

ВИБІРКА: ПЛАНУВАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ

ВИБІРКА ЧИ ПОВНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

ГЕНЕРАЛЬНА СУКУПНІСТЬ (ПОПУЛЯЦІЯ) – СУКУПНІСТЬ ВСІХ ЕЛЕМЕНТІВ, ЩО ВОЛОДІЮТЬ НИЗКОЮ ЗАГАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК, І ЯКА ОХОПЛЮЄ ПОВНУ МНОЖИНУ ЕЛЕМЕНТІВ З ТОЧКИ ЗОРУ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ МАРКЕТИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Параметри генеральної сукупності – кількісні співвідношення.

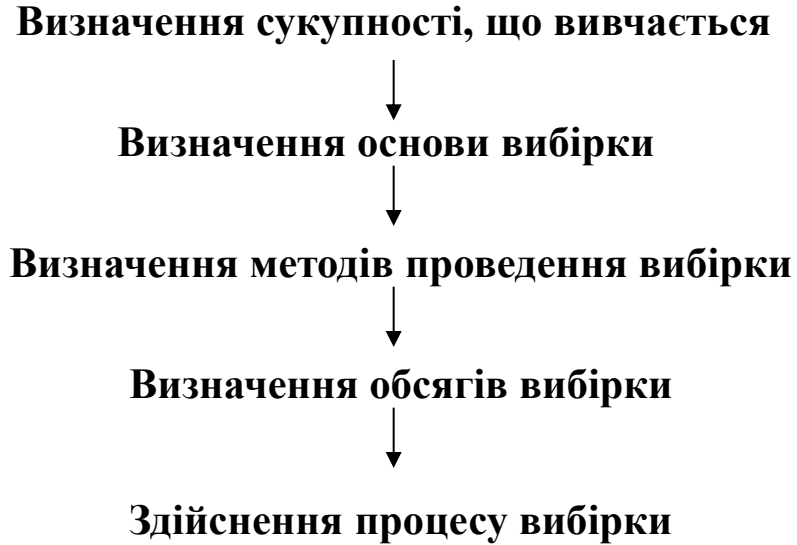
Наприклад: відсоток споживачів, які віддають перевагу зубній пасті певної марки.

ПЕРЕПИС (ПОВНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ) – збирання відомостей щодо всіх елементів сукупності або об'єктів дослідження

ВИБІРКА – підмножина елементів генеральної сукупності, що відібрана для участі в дослідженнях

Фактори	Критерії, що визначають доцільність використання	
	вибірки	перепису
Бюджет	Невеликий	Великий
Тривалість	Невелика	Велика
Розмір генеральної сукупності	Великий	Невеликий
Відхилення характеристик	Невеликі	Великі
Ціна похибки вибірки	Невисока	Висока
Ціна систематичної вибірки	Висока	Невисока
Аналіз часткових випадків	Здійснюється	Не здійснюється

ПЛАН ВИБІРКОВОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ



ВИЗНАЧЕННЯ СУКУПНОСТІ, ЩО ВИВЧАЄТЬСЯ

СУКУПНІСТЬ, ЩО ВИВЧАЄТЬСЯ (ЦІЛЬОВА ПОПУЛЯЦІЯ) – СУКУПНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ АБО ОБ'ЄКТІВ, ЩО ВОЛОДІЮТЬ ІНФОРМАЦІЄЮ, ЯКУ НЕОБХІДНО ОТРИМАТИ МАРКЕТОЛОГУ І ВІДНОСНО ЯКОЇ НЕОБХІДНО ЗРОБИТИ ВИСНОВКИ

ОДИНИЦЯ ВИБІРКИ – базова одиниця, що містить елементи генеральної сукупності, що підлягають відбору

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВИ ВИБІРКИ

ОСНОВА ВИБІРКИ – ВІДОБРАЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ, З ЯКИХ СКЛАДАЄТЬСЯ СУКУПНІСТЬ, ЩО ВИВЧАЄТЬСЯ.

Представляє собою список елементів або перелік інструкцій для визначення сукупності, що вивчається.

ВИЗНАЧЕННЯ МЕТОДУ ПРОВЕДЕННЯ ВІДБОРУ ЕЛЕМЕНТІВ

МЕТОД БАЙЄСА – МЕТОД, ВІДПОВІДНО ДО ЯКОГО ЕЛЕМЕНТИ ВИБИРАЮТЬСЯ ПОСЛІДОВНО.

Згідно методу, збирається детальна інформація щодо параметрів сукупності, яка була отримана в результаті попередніх досліджень, а також про витрати і можливих наслідках прийняття невірних рішень.

