
Ірландія																
Італія																
Люксембург									-8 66			-26 38			-26 38	

Нідерланди																
Норвегія			-3 39			8 37			-8 35			5 44			-8 40	
Польща	-9 60	2 59	1 60	-3 62	-9 62	-18 55	-23 51	-24 53	-11 56	-10 54	-7 54	-18 60	-19 53	-11 54	-13 59	-12 60
Португалія	2 68			-2 68		37 47	-2 62			-14 64						
Словаччина	47 41	44 46	43 39	33 47	8 70	10 74	51 43	52 46	36 56	25 69	19 61	9 73	37 57	33 61	19 65	5 79
Іспанія			6 78			1 60			14 70	- - -		6 72				
Швеція	35 50	27 58	16 59	17 58	11 62	-17 40	-12 55	-17 56	-18 53	-24 47	-17 54	-27 51	-11 51	-10 57	-14 54	-20 51
Швейцарія	-11 49	0 49	16 42	7 39	5 39	-5 52	22 31	5 37	8 41	-9 47	8 43	-8 44	-6 42	-30 37	-14 33	-3 30
Туреччина			19 49						-36 38			-7 43			-3 37	
Об'єднане Королівство																
Північна Америка																
Велика Сімка																
Європейський Союз																
ОЕСР-Європа																

106. З двох останніх рівнянь стає видно, що баланси та індекси поширення мають той же самий інформаційний зміст. Індекс поширення — це лише інший спосіб представлення тієї самої інформації, що міститься в балансах, хоча ваги є різними. На практиці, баланси є найпоширенішим способом представлення результатів обстеження ділової активності підприємств, і решта сторінок цього *Посібника* присвячена тільки балансам. Однак баланси можна легко перевести в індекси поширення з використанням рівняння (4).

Інші методи конверсії

107. На той час як баланси та індекси поширення використовуються для надання результатів у майже всіх обстеженнях ділової активності підприємств, значний обсяг досліджень був присвячений альтернативним методам, в яких припускається, що відповіді на запитання кількісних обстежень можна отримати з функцій розподілу ймовірності різних видів²⁰. Темою цього дослідження здебільшого було використання кількісної інформації з обстежень думки споживачів для прогнозування інфляції цін, але застосовувані методи є в принципі придатними і для даних обстежень ділової активності підприємств. Як було зазначено, вони використовувалися разом з даними обстеження ділової активності підприємств Італії для порівняння балансів альтернативними методами з метою відслідковування змін в промисловому виробництві.

108. Основною передумовою є те, що кожен респондент формулює суб'єктивну функцію розподілу ймовірності для змінної, що розглядається, — наприклад, майбутні зміни у виробництві, ціни продажу тощо — та відповідає на запитання обстеження у світлі такого розподілу. Згодом вимагаються три типи емпіричних припущень для отримання параметрів функцій розподілу ймовірності, які використовуються респондентами, а саме:

²⁰ Про новаторську роботу доповів Ейч. Тейл в праці "On the Time Shape of Economic Microvariables and the Munich Business Test", опубліковану в науковому журналі – «Міжнародний інститут статистики» №. 2-3, 1952р. Див. також Джон А. Карлсон та Майкл Паркін, "Inflation Expectations" в публікації «Економіка», травень, 1975 р.; Раймонд Пі. Ейч. Фіше та Кахал Лахірі, «On the Estimation of Inflationary Expectations from Qualitative Responses», у «Журналі економетрії» 16 (1981 р.) 89 – 102 с.с. Північно-Голландське видавництво, 1981 р.; Г. С. Маддала, «Limited dependent qualitative variables in econometrics», Публікація економетричного товариства № 3, Кембридж Сніверсіті Пресс, Кембридж, Об'єднане Королівство, 1983 р., та Р. А. Батчелор та А. Б. Опп, «Inflation Expectations Revisited» в журналі «Економіка», серпень 1988 р. (стислий опис цих методів у параграфі тексту спирається на цю останню статтю).

- *Розподіл очікувань*, яким описується, як середні очікування розподіляються серед учасників обстеження;
- *Функція реакції*, що відображає параметри функцій розподілу ймовірності окремих учасників обстеження в їхніх відповідях на запитання обстеження. Ключовим припущенням, що наголошує на цих функціях реакції, є обсяг (розмір) очікуваної зміни, яка підштовхуватиме «зміну» на протигагу відповіді «без змін»;
- Зрештою, знадобиться *коефіцієнт перерахунку*, тому що відсотки результатів, отриманих з обстежень, не достатні для визначення всіх необхідних параметрів. При виборі коефіцієнтів перерахунку можуть бути зроблені різні припущення, як, наприклад, те, що результуючі динамічні ряди повинні давати незміщену оцінку базисних рядів — обсяг промислового виробництва або інфляція цін, скажімо, у порівнянні з доступними динамічними рядами.

109. У дослідницькій роботі колишнього *Національного інституту досліджень ринкової ділової активності підприємств Італії*²¹ застосування декількох альтернативних способів вимірювання з використанням функцій розподілу ймовірності порівнювалося з індексом промислового виробництва Італії та балансовими динамічними рядами. У результаті дослідження виявилася дуже висока кореляція між балансами та альтернативними методами із застосуванням відповідей з трьома варіантами вибору, і дещо менша кореляція, коли різні вимірювання спиралися на відповіді з п'ятьма варіантами вибору. Це втішна новина, оскільки у більшості обстежень ділової активності підприємств, включаючи уніфіковану систему, застосовувалися відповіді з трьома варіантами вибору.

Сезонні коригування

110. Хоча звичайною практикою передбачається просити респондентів коригувати свої відповіді на вплив сезонних факторів, у динамічних рядах балансів в обстеженнях ділової активності підприємств, як правило, спостерігається деяка залишкова сезонність. Проте цим *Посібником* рекомендується систематична перевірка балансових рядів на сезонність з використанням одного зі стандартних програмних пакетів, таких як X-12-Arima або Tramo/Seats²². Це необхідно зробити перед переходом до наступного етапу – зважування.

Зважування результатів

111. Під час обробки відповідей на якісні запитання використовується два види ваг. Вони дістали назву *ваги вибірки* та *ваги розміру*.

²¹ Енріко Делія, «*La Quantificazione dei Risultati dei Sondaggi Congiunturali: Un Confronto Tra*

Procedure» в журналі «*Rassegna di lavori dell'ISCO*», Національного інституту досліджень ділової активності підприємств, Рим, «*Giugno*», 1991 р.

²² Євростатом був розроблений інтерфейс для сезонних коригувань для Tramo/Seats and X-12-Arima, під назвою *Demetra*. Його можна знайти на сайті Євростату: <http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/eurosam/info/data/>

Ваги вибірки

112. Ваги вибірки – це зворотна величина ймовірності, з якою була відібрана кожна звітна одиниця. Припустимо, наприклад, що цільова сукупність була розділена на дві групи – великих і малих звітних одиниць. Якщо всі великі звітні одиниці відібрані для вибірки (з ймовірністю 1) та якщо лише одна з 10 відібрана з малих звітних одиниць (з ймовірністю 0,1), відповіді звітних одиниць мають бути помножені на $1/1 = 1$ та $1/0,1 = 10$ відповідно. Більші ваги приписуються малим звітним одиницям, оскільки вони повинні представляти всі інші звітні одиниці, що не потрапили до вибірки.

113. Якщо звітні одиниці відбираються на основі простого випадкового вибору, тобто, без стратифікації цільової сукупності на великі та малі одиниці, як показано у вищенаведеному прикладі, ймовірність відбору є тією самою для всіх одиниць, і тому ваги залишаються однаковими. У цьому випадку для обробки відповідей не потрібно застосовувати ваги вибірки. Однак у цьому *Посібнику* рекомендується використання стратифікованої випадкової вибірки, і в цьому випадку вимагаються прості ваги, щоб відображати ймовірність відбору для одиниць у різних страхах розміру.

Ваги розміру

114. Ваги розміру використовуються для обробки якісних відповідей, тому що, припускається, що важливість відповідей залежить від розміру звітних одиниць. Відповіді, надані великою компанією, мають більшу вагу, ніж відповіді, що надійшли від малої фірми.

115. Суворо кажучи, змінні, що мають використовуватися в якості ваг розміру, повинні залежати від змінної обстеження, яка на певний момент часу розглядається. Наприклад, запитання про обсяг виробництва в певній звітній одиниці слід зважувати на відносну вартість виробництва по цій одиниці в галузі в цілому, запитання щодо числа працівників на кількість найманих працівників тощо. Для більшості країн буде дорого, ба навіть і неможливо, отримати такий набір ваг для кожної звітної одиниці. Крім того, практичним досвідом доведено, що баланси (*B*) не демонструють дуже високу чутливість до вибору зважувальних змінних. На практиці достатньо використовувати одну змінну, що відображає загальну економічну важливість підприємства в зважуванні всіх відповідей обстеження.

116. Якщо застосовується одна змінна, можливо, необхідно буде використовувати додану вартість в якості зважувальної змінної, оскільки результати обстеження ділової активності підприємств якомога точніше відображатимуть динаміку ВВП. На рівні галузі (наприклад, *виробництво взуття та одягу*) найчастіше використовуються числа кількості працівників. Це є найпоширенішою мірою розміру, і в галузях кількість працівників тісно пов'язана з доданою вартістю. Проте під час агрегування галузей до вищих рівнів (наприклад, *виробництво споживчих товарів або сукупне виробництво*) рекомендується, щоб додана вартість використовувалася як зважувальна змінна.

117. Інформація про додану вартість у різних філіях зазвичай походить з різних джерел промислової статистики та національних рахунків. Інформація про кількість працівників може бути доступною як одна з характеристик, включена до вибіркової сукупності. Інакше анкета обстеження ділової активності підприємств, що використовується перший місяць або квартал року, може бути використана для збирання інформації щодо

кількості працівників. Інформація може знадобитися в класах розміру, а не точних цифрах, і отже, вона може бути з легкістю надана без звернення до бухгалтерських записів.

118. Зверніть увагу, що ваги розміру не часто вимагаються під час обробки відповідей на якісні запитання, тому що відповіді вже відображають розмір звітної одиниці. Дані, надані щодо вартості продажів, тон випуску, кількості працівників тощо будуть представлені для великих компаній у більших цифрах, обсягах або кількостях, ніж для малих. Усі відповіді на уніфіковані анкети вимагають, однак, ваг розміру. Зауважте, що це застосовується також до запитань, що не використовують шкалу з трьома варіантами відповідей, таких як запитання про завантаження потужностей. Під час оцінки загального рівня відсотку завантаження потужностей у великих компаніях в галузі потрібно застосовувати більше ваг, ніж для часток завантаження в малих.

Обробка без застосування ваг

119. Якщо звітні одиниці були відібрані без застосування нерівних ваг — з використанням стратифікації або дизайну вибірки PPS — ваги вибірки та ваги розміру працюватимуть у зворотних напрямках. Ваги вибірки підвищать вагу малих звітних одиниць, а ваги розміру скоротять її (і навпаки для великих одиниць).

120. Через тенденцію двох типів ваг спростовувати одні одних, інколи розраховуються незважені результати. Простіше та через те швидше здійснювати обробку без застосування ваг, на той час як їхнє застосування може спричинити похибки у випадку, якщо ваги застарілі або ще в будь-який спосіб не відповідають вимогам. Такий метод може бути виправданий на дезагрегованому рівні галузі, але не рекомендується для розрахунку результатів на вищому рівні агрегування. У процесі об'єднання результатів для галузей в сукупні значення секторів, повинні завжди використовуватися ваги — краще частки доданої вартості.

Методи зважування на практиці

121. В уніфікованій анкеті застосовуються шкали з трьома варіантами для всіх запитань, за винятком невеликої кількості, і в цьому Посібнику рекомендується, аби відповіді на ці запитання надавалися як баланси (*B*) між відповідями (+) та (-). В цьому параграфі роз'яснюється спосіб розрахунку балансів за допомогою ваг вибірок та розмірів. Параграф починається роз'ясненням **загального методу**, застосованого навіть у найскладнішому випадку, коли кожному респонденту приписується окрема вага. Далі йде опис **спрощеного методу**²³, а за ним наводиться ілюстративний приклад загального та спрощеного методів.

Загальний метод

122. У ситуаціях, коли одиниці обстеження є водночас звітними одиницями, і використовується простий випадковий спосіб формування вибірки таким чином, що ми отримуємо ту саму ймовірність включення для всіх звітних одиниць, ми матимемо:

²³ Пан Аке Лоннкуїст, колишній директор Служби статистики Швеції, зробив доповідь про методи вибірки та зважування на об'єднаних семінарах ОЕСР-СС та розробив ілюстративний приклад, який використовується в цьому Розділі.

$$B = \sum_{i=1}^n (x_i / n) \quad (1)$$

де: B є балансом для відповідей на конкретне запитання,
 x_i набирає значень +1, 0 або -1 в залежності від відповіді, яку надало підприємство i , та
 n є кількістю звітних одиниць у вибірці.

123. Множенням величин B , розрахованих за формулою (1) на 100, отримуємо в результаті баланси, виражені у відсотках.

124. Якщо для формування вибірки використовується метод стратифікації та випадковості або ймовірності, пропорційній розміру (PPS), формула набирає дещо складнішого вигляду:

$$B = \sum_{i=1}^n (1 / f_i) \times (x_i / N) \quad (2)$$

де додаткові символи визначаються так:

f_i = вибіркова ймовірність звітної одиниці i ; та

N = загальне число звітних одиниць у вибірковій сукупності (в ідеальні ідентичне числу цільової сукупності).

125. Результатом обох формул (1) та (2) є балансові розрахунки, які надають однакової ваги всім респондентам. Для запитань типу опитування громадської думки, в яких підхід «одна особа, один голос» вважається найдоцільнішим, ці незважені оцінки є найкращим варіантом. Однак в обстеженнях ділової активності підприємств економічна значимість відповідей різних підприємств пов'язана з розміром підприємства – чим більше підприємство, тим важливіша його відповідь. Як зазначено вище, через те вимагаються ваги розміру.

126. Той факт, що одиниці вибірки зазвичай будуть підприємствами, але звітні одиниці будуть одиницями виду діяльності, що належать підприємствам, ускладнює оцінку значень B . Ми не можемо позначити відповідь на запитання, надану підприємством « i » як « x_i », тому що для кожної одиниці виду діяльності підприємства надається окрема відповідь. Натомість має використовуватися позначка « x_{ik} » для відповідей, наданих підприємством « i » стосовно його діяльності в галузі « k ».

127. Формули для оцінки балансів галузі k , (B_k) за умови застосування простого випадкового методу формування вибірки та без зважування на розмір окремих одиниць виду діяльності матимуть вигляд:

$$B_k = \sum_{i=1}^{n_k} (x_{ik} / n_k) \quad (3)$$

де: $x_{ik} = +1, 0$ або -1 в залежності від відповіді, наданої підприємством i стосовно його діяльності в галузі k ; та

n_k = число одиниць виду діяльності у вибірці, які віднесені класифікацією до галузі k .

128. Коли застосовується метод формування вибірки з мінливими значеннями ймовірності, формула зміниться і буде мати такий вигляд:

$$B_k = \sum_{i=1}^{n_k} (1/f_i \times x_{ik}) / \sum_{i=1}^{n_k} (1/f_i) \quad (4)$$

де $\sum_{i=1}^{n_k} (1/f_i)$ є оцінкою Nk , числа одиниць виду діяльності, віднесених класифікацією до галузі k у цільовій сукупності.

129. Якщо є намір показати баланси окремо для цільових груп (s) всередині галузей (k), формула для розрахунку балансу (B_{ks}) матиме вигляд:

$$B_{ks} = \sum_{i=1}^{n_{ks}} (1/f_{iks} \times x_{iks}) / \sum_{i=1}^{n_{ks}} (1/f_{iks}) \quad (5)$$

де: f_{iks} = вибіркова ймовірність для підприємства i у галузі k , що належить до групи розміру s ; та

$x_{iks} = +1, 0$ або -1 в залежності від відповіді, наданої підприємством i , що належить до групи розміру s стосовно його діяльності в галузі k .

130. Коли кожній звітній одиниці (KAU) приписується вага згідно з її розміром, оцінки балансів (B_{ks}) з вибірки будуть такими:

$$B_{ks} = \sum_{i=1}^{n_{ks}} (1/f_{iks} \times w_{iks} \times x_{iks}) / \sum_{i=1}^{n_{ks}} (1/f_{iks} \times w_{iks}) \quad (6)$$

$$B_k = \sum_{s=1}^s (w_{ks} \times B_{ks}) / \sum_{s=1}^s w_{ks} \quad (7)$$

$$w_{ks} = \sum_{i=1}^{n_{ks}} (1 / f_{iks} \times w_{iks}) \quad (8)$$

де

$$B = \sum_{k=1}^k (w_k \times B_k) / \sum_{k=1}^k w_k \quad (9)$$

де

$$w_k = \sum_{s=1}^s w_{ks} \quad (10)$$

131. Для полегшення співставності на міжнародному рівні, за умови варіювання серед країн меж відсікання під час формування вибірки, країнам рекомендується застосовувати стратифіковану випадкову вибірку, де страти визначаються чисельністю, та використовувати принаймні такі три страти:

- зайнятість 1 – 19 працівників
- зайнятість 20 – 249 працівників
- зайнятість 250 та більше працівників

132. Такий підхід має традиційну перевагу, уможливлюючи міжнародні співставлення за розмірами підприємств. Країни, які застосовують вагові оцінки, можуть вважати за потрібне провести подальшу стратифікацію.

133. Стисло кажучи, рекомендується, щоб країни використовували формати (6), (7) та (9) для оцінки балансів. Якщо значення w_{ks} (загальна додана вартість або зайнятість у групі розміру s галузі k) відомі з інших джерел, ці значення мають використовуватися для зважування, а не оцінки після їх відбору з вибірки.

Метод спрощення

134. Щоб полегшити розрахунок балансів для різних галузей, інколи використовується такий метод спрощення. Він простіший за вищенаведений загальний метод, оскільки в ньому

використовується та сама вага для всіх звітних одиниць та не вимагається детальної інформації про зважування для кожної звітної одиниці. Цей метод особливо придатний для використання дослідницькими закладами, які можуть не мати доступу до більш детальної інформації щодо підприємств та одиниць виду діяльності, що доступна статистичним органам.

135. По-перше, для кожної групи розміру звітних одиниць всередині галузі відповіді кожної звітної одиниці множаться на зворотне число від їхньої вибіркової частки ($1/f_i$). Ця частка (f_i) є вибірковою ймовірністю підприємств, до яких вони належать. На кожне запитання цей спосіб дає об'єктивну оцінку кількості звітних одиниць у цільовій сукупності, які би відповіли (+), (=) та (-) в комплексному обстеженні. Ці числа – які позначені тут $N*ks(+)$, $N*ks(=)$ та $N*ks(-)$ відповідно – додаються до $N*ks$, що є оцінкою з вибірки ряду звітних одиниць у сукупності, яка належить до категорії розміру s галузі k^{24} . Надалі ці групи звітних одиниць називатимуться *звітними стратами*.

136. По-друге, для кожної звітної страти (R_{ks}) обчислюється відносна частота кожної відповіді. Позначивши відносну частоту відповідей (+) як $A^{(+)}_{ks}$, матимемо:

$$A^{(+)}_{ks} = \frac{N^{(+)}_{ks}}{N^{(+)}_{ks} + N^{(=)}_{ks} + N^{(-)}_{ks}} \quad (11)$$

$$A^{(=)}_{ks} \text{ and } A^{(-)}_{ks}.$$

Аналогічний вираз стосуватиметься

137. Баланс для звітної страти виражається як:

$$B_{ks} = A^{(+)}_{ks} - A^{(-)}_{ks} \quad (12)$$

138. По-третє, із зовнішнього джерела (зазвичай, сукупність, з якої формується вибірка) розраховується кількість працівників у кожній звітній страті. Це число використовується для страти в якості ваг.

139. По-четверте, у кожній галузі (k) баланс (B_{ks}) кожної звітної страти (R_{ks}) множиться на ваги для страти (w_{ks}), а сумарний обсяг продукції додається для всієї галузі. Результат, поділений на загальні ваги галузі ($W_k = \sum w_{ks}$) є балансом для цієї галузі, B_k . Формула для розрахунку:

²⁴ Позначка * після символу на позначення змінної означає оцінку розміру цієї змінної, а символ без позначки * означає дійсний розмір змінної.

$$B_k = \sum^s (w_{ks} \times B_{ks}) / W_k \quad (13)$$

140. Інформація про зважену відносну частоту для кожної відповіді в галузі k , $A_k^{(+)}$ тощо може бути отримана в точно такий самий спосіб, підставляючи $A_k^{(+)}$ тощо замість B_{ks} у формулі (13). Віднімання оцінки для $A_{ks}^{(-)}$ від оцінки для $A_k^{(+)}$ дає те саме значення для B_{ks} , що й прямий розрахунок згідно з вищеописаною формулою (13).

141. Агрегування галузей за групами та сумарними значеннями здійснюється точно в такий самий спосіб, як і під час застосування загального методу, тобто, використовується формула (9).

142. Спрощеним методом всім звітним одиницям у заданій страті приписуються ті самі ваги згідно з числом працівників у цій страті. Тому рекомендується підрозділяти найбільшу групу розміру (200 або більше працівників) на 200-499 та 500 або більше працівників під час застосування спрощеного методу.

Числові ілюстрації

143. У цьому параграфі містяться числові ілюстрації двох методів розрахунків — загального та спеціального — згідно з наведеною вище інформацією. Щоб показати різницю та подібність між двома методами, в обох випадках застосовувався той самий набір даних.

Числові дані

144. Припущення щодо розміру та складу сукупності, а також дизайну та розміру вибірки наведені в Таблиці 1 нижче. Описана там вибірка є стратифікованою випадковою вибіркою, в якій підприємства виступають в якості одиниць вибірки. Стратифікація була здійснена за галузями (Галузь А та Галузь В) та за двома групами розміру за підприємствами, що мають 250 та більше працівників у групі розміру 1, та підприємствами, що мають 1-249 працівників у групі розміру 2. Кожне підприємство складається з однієї або більше одиниць виду діяльності, що є звітними одиницями. Підприємства віднесені до тієї галузі, в якій задіяна найбільша частка їх працівників.

Таблиця 1. Цільова сукупність, вибіркові та звітні одиниці

Галузь та група розміру		Кількість підприємств у сукупності	Кількість підприємств (одиниці обстеження у вибірці)	Кількість КАУ (звітні одиниці) у вибірці
Галузь А:	група розміру 1	2	2	6
	група розміру 2	20	2	3
Галузь В:	група розміру 1	6	2	3
	група розміру 2	30	5	8
ЗАГАЛОМ		58	11	20

145. Припускається, що інформація, записана в Таблицю 2, доступна із зовнішніх джерел.

Таблиця 2. Надані дані про одиниці в цільовій сукупності. Додана вартість за галузями та зайнятість за галузями та групами розміру

Галузь та група розміру підрозділів	Додана вартість	Зайнятість
Галузь А: група розміру 1	\$4 000 млн	2 000
група розміру 2		2 500
Галузь В: група розміру 1	\$ 16 000 млн	5 000
група розміру 2		3 000
ЗАГАЛОМ	\$ 20 000 млн	12 500

146. 11 підприємств та 20 звітних одиниць, з яких складається вибірка, згідно з Таблицею 1, перелічені в нижченаведеній Таблиці 3. Підприємства пронумеровані від 1 до 11, а звітні одиниці, що належать підприємству 1, пронумеровані 1.1, 1.2 та 1.3, ті, що належать підприємству 2, пронумеровані 2.1 та 2.2. тощо. Звітні одиниці, що належать одному й тому самому підприємству, всі мають ту саму вибірку ймовірність, що й підприємство, до якого вони належать. Тому зміст колонки 78 є однаковим для всіх звітних одиниць, що належать до одного підприємства, та є ідентичними з колонкою 4 для цього підприємства. З іншого боку, звітні одиниці, що належать одному й тому самому підприємству, можуть працювати в різних галузях та мати різні групи розміру. Приклади цих випадків включені до переліку.

Таблиця 3. Перелік підприємств та звітних одиниць з даними для числової ілюстрації двох методів зважування та оцінки в обстеженнях ділової активності підприємств

Підприємства				Звітні одиниці					
№	Галузь	Група розміру	Вибіркова ймовірність	№	Галузь	Група розміру	Вибіркова ймовірність	Ваги (Зайнятість)	Відповіді на запитання Q
Кол. 1	Кол. 2	Кол. 3	Кол. 4	Кол. 5	Кол. 6	Кол. 7	Кол. 8	Кол. 9	Кол. 10
1	A	1	1/1	1.1	A	1	1/1	600	+1
				1.2	A	2	1/1	100	0
				1.3	B	1	1/1	300	-1
2	A	1	1/1	2.1	A	2	1/1	160	0
				2.2	B	1	1/1	250	+1
				2.3	A	2	1/1	140	-1
	A	2	1/10	3.1	A	2	1/10	70	-1
4	A	2	1/10	4.1	A	2	1/10	60	-1
				4.2	B	2	1/10	50	+1
5	B	1	1/3	5.1	B	1	1/3	1000	-1
6	B	1	1/3	6.1	B	1	1/3	400	0
				5.2	A	1	1/3	400	-1
7	B	2	1/6	7.1	B	2	1/6	5	0
8	B	2	1/6	8.1	B	2	1/6	30	+1
9	B	2	1/6	9.1	B	2	1/6	140	+1

				9.2	A	2	1/6	20	0
				9.3	A	2	1/6	10	-1
10	B	2	1/6	10.1	A	2	1/6	40	-1
				10.2	B	2	1/6	80	-1
11	B	2	1/6	11.1	B	2	1/6	170	+1

Загальний метод

147. Баланси (B) розраховуються так.

Таблиця 4. Розрахунок балансу для галузі А (В_а)

№ звітної одиниці	Відповідь [x _{ik}]	Вибіркова ймовірність [f _i]	Коефіцієнт коригування на рівень сукупності [1/f _i]	Відповідь, скоригована до рівня сукупності [x _{ik} ·1/f _i]	Ваги [w _{ik}]	Ваги, скориговані до рівня сукупності [1/f _i ·w _{ik}]	Відповіді, зважені на рівні сукупності [1/f _i ·w _{ik} ·x _{ik}]
Кол. 1	Кол. 2	Кол. 3	Кол. 4 (1/Кол. 3)	Кол. 5 (Кол. 2*Кол. 4)	Кол. 6	Кол. 7 (Кол. 4*Кол. 6)	Кол. 8 (Кол. 5*Кол. 6)
1.1	+1	1/1	1	+ 1	600	600	600
1.2	0	1/1	1	0	100	100	0
2.1	0	1/1	1	0	160	160	0
2.3	-1	1/1	1	- 1	140	140	-140
3.1	-1	1/10	10	- 10	70	700	-700
4.1	-1	1/10	10	- 10	60	600	-600
6.2	-1	1/3	3	- 3	400	1200	1200
9.2	0	1/6	6	0	20	120	0
9.3	-1	1/6	6	- 6	10	60	-60
10.1	-1	1/6	6	- 6	40	240	-1200
СУМА	••	••	44	- 35	1600	3920	-3300

•• - невідповідна інформація

148. З рядка СУМА баланс для галузі А розраховується як частка колонка 8 / колонка 7, що дорівнює $-3300 / 3920 = -0,84$. Виражене у відсоткових частках, це значення дасть баланс -84. При кількості звітних одиниць 44, скоригованих до рівня сукупності, незважений баланс буде часткою колонка 5 / колонка 4, що дорівнює $-35 / 44 = -0,80$ або -80 у відсоткових частках.