ТРАДИЦІЙНИЙ МЕТОД – ВИБІРКА ФОРМУЄТЬСЯ ДО ТОГО, ЯК РОЗПОЧИНАЄТЬСЯ ЗБІР ІНФОРМАЦІЇ

ПОВТОРНА ВИБІРКА – метод, при якому елемент сукупності можна неодноразово включати до вибірки

БЕЗПОВТОРНА ВИБІРКА – метод, при якому елемент сукупності не можна включати до вибірки більше одного разу

Якщо елемент і одиниця вибірки різні, необхідно точно визначити, за яким принципом слід відбирати елементи із одиниці вибірки

ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ ВИБІРКИ

ОБСЯГ ВИБІРКИ – КІЛЬКІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ СУКУПНОСТІ, ЯКІ НЕОБХІДНО ВИВЧИТИ.

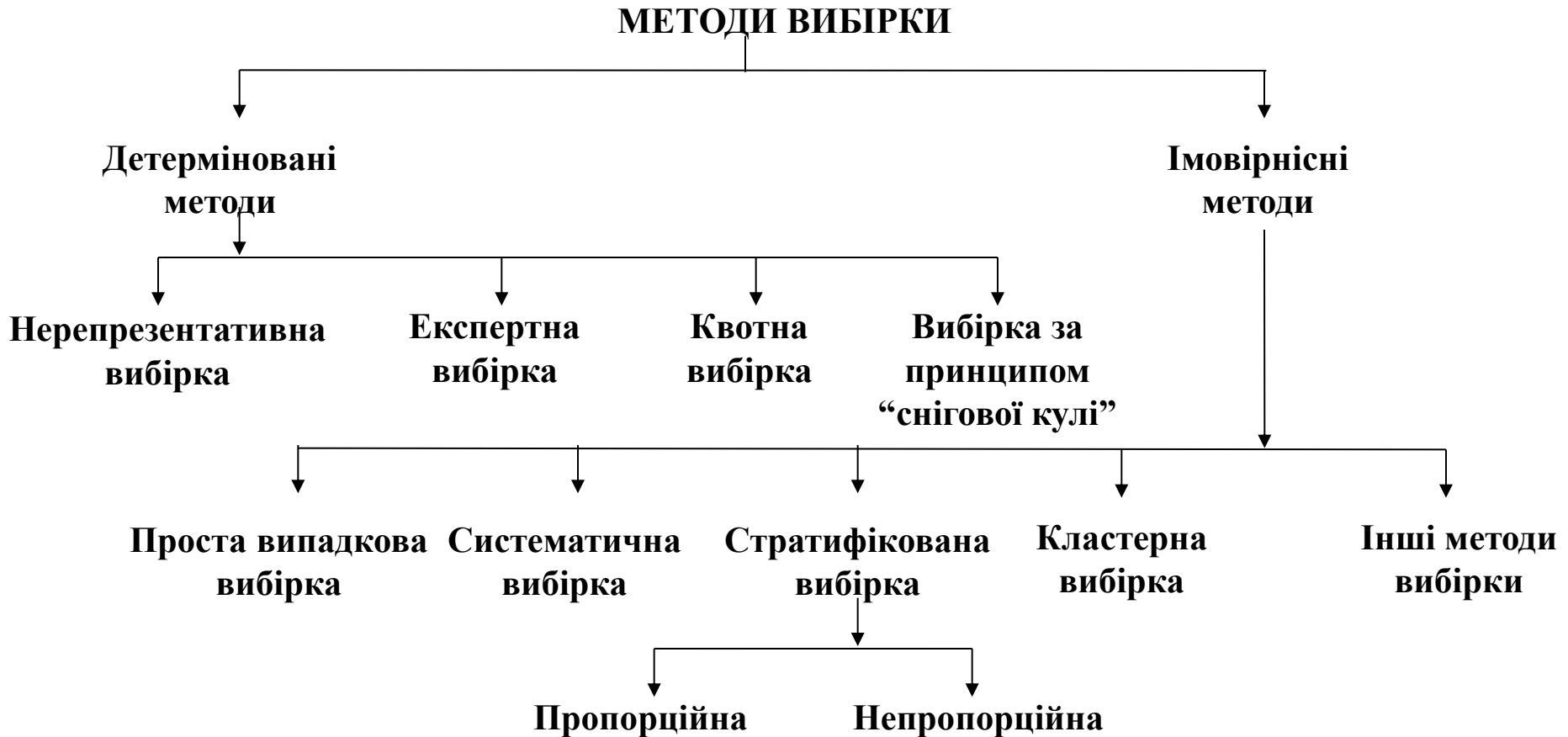
ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ОБСЯГ ВИБІРКИ:

- важливість рішення, що приймається;
- характер дослідження;
- кількість змінних;
- характер аналізу;
- обсяг вибірки в аналогічних дослідженнях;
- коефіцієнт охопту;
- коефіцієнт завершеності;
- обмеженість ресурсів (фінанси, час, люди).