149. Повторивши розрахунки для галузі В, ми отримаємо інформацію, записану в Таблиці 5.

150. З рядка СУМА в Таблиці 5 баланс для галузі В розраховується як частка колонка 8 / колонка 7, що дорівнює $-900 / 7800 = -0,13$. Виражене у відсоткових частках, це значення дасть баланс -13. Незважений баланс взятий з рядка СУМА як частка колонка 5 / колонка 4, що дорівнює $+19 / 48 = +0,40$ або +40 у відсоткових частках.

Таблиця 5. Розрахунок балансів для галузі В, (В_В)

№ звітної одиниці	Відповідь	Вибіркова ймовірність	Коефіцієнт коригування на рівень сукупності	Відповідь, скоригована до рівня сукупності	Ваги	Ваги, скориговані до рівня сукупності [1/f _i ·w _{ik}]	Відповіді, зважені на рівні сукупності [1/f _i ·w _{ik} ·x _{ik}]
	[x _{ik}]	[f _i]	[1/f _i]	[x _{ik} ·1/f _i]	[w _{ik}]		
Кол. 1	Кол. 2	Кол. 3	Кол. 4 (1/Кол. 3)	Кол. 5 (Кол. 2*Кол. 4)	Кол. 6	Кол. 7 (Кол. 4*Кол. 6)	Кол. 8 (Кол. 5*Кол. 6)
1.3	-1	1/1	1	-1	300	300	-300
2.2	+1	1/1	1	+1	250	250	250
4.2	+1	1/10	10	+10	50	500	500
5.1	-1	1/3	3	-3	1000	3000	-3000
6.1	0	1/3	3	0	400	1200	0
7.1	0	1/6	6	0	5	30	0
8.1	+1	1/6	6	+6	30	180	180
9.1	+1	1/6	6	+6	140	840	840
10.2	-1	1/6	6	-6	80	480	-480
11.1	+1	1/6	6	+6	170	1020	1020
СУМА	+4	••	48	+19	2425	7800	-990

•• - невідповідна інформація

151. Для розрахунку балансу для галузі А та В застосовується об'єднане рівняння (9). У нашому числовому прикладі дані щодо доданої вартості в Таблиці 2 (\$4000 млн для галузі А та \$16000 млн для галузі В) використовуються в якості ваг. У формулах числові значення використовуються так:

w_k для галузі А = 4,000 B_k для галузі А = - 84
 w_k для галузі В = 16,000 B_k для галузі В = -13

Отже:

k
 $\Sigma w_k = 4,000 + 16,000 = 20,000$ та

152. Застосувавши той самий метод розрахунку та ваги галузі до незважених балансів, матимемо

$$B = [4000x(-80) + 16,000x(+40)] / 20,000 = [-320,000 + 640,000] : 20,000 = +16$$

Спрощений метод

153. Оцінки з вибірки загальної кількості звітних одиниць у кожній галузі/групі розміру сукупності, що відповідає (+), (=) та (-) відповідно, позначено $N_{ks}^{*(+)}$, $N_{ks}^{*(-)}$ у формулі (11), розраховуються у нижченаведений спосіб з використанням даних, записаних у Таблиці 3.

Таблиця 6. Розрахунок балансів методом спрощеного зважування

№ звітної одиниці	Галузь	Група розміру	Відповідь [x _{ik}]	Вибіркова ймовірність [f _i]	Коефіцієнт коригування на рівень сукупності [1/f _i]	Відповідь, скоригована до рівня сукупності [x _{ik} ·1/f _i]	Галузь А, група розміру 1 N [*] _{ks}	Галузь А, група розміру 2 N [*] _{ks}	Галузь В, група розміру 1 N [*] _{ks}	Галузь В, група розміру 2 N [*] _{ks}
Кол. 1	Кол. 2	Кол. 3	Кол. 4	Кол. 5	Кол. 6 (1/Кол. 4)	Кол. 7	Кол. 8	Кол. 9	Кол. 10	Кол. 11
1.1	А	1	+1	1/1	1	+1	1			
1.2	А	2	0	1/1	1	0		1		
1.3	В	1	-1	1/1	1	-1				
2.1	А	2	0	1/1	1	0		1		
2.2	В	1	+1	1/1	1	+1			1	
2.3	А	2	-1	1/1	1	-1		1		
3.1	А	2	-1	1/10	10	-10		10	1	
4.1	А	2	-1	1/10	10	-10		10		
4.2	В	2	+1	1/10	10	+10				10
5.1	В	1	-1	1/3	3	-3			3	
6.1	В	1	0	1/3	3	0			3	
6.2	А	1	-1	1/3	3	-3	3			
7.1	В	2	0	1/6	6	0				6
8.1	В	2	+1	1/6	6	+6				6
9.1	В	2	+1	1/6	6	+6				6
9.2	А	2	0	1/6	6	0		6		
9.3	А	2	-1	1/6	6	-6		6		
10.1	А	2	-1	1/6	6	-6		6		
10.2	В	2	-1	1/6	6	-6				6
11.1	В	2	+1	1/6	6	+6				6
СУМА	••	••	••	••	93	••	4	41	8	40

•• - невідповідна інформація

154. Таблиця 7 є похідною від Таблиці 6. Частоти в абсолютних значеннях, представлені в Таблиці 7, додаються до СУМИ в колонках 8-11 в Таблиці 6.

Таблиця 7. Розподіл всередині звітних страт відповідей на запитання Q, скориговано до рівня сукупності. Абсолютні частоти

СУМА ВІДПОВІДЕЙ					
ЗВІТНА ОДИНИЦЯ	СТРАТА	(+)	(=)	(-)	СУМА
Галузь А, Група розміру 1		1	0	3	4
	Група розміру 2	0	8	33	41
Галузь В, Група розміру 1		1	3	4	8
	Група розміру 2	28	6	6	40

155. У цій Таблиці абсолютні числа переведені у відсотки, як показано в Таблиці 8.

156.

Таблиця 8 Розподіл всередині звітних страт відповідей на запитання Q, скориговано до рівня сукупності. Відсоткові частоти

СУМА ВІДПОВІДЕЙ						
ЗВІТНА ОДИНИЦЯ	СТРАТА	(+)	(=)	(-)	СУМА	БАЛАНС [(+) – (-)]
Галузь А, Група розміру 1		25	0	75	100	-50
	Група розміру 2	0	20	80	100	-60
Галузь В, Група розміру 1		13	37	50	100	-37
	Група розміру 2	70	15	15	100	+55

156. Цифри в клітинках колонок (+), (=) та (-) є значеннями A_{ks} згідно з вищенаведеною формулою (11), виражені у відсотках, а цифри в клітинках колонки БАЛАНС є значеннями B_{ks} у формулі (12). Застосувавши формулу (11) для розрахунку балансів для наших двох галузей та використовуючи числові дані, наведені в Таблиці 2, ми отримуємо інформацію, записану в Таблиці 9.

Таблиця 9. Агрегування груп розміру до рівня галузей та галузей до галузових сукупностей

ГАЛУЗЬ	ГРУПА РОЗМІРУ	w_{ks}	ДОДАНА ВАРТІСТЬ	B_{ks}	B_k	BV
А	1	2000		-50		
А	2	2500		-60		
А	Загалом	4500	\$4000 млн		-56	(1)
В	1	5000		-37		
В	2	3000		+55		
В	Загалом	8000	\$16000 млн		-3	(1)
А + В	ЗАГАЛОМ	12500	\$20000 млн		-14	(2)

(1) Баланси за галуззю (B_k) були розраховані з використанням формули вищенаведеної (12) до числових даних таблиці. Таким чином:

Для галузі А ми отримуємо $B_k = [2000 \cdot (-50) + 2500 \cdot (-60)] / 4500 = -56$

Для галузі В ми отримуємо $B_k = [5000 \cdot (-37) + 3000 \cdot (+55)] / 8000 = -3$

(2) Баланс для галузових сукупностей – тобто, галузь А плюс галузь В – застосовується з використанням вищенаведеної формули (9) до числових даних таблиці у такий спосіб:

$B = [4000 \cdot (-56) + 16000 \cdot (-3)] / 20000 = -14$

157. У цьому спрощеному числовому прикладі три різні процедури – загальний метод зважування за розміром, загальний метод без зважування за розміром та спрощений метод – дають дуже різні результати. Використовуючи реальні дані, зазвичай робимо висновок, що вибір процедури зважування має обмежений вплив на результати.

Рекомендовані процедури зважування та оцінки

158. Рекомендованим підходом є використання надійної зовнішньої інформації, щоб якнайближче наблизитися до правильних зважувань груп розмірів та галузей для звітних одиниць. При виконанні цієї умови, необхідно використовувати поєднання спрощеного та загального методів. Загальний метод застосовується для оцінки розподілу відповідей на рівні звітної страти, а звідти на рівень зовнішньої інформації, як зазначено в Таблиці 2. Таким чином, похибка, яка виникає через оцінку важливості різних груп розміру та різних галузей, зменшується.

6. ПУБЛІКАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Вступ

159. Якість статистичної продукції має кілька вимірів. Надійність і своєчасність є двома, які відразу ж спадають на думку, але вони в жодному разі не є єдиними. У цьому Розділі розглядаються три інші ключові аспекти якості статистичних даних:

- *Прозорість*. Чи є користувачі достатньо поінформованими щодо джерел даних і методів, використовуваних для їх редагування та обробки? Методологічна інформація — метадані — розглядається в першій частині цього Розділу.
- *Інтерпретованість*. Чи можуть користувачі легко і правильно інтерпретувати дані? У наступній частині розглядаються інформаційні потреби різних користувачів і те, як вони можуть бути задоволені.
- *Доступність*. Чи можуть користувачі легко знайти потрібну їм інформацію? Заклучна частина розділу містить рекомендації з поширення результатів обстеження ділової активності підприємств.

Інформація щодо методології (метадані).

160. Користувачі повинні бути забезпечені достатньою інформацією про загальну якість обстеження, щоб дати їм можливість зробити точні висновки з цих даних. Користувачі можуть також мати потребу визначити, чи є співставними результати обстежень, проведених у різних країнах. У багатьох випадках ця інформація надається у звіті про обстеження принаймні один раз на рік, як правило, у звіті про обстеження, проведені в січні або в першому кварталі. Загальною практикою є включення анкети, використаного для обстеження, та інструкцій для респондентів. Крім того, повинні бути охоплені такі пункти.

Сукупність

161. Інформація про охоплення даного обстеження повинна бути надана з точки зору таких моментів:

- які типи підприємств охоплюються;
- оцінки ступеня можливого недоохоплення, наприклад, включення із запізненням нових підприємств, слабе охоплення невеликих фірм, виключення підприємств через неправильну класифікацію;
- оцінки ступеня можливого переохоплення, наприклад, зниклі підприємства, що залишилися в сукупності, підприємства, помилково включені через невірну класифікацію;

- вік сукупності та частота її оновлення.

Одиниці

162. Інформація про одиниці повинна включати такі відомості:

- що собою являють одиниці-респонденти. тобто одиницям якого типу надсилається анкета;

- що собою являє звітна одиниця, тобто одиниця, для якої збираються дані — підприємство, одиниця виду діяльності, місцева одиниця чи підрозділ.

Вибірка

163. Необхідно надати інформацію про метод формування вибірки:

- випадковий або цільовий відбір;

- простий або стратифікований відбір;

- якщо використовується стратифікований відбір, якими є критерії стратифікації:

- вид діяльності;

- розмір з точки зору кількості працівників, обороту тощо

- оновлення вибірки:

- фіксований перелік;

- фіксований перелік, але з введенням нових підприємств через регулярні проміжки часу;

- весь перелік поновлюється через регулярні проміжки часу.

Зважування

164. Необхідно пояснити методи оцінки генеральних сукупностей з вибірки:

- на нижньому рівні агрегування (окрема страта);

- для вищих рівнів агрегування (галузі, групи галузей, загальний підсумок).

Методи збору даних

165. Необхідно забезпечити опис методу збору даних, наприклад, пошта, телефонне опитування, особисте інтерв'ю, електронна пошта тощо. При використанні декількох методів, потрібно вказати приблизну частку відповідей, отриманих за допомогою різних методів.

Обробка невідповідей

166. Інформація про масштаби невідповідей має бути надана за групами розміру згідно з відповідними вимірами М1-М3 (див. Розділ 4). Також потрібна інформація про процедури,

які використовуються для роботи з невідповідями. Наприклад:

- заміна (підприємства, які відповіли, були включені в якості заміни підприємств, що не відповіли). У цьому випадку необхідно пояснити спосіб вибору заміників;
- підстановка (була побудована заповнена анкета). У цьому випадку слід пояснити метод підстановки;
- припущення, що підприємства, які не відповіли, є випадковою вибіркою підприємств в обстеженні;
- інші методи, деталі яких мають бути зазначені:

Точність

167. Межі похибки у зв'язку з використанням вибірки замість повного перерахування також потрібно пояснити. В ідеалі, оцінки відхилення і 95% інтервал довіри мають бути задані для загального підсумку та основних груп виду діяльності. Ці виміри мають сенс лише в разі використання випадкової вибірки.

Співставність

168. Надана інформація повинна включати описи співставності дослідження, що стосується порівнянь даних між:

- послідовними обстеженнями, особливо між останнім кварталом/місяцем одного року і першим наступного року, оскільки саме в цей час найчастіше вводяться зміни в анкети або методи обстеження;
- даними обстеження ділової активності підприємств та пов'язаної з ними кількісної статистики.

169. Цей *Посібник* також рекомендує проведення короткого обговорення відмінностей між обстеженням та уніфікованою системою.

Політика публікації даних

170. Перший з *Основоположних принципів офіційної статистики* Організації Об'єднаних Націй вказує, що всім користувачам повинен надаватися доступ до офіційної статистики на неупередженій основі.²⁵ Це означає, що офіційну статистику повинні отримувати одночасно

²⁵ Перша з «десяти заповідей» *Основоположних принципів офіційної статистики* стверджує, що: «Офіційна статистика є необхідним елементом інформаційної системи демократичного демографічного, соціального та екологічного становища. З цією метою офіційні статистичні дані, що мають практичну цінність, готуються і поширюються на об'єктивній основі державними статистичними органами, щоб забезпечити повагу права громадян на загальнодоступну інформацію.» «З принципами можна ознайомитися на сайті ЄЕК

всі користувачі. Якщо існують деякі привілейовані користувачі, яким надаються попередні відомості про результати до їх випуску для широкої громадськості, то це має бути пояснено із зазначенням причин винятку.

Контроль «аутсорсингу»

171. Якщо обстеження частково або повністю здійснюється шляхом «аутсорсингу» – наприклад, якщо виїзні опитування або редагування даних буди передані спеціалізованим компаніям або іншим державним відомствам – особи, що проводили опитування, повинні надати деталі процедур контролю на місці.

Потреби різних користувачів

172. При розгляді того, які дані представляти і як вони повинні бути представлені, було б корисно звернути увагу на різні категорії користувачів даних обстеження ділової активності підприємств. Користувачами та потенційними користувачами є:

- Респонденти обстеження;
- Керівники вищої ланки;
- Депутати Парламенту;
- Старші державні службовці, відповідальні за державну політику;
- Старший персонал банків і фінансових установ;
- Економісти, дослідники та аналітики в цілому;
- Преса та інші засоби масової інформації.

173. Потенційні користувачі, перераховані вище, не всі потребують того ж самого типу інформації. В цілому їх можна розділити на дві категорії: тих, хто має намір проаналізувати статистику детально і тих, хто просто хоче знати основні результати. Перша категорія – «аналітики» для стислості – включає економістів, дослідників, інших аналітиків і респондентів обстеження. Друга категорія може бути позначена як «керівники» і складається з керівників вищої ланки бізнесу, політиків, високопоставлених чиновників, відповідальних за державну політику, старшого персоналу банків та фінансових установ, а також преси та інших засобів масової інформації. «Керівники», ймовірно, складають більшість користувачів даних обстежень ділової активності підприємств.

Аналітики

174. Аналітики – це люди, які мають час і знання для вивчення результатів обстеження в деталях. Вони можуть працювати в статистичних інститутах, економічних науково-дослідних інститутах і компаніях, які мають свій власний науково-дослідний відділ. Основними вимогами аналітиків є:

- мати доступ до даних невдовзі після публікації;
- мати чітко надруковані і викладені цифри;
- мати стислу, яка легко сприймається, методологічну інформацію та номер

- телефону або адресу для звернення з письмовими запитами, щоб отримати доступ до більш докладної методологічної інформації, як описано вище;
- отримувати історичні дані за декілька останніх років, щоб заощадити час на пошуки у багатьох попередніх випусках звітів за результатами обстежень;
- мати будь-які перерви в рядах даних належним чином поясненими та записаними, із, принаймні, одним рядом як на старій, так і на новій основі ;
- а також, після внесення зміни, мати доступ до всіх уточнених даних.

175. Респонденти обстежень є особливо важливою групою серед *аналітиків*, оскільки вони повинні бути вмотивовані, щоб продовжувати заповнення анкет. Щоб забезпечити стимули для підприємств брати участь в обстеженнях, багато органів, які проводять обстеження господарської діяльності підприємств, надають своїм постійним респондентам спеціальні послуги, щоб переконати учасників залишатися у вибірці. Ці послуги включають в себе:

- прогнози для виду діяльності респондента, засновані на ряді даних обстежень окремо або у поєднанні з кількісними статистичними рядами;
- прогнози щодо потенційних клієнтів респондента з тим, щоб надати інформацію про вхідні замовлення;
- аналіз нерівноваги на рівні філій: цей підхід зосереджений на мікроданих з обстежень і має перевагу одночасного аналізу циклічних і структурних явищ.

Керівники

176. Аналітики складають меншість, хоча і важливу, всіх користувачів. Керівники є набагато більшою групою потенціальних користувачів. Керівники не хочуть дивитися на результати як такі, але хочуть знати, що означають ці результати. Вони потребують «попередньо перевареної» інформації. Якщо орган, який проводить обстеження ринку, не публікує результати таким чином, щоб звернутися до керівників, більшість потенційних користувачів ніколи не дізнається про обстеження.

177. Результати для керівників повинні бути представлені таким чином, щоб полегшити для них засвоєння матеріалу і заохотити їх ознайомитися з ними. Вони не мають часу, щоб читати все, і виберуть тільки те, що здається важливим. Вони навряд чи будуть розглядати статистичні таблиці. Статистичні таблиці повинні бути включені в презентацію, оскільки вони додають аналізу ваги, але вони повинні грати відносно незначну роль або бути розміщені в додатку. Основні вимоги до звіту для керівників можна підсумувати в таких пунктах:

- основну частину звіту потрібно відвести під текст;
- основні результати повинні бути представлені в простій формі і давати хороший огляд основних прогнозів. Презентація може зосередитися на результатах, заснованих на індикаторах довіри для широких секторів економіки;
- звіт повинен бути коротким, дві або три сторінки тексту з кількома графіками (дані обстеження ринку особливо підходять для графічного представлення);
- одна або дві сторінки статистичних таблиць приєднуються у додатку;
- звіт повинен пояснити, чому результати обстеження можуть бути важливими

орієнтирами для економічної діяльності, а також відобразити точки зору бізнес-спільноти і будь-які відповідні технічні моменти. (Це особливо важливо, коли обстеження впровадилося нещодавно).

Поширення результатів обстеження

178. Три основних типи звітів, на папері або в електронному вигляді, створюють ідеальну основу стратегії публікації для представлення даних обстеження ділової активності підприємств різним користувачам:

- прес-реліз;
- публікація для аналітиків;
- звіти для респондентів.

179. Основна спрямованість і зміст цих звітів наведені в Таблиці 2 і більш докладно описані в подальшому.

180. **Прес-реліз** має бути дуже коротким – одна або дві сторінки максимум. Тільки основні характеристики повинні бути відображені в тексті. Повідомлення у пресі також буде включати методологічну інформацію, пов'язану з кількістю респондентів і охопленням даного обстеження з точки зору чисельності, доданої вартості, продажів або обороту. Зведена таблиця основних індикаторів і графік, що показує загальний рух одного або двох основних індикаторів, також можуть бути включені. Необхідно зазначити номер контактного телефону.

181. **Звіт для аналітиків** повинен містити повний виклад результатів обстеження. Це буде включати в себе огляд основних результатів і основних індикаторів за секторами, регіонами тощо. Текст повинен супроводжуватися графіками і таблицями ключових результатів. Звіт повинен містити докладні результати з повним представленням даних в таблицях для всіх змінних за секторами, регіонами тощо і охоплювати відповідний період минулих даних. Ці таблиці можуть відображати квартальні або річні середні індикатори даних протягом більш тривалого періоду років, так що аналітики можуть легко порівняти поточні результати з минулими тенденціями.

182. Методологічний опис має бути достатньо широким і давати більш технічну та деталізовану інформацію. У попередній частині цього розділу описано, яка методологічна інформація необхідна. Ця інформація, як правило, оновлюється один раз на рік.

183. **Звіт для респондентів** обстеження повинен включати ту ж саму інформацію, що і для аналітиків. Додатково він може містити інформацію, специфічну для підприємств, якщо така інформація доступна. Наприклад, він може включати в себе прогнози за секторами та галузями для ключових секторів, що представляють інтерес для конкретних підприємств в конкретній галузі промисловості. Спеціальний прогноз для окремих підприємств, що беруть участь в обстеженні, також можуть бути підготовлений за запитом.

Таблиця 2. Звіти обстеження ринку для різних користувачів

Звіти/користувачі	Основна інформація	Зміст
Прес-реліз	Основні індикатори	Текст, характеристики обстеження
Аналітики	Огляд Основні індикатори за секторами	Текст, графіки, таблиці Детальні дані Характеристики обстеження Інтерпретація результатів Методологічна інформація
Респонденти	Огляд Основні індикатори за секторами Специфічна для підприємств інформація	Текст, графіки, таблиці Детальні дані Спеціальні таблиці Характеристики обстеження Інтерпретація результатів Методологічна інформація

184. Випуск трьох різних звітів для кожного обстеження може вимагати надто багато ресурсів, чого не завжди можуть дозволити собі багато органів, що здійснюють обстеження ділової активності підприємств. У цьому випадку друга публікація може слугувати і аналітикам і респондентам обстеження, а на вимогу останніх можна також запропонувати обмежений набір таблиць, що дають інформацію, яка стосується підприємства-респондента.

7. ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Інтерпретація даних обслідування

185. Інтерпретація даних обстеження ділової активності підприємств ускладнюється суб'єктивною природою відповідей та, зокрема, доволі нечітким формулюванням багатьох запитань. Наприклад, таке запитання, як

Чи вважаєте ви поточну ситуацію вашої компанії: доброю (), задовільною (), поганою ()?

майже зі стовідсотковою впевненістю по-різному інтерпретуватиметься різними респондентами. Можливо, цю проблему можна вирішити наданням детальних інструкцій респондентам, але прохання звертати увагу на ці інструкції підвищить звітне навантаження, і немає жодної гарантії, що респонденти докладуть зусиль, щоб це зробити. Деякі органи, що проводять обстеження ділової активності підприємств, зробили спеціальні дослідження щодо інтерпретації респондентами запитань. У нижченаведених параграфах описуються результати цих досліджень²⁶.

Нормальна «ситуація»

186. Під час оцінки портфелів замовлень і запасів, респондентів часто просять порівняти поточні значення з *нормальною* ситуацією. Деякі респонденти можуть визначати нормальність зверненням до планів компаній або прогнозувань бюджету, але більшість посилатиметься на середні рівні протягом якогось минулого періоду – наприклад, останній рік або два. Це означає, що судження про те, що є нормальним, з часом змінюється, а отже, вимога підвищити/знизити оцінку нормального рівня запасів або портфелів замовлень, також підвищиться/знизиться.

Базисний період для запитань

187. У запитаннях обстеження стосовно оцінки минулих та майбутніх змін зазвичай зазначається попередній або майбутній період для порівняння. У стандартизованих анкетах в Додатку А, в якості базисного періоду пропонуються «три або чотири місяці».

188. Під час формулювання відповідей, респонденти можуть посылатися на інші періоди в минулому або майбутньому. Оцінка минулих змін може, наприклад, бути надана зі зверненням до відповідного періоду минулого року як спосіб виключення проблем із сезонністю, а не до періоду, зазначеному в анкеті. Запитання щодо майбутніх змін, з іншого боку, через проблеми оцінки змінної з прогнозуванням на надто віддалене майбутнє, охоплюватимуть короткий період часу для відповіді, ніж зазначається. Загалом, це не

²⁶ Пан Судір Юнанкар, який раніше відповідав за обстеження ділової активності підприємств, що проводилася Конфедерацією британської промисловості, доповів про результати досліджень поведінки респондентів на об'єднаних семінарах ОЕСР-ЄС

спричинить проблем інтерпретації даних, якщо поведінка респондентів з часом не зміниться. За умови, що тенденції надання відповідей з часом зберігатимуть стабільність, баланси все ще надаватимуть достовірну інформацію щодо змін.

Завантаження потужностей

189. Завантаження потужностей можна оцінити посиленням на лише фізичні потужності – будівлі, установки, обладнання, транспортні засоби тощо — і це виявляється поширеною практикою серед респондентів. Однак деякі з них візьмуть до уваги інші фактори, такі як доступ до фінансового капіталу та, зокрема, забезпечення робочою силою. Знову-таки, це не повинно впливати на достовірність результатів у тому, що стосується змін з плином часу, за умови стабільної поведінки респондентів. Проте дані обстеження щодо фактичного рівня завантаження потужностей являтимуть собою деяку незнайому суміш капіталу та використання робочої сили.

Стан обсягів виробництва

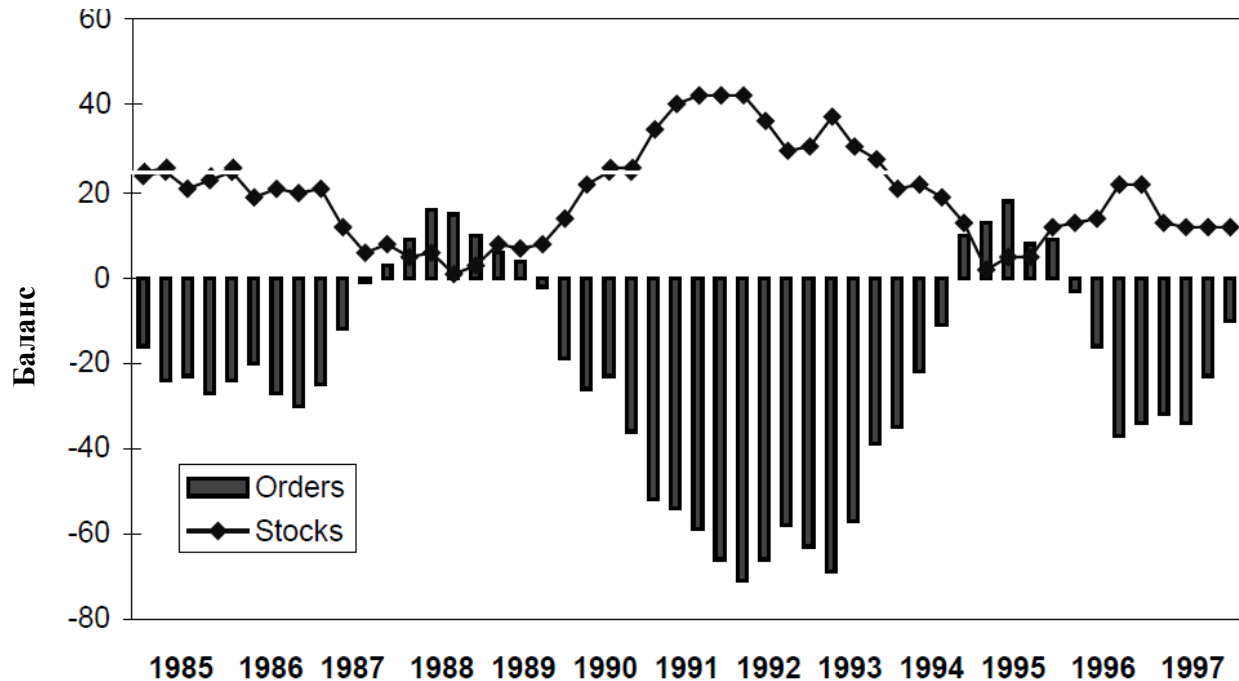
190. Оцінки майбутнього стану обсягів виробництва — очікування щодо його поліпшення або погіршення — є широко використовуваними статистичними даними з обстежень ділової активності підприємств, отже, важливо знати, які фактори мають на увазі респонденти під час надання відповіді на це запитання. Для обстежень ділової активності підприємств у промисловості, найважливішим фактором є зазвичай рівень майбутнього попиту, як зазначено в портфелях замовлень, та очікуваний випуск. Інші фактори включають очікування щодо відсоткових ставок, курсових коливань та політичних подій на внутрішньому та зовнішньому ринках.

«Зміщення» у відповідях

191. «Зміщення» у вигляді надмірного оптимізму або надмірного песимізму респондентів час від часу спостерігаються та мають братися до уваги під час інтерпретації результатів. Наприклад, респонденти постійно доповідають, що рівні їхніх портфелів замовлень є нижчими за «норму». Це проілюстровано на Діаграмі 1, де середнє значення балансу стосовно портфелів замовлень, за результатами шведського обстеження, є нижчими за нуль протягом декількох років — очевидно неможлива ситуація. На тій самій Діаграмі показано, що шведські респонденти мають постійну тенденцію доповідати, що їх запаси вищі за «норму». Респонденти Швеції виявляють систематичний песимізм під час відповіді на обидва запитання, але ситуація в інших країнах може бути іншою.

192. Цей тип постійного надлишкового оптимізму та надлишкового песимізму може бути скоригований порівнянням різниці між балансом та його довгостроковим середнім значенням скоріше, ніж між балансом та нульовим рівнем.

Діаграма 1. Портфелі замовлень та запаси готової продукції



Джерело: Обстеження ділової активності підприємств у промисловості, Швеція, ОЕСР
«Основні економічні індикатори»

Порівняння даних обстеження ділової активності підприємств із кількісною статистикою

193. Порівняння рядів даних обстеження ділової активності підприємств із традиційними якісними рядами даних являють собою перевірку на зовнішню узгодженість. Проте такі порівняння ускладнюються тим, що традиційні статистичні ряди виражаються у вартості або обсязі, на той час як обстеження господарської діяльності підприємств використовують звичайні шкали для більшості змінних – найчастіше шкалу з трьома варіантами. Ключовим моментом у цьому контексті є те, чи пов'язані баланси, отримані з обстежень ділової активності підприємств, з відхиленнями тенденцій або зі змінами в рівнях відповідних якісних рядів даних.

194. Для запитань про те, чи є поточний рівень активності вище за нормальний, нормальним або нижче за нормальний, балансові ряди даних, складені з відповідей, можуть розглядатися як такі, що представляють *відхилення тенденцій*. Для запитань про оцінку стосовно поточних чи майбутніх змін або тенденцій у порівнянні з минулими або поточними періодами, балансові ряди даних відповідають *змінам рівнів*.

Ряди обстеження форми рівня

195. Перша категорія запитань обстеження, тобто оцінка поточного рівня активності, проілюстрована на Діаграмі 2 балансовими рядами даних щодо запасів готових товарів. Дані взяті з обстеження ділової активності підприємств, що проводилося Статистичною службою Канади. Ряди даних обстеження порівнюються з квартальними змінами у відповідних кількісних рядах даних щодо запасів готової продукції (верхня частина), і ті самі кількісні ряди даних з виключеним трендом показані в нижній частині діаграми. Співвідношення між балансовими рядами даних і квартальними змінами в кількісних рядах має коефіцієнт кореляції (r) 0,45, а співвідношення між балансовими рядами даних і кількісними рядами з виключеним трендом має коефіцієнт кореляції 0,87. Ці результати показують, що ряди даних у формі рівня більше узгоджуються з відповідними кількісними рядами з виключеним трендом.

Результати обстеження форми тенденції

196. Стосовно запитань обстеження про оцінку поточних або майбутніх змін, спільною проблемою є те, що респонденти насправді можуть під час відповіді на запитання не звертатися до базисного періоду, зазначеного в анкеті. У результаті, при переведенні кількісних рядів даних у місячні або квартальні зміни, вони не відповідають базисному періоду, який фактично використовувався респондентами під час відповіді на запитання про поточні або майбутні зміни.

197. Важливість базисного періоду проілюстрована в Діаграмі 3, в якій порівнюються балансові ряди даних стосовно нових замовлень із відповідними кількісними рядами. Дані взяті з обстеження ділової активності підприємств, проведеного *Інститутом економічних досліджень* в Німеччині. Ряд даних обстеження стосовно нових замовлень, як припускається, вимірює напрямок зміни протягом одного місяця та 12 місяців у кількісному ряді щодо нових замовлень (верхня і нижня частина Діаграми 3). Балансовий ряд даних показує співвідношення 0,25 на протипагу змін протягом одного місяця в кількісному ряді нових замовлень, і співвідношення 0,76 порівнюється з 12-місячною зміною в кількісному ряді даних. Ці результати демонструють, що балансові ряди даних відображають зміни впродовж довгих періодів, ніж один місяць, як сформульовано в анкеті.

Обстеження підприємств та циклічний аналіз

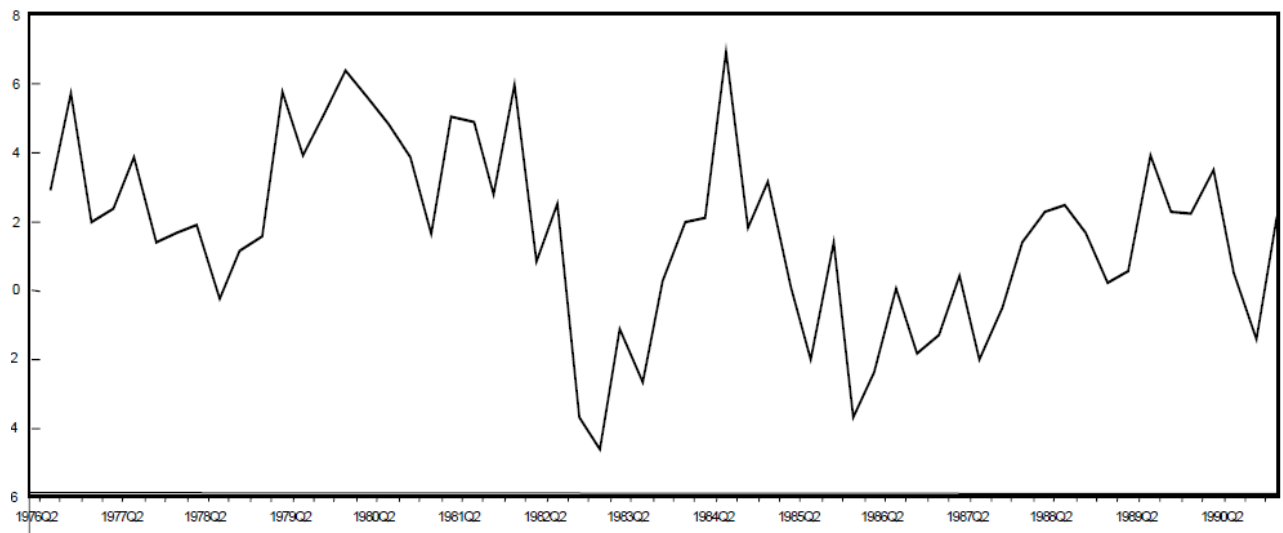
198. Статистичні ряди, взяті з обстежень господарської діяльності підприємств, особливо придатні для моніторингу та прогнозування циклу ділової активності. Циклічні характеристики рядів у багатьох випадках простіше виявити, тому що вони не містять тенденцій, і ряди відображають оцінки та очікування підприємств, які вважають комфортним використовувати їх в якості провідних індикаторів. Через це ряди даних обстеження ділової активності підприємств широко використовуються для циклічного аналізу та, зокрема, для складання комплексних індикаторів, що випереджають або співпадають із циклом ділової активності. Комплексні індикатори, побудовані на основі інформації обстеження, включаються до багатьох звітів стосовно обстежень ділової активності підприємств або використовуються для аналізу з метою розрахунку цих індикаторів.

199. Зручно розрізняти два типи індикаторів, які можна назвати *внутрішніми* або *зовнішніми*, в залежності від виду інформації, яка потребується обстеженням.

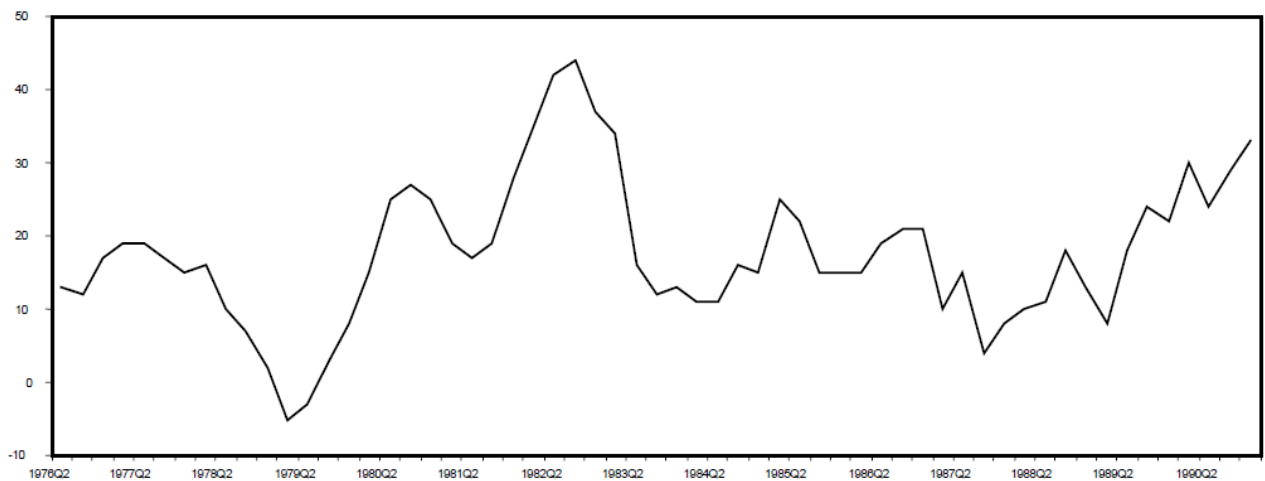
- індикатор відносять до *внутрішнього*, якщо інформація обстеження звертається до суджень або оцінок щодо змінних, які стосуються власної компанії респондентів;
- індикатор відносять до *зовнішнього*, якщо інформація обстеження звертається до питань, що є зовнішніми для підприємства що звітується, наприклад, загальна економічна ситуація в країні або в окремій промисловій галузі.

Діаграма 2

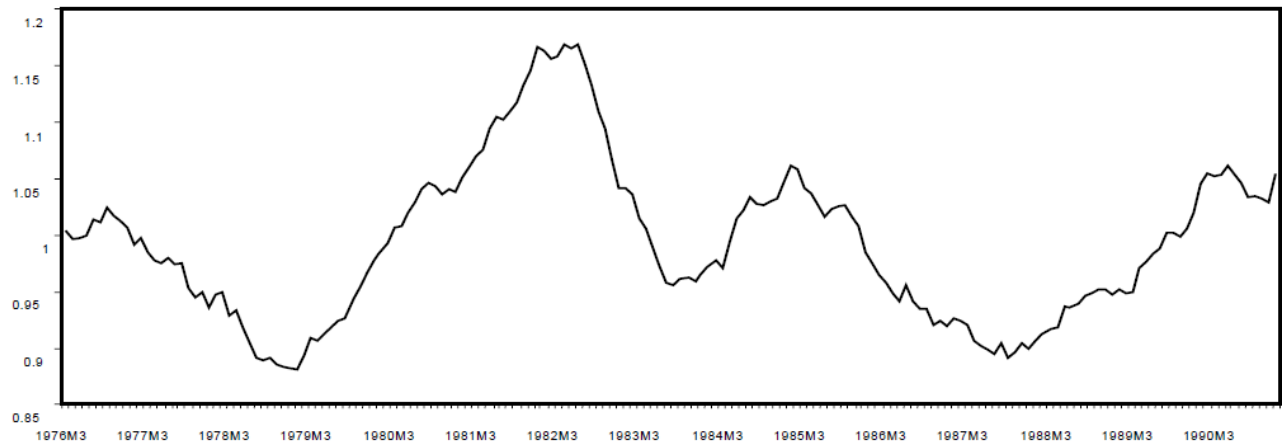
Обсяг готової продукції
Квартальні зміни



Дані обстеження: запаси готової продукції
Баланс

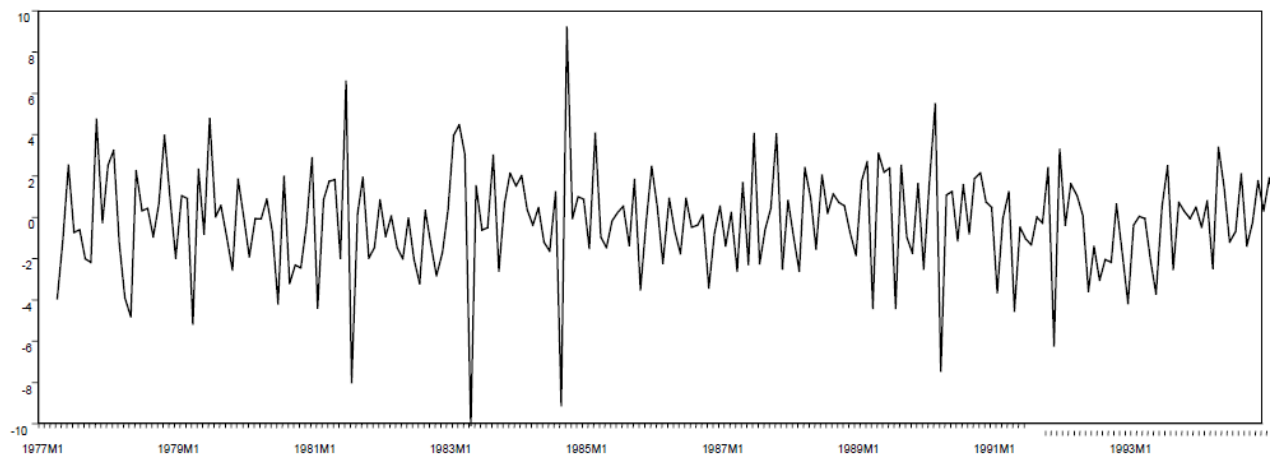


Обсяг запасів готової продукції з виключеним трендом

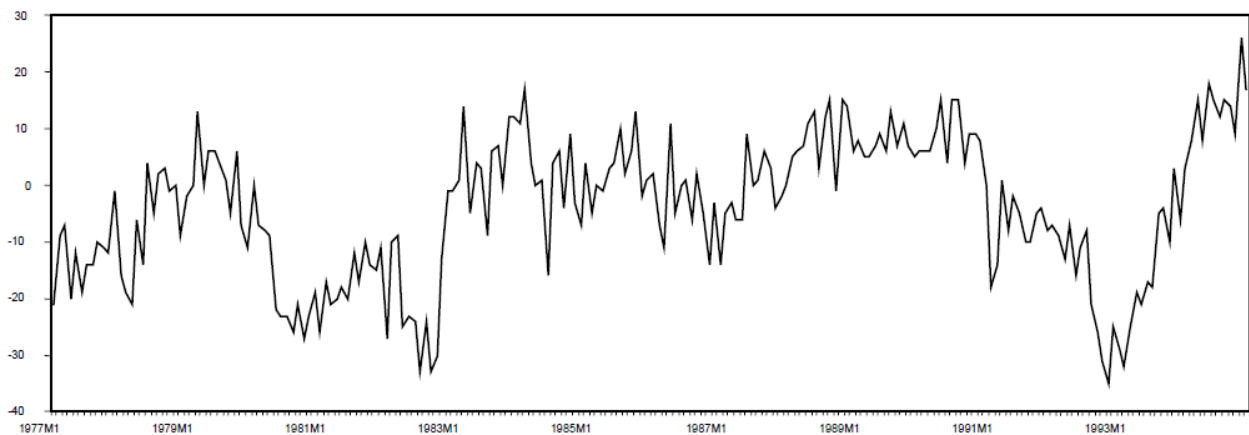


Діаграма 3

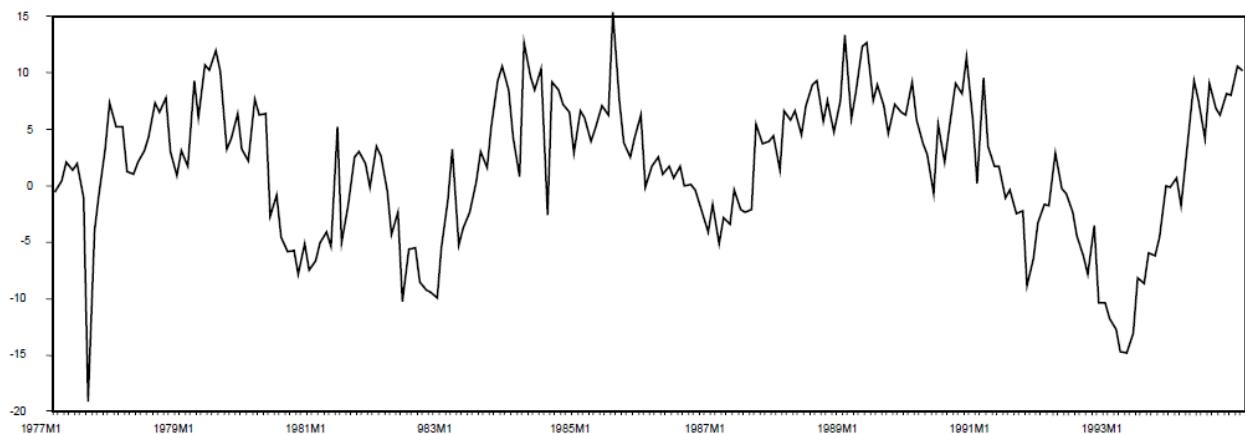
Обсяг нових замовлень
Місячні зміни



Дані обстеження: нові замовлення
Баланс



Обсяг нових замовлень
Зміни за аналогічний місяць минулого року



200. Запитання зовнішнього типу задаються в обстеженні промисловості в Австралії, Новій Зеландії, Франції та Італії. Однак цим *Посібником* рекомендується, щоб у анкетах обстеження ділової активності підприємств наголос робився на запитаннях, де від респондента очікуються особливо хороші знання – тобто, на запитаннях, які для компанії є швидше внутрішніми, аніж зовнішніми. У нижченаведеному тексті обговорюються лише індикатори внутрішнього типу.

Індикатори довіри на основі одного запитання обстеження

201. Відповіді на запитання стосовно загальної ситуації з економічною активністю зазвичай ґрунтуватимуться на поєднанні декількох факторів, таких як оцінки респондентів стосовно портфелів замовлень та очікуваних нових замовлень, а також прогнозів щодо відсоткових ставок та політичних подій. Подібні запитання включені до багатьох обстежень ділової активності підприємстві також містяться в стандартних анкетах, наведених у Додатку

А. Баланси з цих запитань часто розуміються як індикатор довіри та можуть використовуватися в якості провідних індикаторів для прогнозування короткострокової динаміки економічного розвитку.

Складні індикатори довіри

202. Замість використання відповідей на одне запитання, перелік змінних обстеження може поєднуватися в один *складний індикатор довіри*, в якому підсумовуються оцінки та очікування учасників економічних відносин щодо загальної економічної ситуації. У наступних параграфах описуються складні індикатори, які вважалися корисними в декількох країнах аналітиками Європейської комісії та ОЕСР. Вони наведені лише в якості прикладу, оскільки інші поєднання можуть виявитися кращими для конкретних країн або в конкретні часові періоди. Баланси усереднюються через застосування заходів, наведених нижче. Запитання вибираються зі стандартних анкет у Додатку А.

Промисловість

203. Індикатор довіри в промисловості (ICI) є середнім значенням балансів для трьох запитань в обстеженні промисловості стосовно:

- *Запитання 2: виробництво, майбутні тенденції (PE)*
- *Запитання 3: загальний обсяг портфелів замовлення*
- *Запитання 5: запаси готової продукції (зворотне значення)*
- $ICI = (PE + OB - ST)/3$

Будівництво

204. Індикатор довіри в будівництві (CCI) є середнє значення балансів для двох запитань в обстеженні будівництва стосовно:

- *Запитання 3: загальне значення портфелів замовлення (OB)*
- *Запитання 8: зайнятість, майбутні тенденції (EE)*
- $CCI = (OB + EE)/2$

Роздрібна торгівля

205. Індикатор довіри в роздрібній торгівлі (RCI) є середнє значення балансів для трьох запитань в обстеженні роздрібно́ї торгівлі стосовно:

- *Запитання 1: господарська ситуація, поточна (BS)*
- *Запитання 2: господарська ситуація, майбутні тенденції (BF)*
- *Запитання 6: запаси (зворотне значення)(ST)*
- $RCI = (BS + BF - ST)/3$

Послуги

206. Індикатор довіри для послуг (SCI) є середнє значення балансів для трьох запитань в обстеженні стосовно:

- Запитання 4: зайнятість, майбутні тенденції (EE)
- Запитання 6: господарська ситуація, поточна (BS)
- Запитання 7: господарська ситуація, майбутні тенденції (BF)
- $SCI = (EE + BS + BF) / 3$

Системи періодичних індикаторів

Вступ

207. Індикатори довіри, подібні до вищезгаданих, розраховуються просто і виявилися корисними в багатьох країнах для відслідковування економічної ситуації та прогнозування ймовірних змін на короткострокову перспективу. Однак дані обстежень ділової активності підприємств також можуть поєднуватися з кількісною статистикою для отримання більш структурованої системи періодичних індикаторів, такої як «Система складних провідних індикаторів» ОЕСР. Ця система опублікована для більшості країн-членів ОЕСР у місячному випуску «Основні економічні індикатори» («*Main Economic Indicators*») та у піврічному звіті ОЕСР з економіки країн-членів «Економічний огляд» («*Economic Outlook*»).

208. Економічний розвиток країн з ринковими економіками характеризується послідовністю циклів фаз розширення та скорочення ділової активності, що чергуються. Цей цикл може визначатися посиленням на абсолютний рівень ділової активності. Занепад стається, коли економічна активність спадає в абсолютному вираженні, а зростання відбувається, коли активність починає зростати в абсолютному вираженні. Це можна описати як класичне визначення циклу. Альтернатива полягає у визначенні циклів у вираженні *темнів зростання*. Занепад відбувається, коли зростання ділової активності відстає від довгострокової тенденції, а зростання має місце, коли темпи зростання випереджають цю тенденцію. Скорочення/розширення *циклу зростання* включає спади/підйоми, а також абсолютні сповільнення/пожвавлення активності, на той час як скорочення/розширення *класичного циклу* включають лише абсолютні сповільнення/пожвавлення. Подібно до більшості систем індикаторів, система провідного індикатора ОЕСР вимірює *цикли зростання*.

209. Системи провідних, або періодичних індикаторів складаються навколо *базисних рядів*, тобто цільових рядів, які відображають економічну активність в цілому та намір яких полягає в прогнозуванні її циклічних етапів розвитку. Базисні ряди використовуються для створення «динамічної класифікації» статистичних індикаторів у *провідні* індикатори, *індикатори співпадання* або *запізнення*. З усіх трьох категорій найбільший інтерес являють собою *провідні* індикатори.

210. Одна змінна, така як валове промислове виробництво²⁷, або ВВП, використовується в якості базисних рядів у більшості систем періодичних індикаторів. ВВП є найкращою мірою

²⁷ У більшості індустріалізованих країн, промисловість становить набагато менше від половини ВВП. Однак багато видів діяльності всередині сектору послуг, частка яких домінує у ВВП у більшості країн-членів ОЕСР, тісно пов'язані з промисловим випуском – наприклад, транспортні, торгові, господарські та фінансові

ділової активності в цілому, але зміни у промисловому виробництві у високому ступені співпадають з ВВП та використовуються як базисні ряди у багатьох системах індикаторів, оскільки базисні ряди зазвичай доступні на місячній основі та стають наявними невдовзі після завершення базисного періоду. Однак перелік *індикаторів співпадання*, об'єднаних у складний індикатор, є альтернативним шляхом визначення базисних рядів.

211. Після вибору набору періодичних індикаторів вони об'єднуються в один складний індикатор. Це робиться для зниження ризику помилкових сигналів та для забезпечення періодичного індикатора кращими якість прогнозування та відслідковування, ніж у будь-яких з його окремих компонентів. Причина того, чому група індикаторів, об'єднана в складний індикатор, має бути більш надійною з плином часу, ніж будь-який з її окремих компонентів, пов'язана з природою та причинами циклів ділової активності. Кожен цикл має свої унікальні характеристики та риси, які притаманні також іншим циклам. Але жодною окремо взятою причиною неможливо пояснити циклічні коливання активності з часом в цілому. Наразі дія окремих індикаторів залежатиме від причин, що лежать поза межами конкретного циклу. Деякі індикатори краще діятимуть в одному циклі та менше в іншому. Тому необхідно мати сигнали для багатьох можливих причин циклічних змін.

Переваги рядів обстеження ділової активності підприємств для систем періодичних індикаторів

212. Статистичні ряди даних, взяті з обстеження господарської діяльності підприємств, є особливо придатними для відстежування та прогнозування циклу ділової активності. Зокрема, їх здатність прогнозувати поворотний пункт циклу робить їх дуже придатними в якості провідних індикаторів, а складання провідних індикаторів є головною метою системи періодичних індикаторів.

213. Статистичні ряди зазвичай вибираються для включення в систему періодичних індикаторів за умови відповідності таким критеріям²⁸:

- *Відповідність*: Для очікування відносин випередження необхідне економічне обґрунтування.
- *Циклічна поведінка*: Довжина та узгодженість випередження є очевидно важливими в якості його циклічної відповідності (загальне співпадання), відсутність додаткових або бракуючих циклів та неперервність рядів з часом.
- *Практичні міркування*: Включають частоту публікацій (принаймні щоквартально та переважно щомісячно), відсутність великих уточнень, вчасність публікації та наявність довгого неперервного динамічного ряду.

послуги. Індекси промислового виробництва тісно співвідносяться з динамікою ВВП у більшості країн.

²⁸ Центр конференцій США використовує розширений набір критеріїв у виборі рядів даних для своїх складних індикаторів. Це: відповідність до циклу ділової активності; рівномірність та актуальність. Див. Центр конференцій, «*Business Cycle Indicators Handbook*», (с.14), Нью-Йорк 2001 р. Запропоновані тут три критерії охоплюють ці шість критеріїв у стислій формі.

214. Що стосується відповідності визначеній меті. Обстеження господарської діяльності підприємств виявляються корисними, оскільки вони включають змінні, що вимірюють ранні етапи виробництва (наприклад, нові замовлення, портфелі замовлень), оперативно реагують на зміни ділової активності (наприклад, запаси) та вимірюють очікування (наприклад, тенденція майбутнього виробництва).

215. Циклічні характеристики рядів обстежень ділової активності підприємств зазвичай є простими для виявлення, оскільки вони не містять тенденцій. Це створює велику перевагу, якщо система індикаторів спроектована таким чином, щоб виявляти цикли зростання, виміряні у вираженні відхилень від довгострокового тренду. Як пояснювалося раніше, на той час як традиційна статистика виражається у значеннях та обсягах, обстеження ділової активності підприємств використовують звичайні рангові шкали для більшості змінних – (звичайно, шкалу з трьома варіантами (вгору/на одному рівні/вниз) – і це робить їх дуже чутливими до циклічної динаміки. Крім того, змінні обстежень ділової активності підприємств, пов'язані з судженнями та очікуваннями, реєструють зміну циклу раніше, ніж відповідні кількісні статистичні ряди. Це трапляється тому, що судження та очікування призводять до виникнення планів, і лише після виконання цих планів вони будуть відібрані для традиційних статистичних обстежень.

216. Ряди обстежень ділової активності підприємств є також відносно неперервними у порівнянні з кількісною статистикою. Це частково пояснюється тим, що ряди обстежень ділової активності підприємств менш чутливі до перериваючих подій, таких як зміни у відпустках або закриття планових графіків та звичайні погодні умови, які впливають на кількісну статистику, особливо якщо вона є місячною.

217. Ще однією перевагою є те, що всі дані обстежень ділової активності підприємств отримуються з одного джерела (органу, що проводить обстеження ділової активності підприємств) та публікуються одночасно. Це означає, що складний індикатор, який включає декілька рядів обстежень ділової активності підприємств, завжди розраховуватиметься з великою кількістю наявних компонентів і, отже, буде менше підлягати пізнішим уточненням. (Більшість провідних індикаторів публікується після отримання деякого відсотку їх компонентів і уточнюється пізніше, коли компоненти, яких бракує, стають доступними.)

218. Насамкінець, обстеження ділової активності підприємств збирають інформацію щодо змінних, які важко або неможливо виміряти традиційними методами, таких як завантаження потужностей, проблеми виробництва та економічна ситуація в цілому. Ці змінні дуже потрібні для прогнозування поворотних пунктів економічного циклу.

Типи рядів, що використовуються в міжнародних системах індикаторів

219. Системи періодичних індикаторів використовуються національними урядами та інститутами економічних досліджень у різних частинах світу, і системи циклічних, або провідних індикаторів також підтримуються міжнародними організаціями для відслідковування економічного розвитку у ряді ринкових економік.

220. Типи рядів провідних індикаторів, що використовуються в міжнародних системах індикаторів, описуються нижче. Охоплені організації – ОЕСР, Центр міжнародних досліджень бізнес-циклу (CIBCR – Сполучені Штати) та Комісія Європейського союзу (ЄС).

221. Ряди основних провідних індикаторів, що використовуються в цих трьох системах індикаторів, наведені в Таблиці 2. Однією з основних відмінностей між ними є ступінь, до якого вони включають якісні дані з обстежень ділової активності підприємств та думки споживачів. Система ЄС майже повністю покладається на якісні ряди, єдиним рядом, що використовується, є індекс курсу акцій. У системі ОЕСР якісні дані є найчастіше використовуваними рядами, але кількісні дані також широко використовуються для декількох країн; система CIBCR використовує тільки кількісні дані.

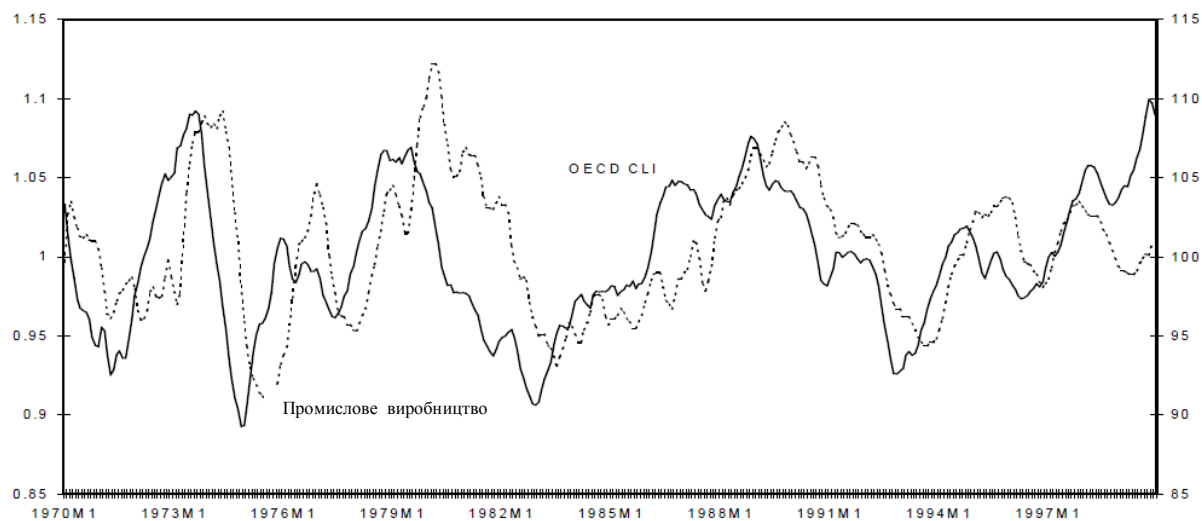
222. На дві інші відмінності взагалі не варто зважати. Система ОЕСР – єдина, яка включає «закордонні» ряди – експорт товарів, умови торгівлі та економічну діяльність провідних торгових партнерів. Вона також єдина використовує грошові обороти та відсоткові ставки, які визнані хорошими провідними індикаторами у багатьох країнах ОЕСР.

223. Нижче використані два складні індикатори для Італії для ілюстрації циклічної дії складних індикаторів на основі різних типів рядів. Перший складний індикатор розраховується на основі стандартного набору рядів у системі ЄС, а другий спирається на специфічні для конкретної країни набори даних, які використовуються для Італії в системі ОЕСР. Інша відмінність полягає в тому, що індикатор ЄС (який ще називається «індикатор економічного настрою») майже суцільно базується на якісних рядах, на той час як індикатор ОЕСР включає як якісні, так і кількісні статистичні ряди даних.

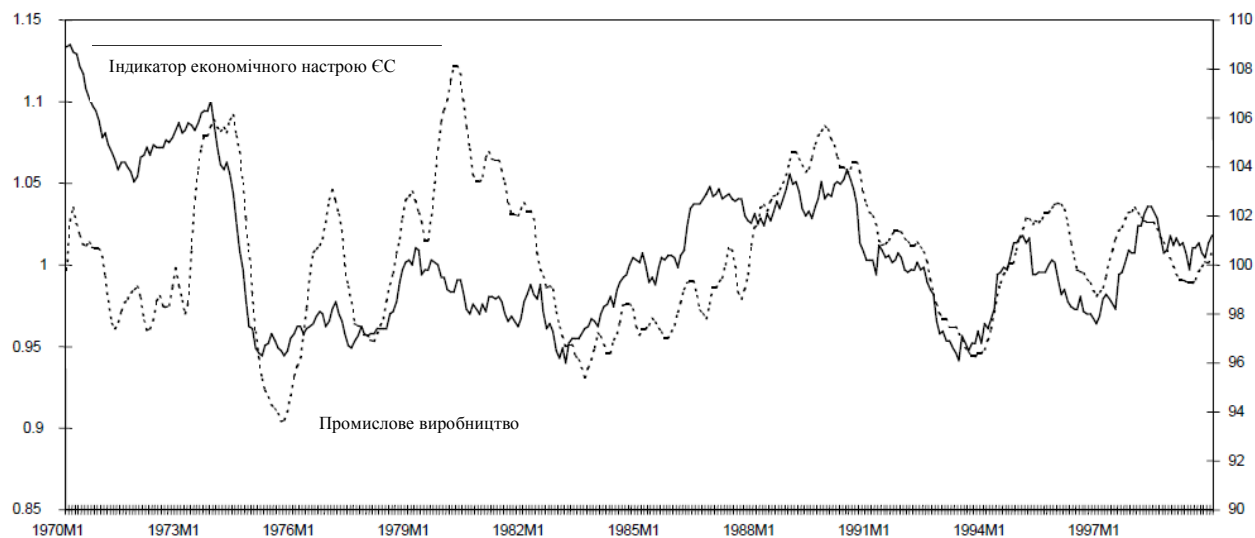
224. Циклічний розвиток двох складних індикаторів за період 1975-1996 р.р. зображений на Діаграмі 7. Індекс промислового виробництва використовується в якості базисного ряду для оцінки циклічної дії двох складних індикаторів. Складний провідний індикатор ОЕСР відображений у верхній частині діаграми 7, він демонструє чітку випереджаючу поведінку у порівнянні з промисловим виробництвом. Випередження складного індикатора у порівнянні з рядами промислового виробництва з виключеним трендом становить 10 місяців з піковим співвідношенням 0,74. Індикатор економічного настрою ЄС (нижня частина) показує досить коротке випередження (3 місяці) та відносно слабшу залежність з піковим співвідношенням 0,51 проти індексу промислового виробництва.

Діаграма 7

Італія: Промислове виробництво та складний провідний індикатор (CLI) ОЕСР
Відношення до тренду



Італія: Промислове виробництво та індикатор економічного настрою ЄС
Відношення до тренду



Таблиця 2. Міжнародні системи провідних індикаторів: Індикатори основних компонентів

Ряди індикаторів за областю	Кількість країн з індикаторами		
	ОЕСР	СІВСР	СК
Виробництво, запаси та замовлення			
Галузі промислового виробництва	4		
Замовлення	4	5	
Запаси	6	7	
Будівництво, продажі та торгівля			
Будівництво	9	10	
Продаж зареєстрованих транспортних засобів	5		
Роздрібна торгівля	5		
Робоча сила			
Звільнення/первинні вимоги	2	4	
Відпрацьовані години	2	8	
Ціни, витрати та доходи			
Зарплати на одиницю випуску	3		
Відношення, ціна до вартості праці		9	
Індекси цін	5	8	
Доходи, рух капіталу тощо	2	6	
Валютно-фінансова сфера			
Заборгованість за споживчими кредитами		7	
Активи в іноземній валюті	2		
Депозити/кредити	4		
Грошові ресурси	17		
Відсоткові ставки	11		
Курс акцій	12	11	12
Створення юридичної особи	1	6	
Зовнішня торгівля			
Експорт	3		
Умови торгівлі	8		
Обстеження ділової активності підприємств та обстеження думки споживачів			
Загальна ситуація	6		12
Виробництво	12		12
Нові замовлення	8		12
Портфелі замовлень	10		12
Запаси	13		12
Зайнятість працівників			12
Фінансове становище домашніх господарств			12
Закупівлі домашніх господарств			
Економічна активність в зарубіжних країнах			
Закордонні ряди	4		

8. УНІФІКОВАНА СИСТЕМА ОБСТЕЖЕНЬ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Вступ

225. Генеральний директорат Європейського союзу з економічних і фінансових питань заснував стандартну структуру для проведення обстежень ділової активності підприємств під час 1907х р.р. Згодом ОЕСР працював з ЄС для пристосування цієї системи до використання іншими країнами Європи та Центральної Азії. Співпрацюючи з регіональними організаціями²⁹, наразі ОЕСР допомагає країнам Азії та Латинської Америки в адаптації того, що тут називається *уніфікованою системою* обстежень ділової активності підприємств. Необхідно зазначити, що, не дивлячись на те, що описана тут *уніфікована система* повністю узгоджується з системами, використовуваними країнами-членами Європейського союзу, вона відрізняється від них у двох аспектах. Анкети містять більше запитань, ніж зазначено в *основному переліку*, рекомендованому ЄС, і обстеження діяльності в сфері послуг включені на додаток до промисловості, будівництва та роздрібної торгівлі.

226. Для країн, що використовують уніфіковану систему, існують дві переваги. По-перше, процедури обстеження та запитання, які використовуються в цій системі, пройшли ретельну апробацію протягом багатьох років та у більше ніж 30 країнах з істотними відмінностями їх промислової структури та етапу економічного розвитку. Таким чином, в уніфікованій системі використовуються анкети обстежень і процедури, які були продемонстровані і слугують для виробництва даних обстежень ділової активності підприємств, що виявилося надійним і корисним для політичних діячів.

227. По-друге, використання уніфікованої системи дозволяє країнам-учасникам порівнювати результати їхніх обстежень ділової активності підприємств з результатами сусідніх або конкуруючих країн. Це також уможливорює створення регіональних формувань або формування економічних угруповань, таких як ОЕСР, Співтовариство незалежних держав, Асоціація країн Південно-Східної Азії або Європейський Союз. У світі зростаючої глобалізації можливість робити порівняння між країнами та регіонами є, без сумніву, перевагою.

228. Нижче наведені взяті з перших Розділів основні рекомендації щодо проведення обстежень ділової активності підприємств, узгоджених з уніфікованою системою.

Види економічної діяльності, що підлягають охопленню

229. Уніфікована система включає обстеження чотирьох секторів:

- *промисловість*, що охоплює переробну галузь та, в залежності від їхньої важливості, гірничодобувну промисловість, газо-, водо та електропостачання;
- *будівництво*;

²⁹ В основному це такі регіональні органи як *Економічна та соціальна комісія ООН для Азії та Тихоокеанського регіону* (ЕСКАТ), *Азійський банк розвитку* (АБР) та *Економічна комісія ООН для Латинської Америки та Карибського басейну* (ЕКЛАК).

— роздрібну торгівлю;

— послуги.

230. Ці сектори були вибрані через те, що вони охоплюють найбільш чутливі до циклічних коливань види ділової активності. Сільське господарство в основному відчуває на собі вплив кліматичних умов, і багато соціальних та державних секторів послуг – охорона здоров'я, освіта, оборона, державне управління, наприклад, – реагують повільно, якщо реагують взагалі, на динаміку циклу ділової активності. Тому обстеження господарської діяльності підприємств у цих секторах мають не таке важливе значення.

231. На додаток до їхньої чутливості до циклів ділової активності, промисловість, будівництво та торгівля є цікавими для економічного аналізу, тому що вони є показниками, чия динаміка зазвичай корелює з трьома ключовими макроекономічними агрегованими показниками – *промисловість з ВВП, будівництво з валовим нагромадженням основного капіталу та роздрібна торгівля з приватним споживанням*.

232. Історично відбувалося так, що більшість країн починали з обстежень промисловості, а потім переходили до інших галузей, що є правильним шляхом для цих країн на початку виконання програми обстежень ділової активності підприємств.

233. Деякі обстеження ділової активності підприємств охоплюють декілька видів економічної діяльності, у тому числі обробна промисловість, торгівля, будівництво та послуги. Це не рекомендується *Посібником*, оскільки чимало цікавих запитань, як можуть бути поставлені в згаданих обстеженнях, мають сенс лише для конкретних видів діяльності. Наприклад, запитання про *матеріально-виробничі запаси готових товарів* не має смислу ставити для торгівлі та послуг; *період гарантованої роботи*, запитання, важливе для будівництва, не має сенсу для решти галузей; *замовлення, розміщені у постачальників*, стосуються тільки обстеження роздрібною торгівлі.

Цільова сукупність

234. Ідеальним охопленням обстежень ділової активності підприємств для кожного з трьох вищеперелічених секторів є всі підприємства, задіяні до відповідного виду діяльності, незалежно від форми власності, організаційно-правової форми, розміру та того, чи є один з чотирьох видів діяльності їхньою основною чи другорядною діяльністю. Крім того, цільова сукупність повинна охоплювати всі підприємства, активні протягом будь-якого часу в період, охоплений цим обстеженням, включаючи будь-який прогностичний період.

235. На практиці зазвичай буде необхідно охоплювати обстеженням підприємства, чий *основний* вид економічної діяльності був одним з чотирьох вищеперелічених видів, та ті, які були активні *на початок* кожного обстежуваного року.

Одиниці

236. *Одиницею вибірки* буде, як правило, підприємство, а *звітними одиницями* повинні бути підрозділ або одиниця виду діяльності (КАУ). *Одиниці відповіді*, яким відправляються анкети для заповнення, будуть визначатися з вибраними підприємствами.

Дизайн вибірки

237. Вибірка повинна бути стратифікованою випадковою вибіркою з фіксованим набором одиниць, яка оновлюється щороку перед проведенням першого обстеження. Підприємства стратифікуються за такими ознаками:

- Вид економічної діяльності;
- Розмір згідно з чисельністю в групах: 1–19, 20–249, 250+, з варіантом розбивки групи 250+ на: 250–499 та 500+.

Це означає, що кожна страта складається з підприємств у конкретному виді діяльності, який належить тій самій групі розміру.

Зважування

238. Рекомендованою процедурою є множення звітних одиниць, що належать підприємству i , на:

$$\frac{1}{f_i} \times w_i$$

де f_i = частка вибірки для підприємства i
 w_i = кількість працівників у звітній одиниці

Спрощений метод, описаний у Розділі 5, може застосовуватися як друга найкраща альтернатива.

Частки відповіді

239. Припускаючи, що початковий перелік вибирається як стратифікована випадкова вибірка, яка потім оновлюється з регулярними інтервалами, мінімальна частка відповідей складає 50%. Без використання фіксованого набору, частка відповідей повинна бути дещо вищою – 60% або 70%.

Обробка невідповідей

240. Для якісних запитань, рекомендованим методом є припущення існування того самого розподілу на альтернативи відповідей [(+), (=) та (–)], що й для звітних одиниць, які дають відповідь у конкретній галузі. Для запитань, які вимагають відповідей у відсотках або числах, припускаємо, що звітні одиниці, які не відповідають, мають середнє значення звітних одиниць, які відповідають в цій галузі.

Періодичність обстежень

241. Проводити обстеження ділової активності підприємств рекомендується щомісяця. Якщо керівників вищої ланки, від яких вимагається заповнення форм обстеження, вдається переконати давати відповідь раз на місяць, ясно, що анкета повинна бути обмежена декількома традиційними запитаннями.

242. Деякі обстеження ділової активності підприємств розпочиналися на кварталній основі і потім перевелися на щомісячну основу. З цього може бути доцільно починати працювати з програмою обстежень ділової активності підприємств, але метою завжди має бути якнайскоріший перехід до місячної періодичності.

Графік

243. З метою досягнення максимальної співставності між країнами, в уніфікованій системі зазначений час проведення обстежень. Квартальні обстеження повинні проводитися в січні, квітні, липні та жовтні. Місячні та кварталні обстеження повинні дотримуватися такого графіку:

- анкети повинні надійти до респондентів не пізніше 25 дня місяця t (де t – це місяць, за який збирається інформація).
- Респонденти повинні надіслати заповнені анкети не пізніше 10 дня місяця $t+1$, а результати мають бути опубліковані не пізніше кінця місяця $t+1$.

Зміст

244. Завдання досягнення співставності з часовими періодами та між країнами вимагає ретельної роботи над змісту анкет стосовно охоплених змінних, форм запитань, базисних періодів тощо. Співставність досягається використанням уніфікованої анкети. Країни, що бажають отримати додаткову інформацію, яка не передбачена анкетною, завжди можуть включити додаткові запитання, але, щоб запобігти перевантаження респондентів, це питання слід вирішувати з обережністю.

245. Рекомендуються такі загальні принципи для обстежень ділової активності підприємств в усіх галузях:

- Уся інформація має бути якісною. «Якісна» означає, що респондент відповідає на запитання, використовуючи вже наявну інформацію без звернення до записів. Більшість відповідей повинна надаватися відповідно до триваріантної рангової шкали, а решта має бути виражена у відсотках, числах або у формі «так/ні».
- Усі запитання повинні стосуватися **обстежуваної одиниці**, а не галузі чи економіки в цілому. Керівники вищої ланки, які відповідають на запитання обстеження ділової активності підприємств, можуть володіти спеціальними знаннями про свій власний

бізнес, але немає причини вважати, що вони мають спеціальну кваліфікацію для коментування загальної економічної ситуації.

- Запитання, пов'язані з оцінкою поточної ситуації, повинні ставитися для порівняння з **нормальною ситуацією**.
- Запитання, що передбачають порівняння **минулих періодів** з поточною ситуацією, повинні стосуватися **одного місяця або одного кварталу**, згідно з періодичністю обстеження.
- Запитання про **майбутні періоди** в порівнянні з поточною ситуацією, повинні стосуватися майбутнього періоду в **3 або 4 місяця**.

246. Точне формулювання уніфікованих запитань варіюватиме в залежності від країни і від лінгвістичних особливостей. У Додатку А містяться рекомендовані запитання англійською мовою, але основна увага повинна приділятися не точному формулюванню слів, а наголошенню на змісті запитань.

Стандартні змінні

247. У Таблиці 1 підсумовуються змінні, що збираються в уніфікованій системі.

Таблиця 1. Огляд уніфікованих змінних

	Тип (шкала) та присвоєне значення змінної і охоплений період			
	Поточний період		Майбутній період	
	Тип/шкала*	Присвоєне значення	Тип/шкала*	Присвоєне значення
Обстеження промисловості				
Виробництво	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Портфелі замовлень, випуск та експорт	рівень	(+1), (0), (-1)	тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Запаси готової продукції	рівень	(+1), (0), (-1)	тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Ціни продажу			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Зайнятість			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Обмеження виробництва	ситуація	так/ні		
Виробничі потужності	рівень	(+1), (0), (-1)		
Завантаженість потужностей	рівень	відсоток		
Інвестиції			тенденція 12 місяців	(+1), (0), (-1)
Тип інвестицій	ситуація	так/ні		
Обмеження в інвестуванні	ситуація	так/ні		
Господарська ситуація	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 6 місяців	(+1), (0), (-1)
Обстеження будівництва				
Стан ділової активності	тенденція	(+1), (0), (-1)		
Обмеження виробництва	ситуація	так/ні		
Портфелі замовлень	рівень	(+1), (0), (-1)		
Зайнятість			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Ціни випуску			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Гарантований період виробництва	ситуація	місяці		
Нові замовлення (контракти)			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Фінансове становище	тенденція	(+1), (0), (-1)		
Затримки оплати замовниками	тенденція	(+1), (0), (-1)		
Технічні потужності	рівень	(+1), (0), (-1)		
Обстеження роздрібної торгівлі				
Господарська ситуація	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 6 місяців	(+1), (0), (-1)
Запаси	рівень	(+1), (0), (-1)		
Розміщені замовлення			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Зайнятість			тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Ціни продажу	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Фінансове становище	тенденція	(+1), (0), (-1)		
Конкуренція у власному секторі	тенденція	(+1), (0), (-1)		
Обмеження діяльності	ситуація	так/ні		
Послуги				
Попит	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Зайнятість	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 3-4 місяці	(+1), (0), (-1)
Обмеження діяльності	тенденція	так/ні		
Господарська ситуація	тенденція	(+1), (0), (-1)	тенденція 6 місяців	(+1), (0), (-1)
Фінансове становище	тенденція	(+1), (0), (-1)		
Доступність кредитування	тенденція	(+1), (0), (-1)		

* Точна шкала, що використовується для кожної змінної, наведена в уніфікованих анкетах в Додатку А.

248. Зразок уніфікованої анкети для промисловості, будівництва, роздрібної торгівлі та послуг наведений у Додатку А.

Шкали вимірювання

249. Для декількох запитань вимагається відповідь «так/ні» - наприклад, коли необхідно зазначити присутність чи відсутність різних факторів, які можуть *обмежувати виробництво*. Запитання про завантаження потужностей та період гарантованого майбутнього виробництва вимагають відповіді у відсотках та кількості місяців відповідно.

250. Для всіх інших запитань респондентам пропонуються триваріантні рангові шкали, такі як

- Вгору/ На одному рівні/ Вниз,
- Вище за норму/ Норма / Нижче за норму

Сезонні коригування

251. В уніфікованих анкетах респондентів просять усунути сезонні варіації під час надання відповідей. Навіть за умови виконання цього прохання деяка сезонність може залишитися, отже, динамічні ряди балансів повинні систематично тестуватися на виявлення сезонності за допомогою програмного забезпечення X-12-Arima або TRAMO/SEATS. Якщо сезонні варіації виявляються, їх необхідно вилучити. З цією метою може використовуватися програма *Demetra*, надана Євростатом.

Класифікація всередині секторів

252. Результати обстеження ділової активності підприємств для цих чотирьох секторів зазвичай публікуються на дуже різних рівнях деталізації – за видами діяльності, типами продукції, розміром підприємств, регіонами тощо. Міжнародні порівняння, як правило, здійснюються на найбільш агрегованих рівнях (промисловість в цілому, будівництво в цілому тощо), а описана тут уніфікована система не уточнює класифікації, які повинні використовуватися на дезагрегованих рівнях. В загальні, очевидно, доцільно використовувати класифікації, ідентичні тим, що застосовуються для кількісної статистики в чотирьох секторах. Нижченаведені пропозиції можуть бути корисними:

- Для *промисловості*, рівень двох знаків МСОК, Вид.3 може братися як цільова розбивка, але повинна бути зроблена адаптація для пріоритетних галузей, які є важливими для конкретних країн. Класифікація, яку в багатьох країнах, що проводять обстеження ділової активності підприємств, вважають корисною, це класифікація за *кінцевим споживачем – споживчі товари, засоби виробництва, товари проміжного споживання*. Кожна з цих категорій за кінцевим споживанням рухатиметься на різні рівні протягом тривалості бізнес-циклу³⁰.

³⁰ Категорії за кінцевим споживанням можуть бути взяті з двозначних кодів МСОК:

МСОК Вид. 3	Кінцеве споживання
15+16+17+18+19+22+23*+30+31+32+33+36	Споживчі товари
29+30*+31+34+35	Засоби виробництва
20+21+23*+24+25+26+27+28	Проміжні товари

Зірочка(*) зазначає, що код МСОК потребує розбивки

- Для *будівництва*, корисним було виявлено розбивати результати обстеження ділової активності підприємств на: *житлове будівництво, нежитлове будівництво, цивільне будівництво та загальні будівельні роботи*.
- Для *роздрібної торгівлі*, деякі країни розбивають результати на: продукти харчування, напої та тютюнові вироби; легка промисловість, пошиття одягу та взуття; автомобільні транспортні засоби; великі багатофункціональні магазини (у тому числі універсальні магазини та заклади прийняття поштових замовлень); інші підприємства роздрібної торгівлі та роздрібна торгівля загалом.
- Менше досвіду існує для проведення обстежень з категорією «*інші послуги*», але однією корисною розбивкою може бути розділення послуг на послуги для бізнесу та особисті послуги. Країни, в яких *туристична галузь* відіграє важливу роль, публікують дані окремо для цієї галузі, яка складається з туристичних бюро, транспортних компаній, готелів та ресторанів.