РЕКОМЕНДОВАНІ ОБСЯГИ ВИБІРОК

Вид дослідження	Мінімальний обсяг	Звичайний обсяг
Дослідження, мета якого визначити проблему (наприклад, визначити потенціал ринку)	500	1000 - 2500
Дослідження, мета якого вирішити проблему (визначити ціну)	200	300 - 500
Тестування товару	200	300 - 500
Пробний маркетинг	200	300 - 500
Теле-, радіо і друкована реклама (у розрахунку на одну рекламну об'яву, ефективність якої досліджується)	150	200 - 300
Аудит на пробному ринку, магазинів	10	10 - 20
Фокус-групи, груп	6	10 - 15

МЕТОДИ ВИБІРКИ



ДЕТЕРМІНОВАНІ МЕТОДИ ВИБІРКИ – МЕТОДИ, У ЯКИХ НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ПРОЦЕДУРА ВИПАДКОВОГО ВІДБОРУ ЕЛЕМЕНТІВ. (Метод значною мірою заснований на уподобаннях і перевагах дослідника)

ІМОВІРНІСНІ МЕТОДИ ВИБІРКИ – ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕННЯ ВИБІРКОВОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ, У ВІДПОВІДНОСТІ З ЯКОЮ КОЖЕН ЕЛЕМЕНТ СУКУПНОСТІ МАЄ ПЕВНУ ЙМОВІРНІСТЬ ПОТРАПИТИ ДО ВИБІРКИ

ДЕТЕРМІНОВАНІ МЕТОДИ ВИБІРКИ

НЕРЕПРЕЗЕНТАТИВНА ВИБІРКА – дослідник прагне сформувати її із зручних для відбору елементів (такий відбір здійснюється, як правило, інтерв'юером).

Наприклад: опитування перехожих на тему “Послугами якого оператора зв'язку ви користуєтесь”

ПЕРЕВАГИ:

- найбільш економічна з точки зору фінансів і часу;
- елементи вибірки доступні і готові співпрацювати.

НЕДОЛІКИ:

- велика ймовірність виникнення різноманітних похибок;
- результати не можуть розповсюджуватися на генеральну сукупність.

ЗАСТОСУВАННЯ: пошукові маркетингові дослідження

НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ для описативного або причинно-наслідкового дослідження

ПОВЕРХНЕВА ВИБІРКА – різновид нерепрезентативної вибірки, у відповідності з якою елементи сукупності навмисне вибираються на основі міркувань дослідника

ПЕРЕВАГИ:

- простота формування і економічність

НЕДОЛІКИ:

- суб'єктивність

ЗАСТОСУВАННЯ: у випадках, коли замовника не цікавлять детальні результати дослідження вибірки (часто використовують у маркетингових дослідженнях підприємств торгівлі)

ДЕТЕРМІНОВАНІ МЕТОДИ ВИБІРКИ

КВОТНА ВИБІРКА – метод, що передбачає двоетапну поверхневу вибірку. На першому етапі із елементів сукупності формуються контрольні групи або квоти. На другому етапі вибір елементів здійснюється на основі зручності відбору або на думці дослідника

ВИБІРКА ЗА ПРИНЦИПОМ “СНІГОВОЇ КУЛІ” – метод, при якому випадковим чином підбирається початкова група респондентів. У подальшому відбір респондентів здійснюється з числа кандидатів, які названі першими респондентами або на основі наданої ними інформації.

Головна задача такого методу – дати оцінку незвичайним для сукупності характеристикам.

ІМОВІРНІСНІ МЕТОДИ ВИБІРКИ

ПРОСТА ВИПАДКОВА ВИБІРКА – метод, при якому кожен елемент генеральної сукупності має відому і рівну з іншими імовірність відбору. Кожен елемент обирається незалежно від іншого і вибірка формується випадковим відбором елементів із основи вибірки.

ОСНОВНА ПЕРЕВАГА - простота
НЕДОЛІКИ:

- нерідко складно скласти основу вибірки;
- результатом може стати досить велика вибірка або сукупність, що розташована на досить великій географічній території;
- результати застосування досить часто мають низьку точність;
- може бути отримана нерепрезентативна вибірка.

СИСТЕМАТИЧНА ВИБІРКА – метод, при якому спочатку задають точку відліку, а потім із основи вибірки послідовно вибирають кожен *i*-тий елемент.

ЗАСТОСУВАННЯ: поштові опитування, опитування по телефону, інтерв'ю “перехватів” у торгових точках

СТРАТИФІКОВАНА (РОЗШАРОВАНА) ВИБІРКА – двохетапний метод, при якому генеральна сукупність спочатку розподіляється на підгрупи (шари, страти), а потім елементи випадковим чином вибираються із кожного шару.

Змінні, що використовуються для розділення сукупності на шари, називаються стратифікаційними змінними.

Елементи, що відносяться до одного шару, повинні бути найбільш однорідними, а ті, що відносяться до різних шарів, - найбільш різномірними.

РЕКОМЕНДОВАНА кількість **СТРАТ НЕ БІЛЬШЕ 6!** – оскільки в подальшому точність майже не підвищується

ІМОВІРНІСНІ МЕТОДИ ВИБІРКИ

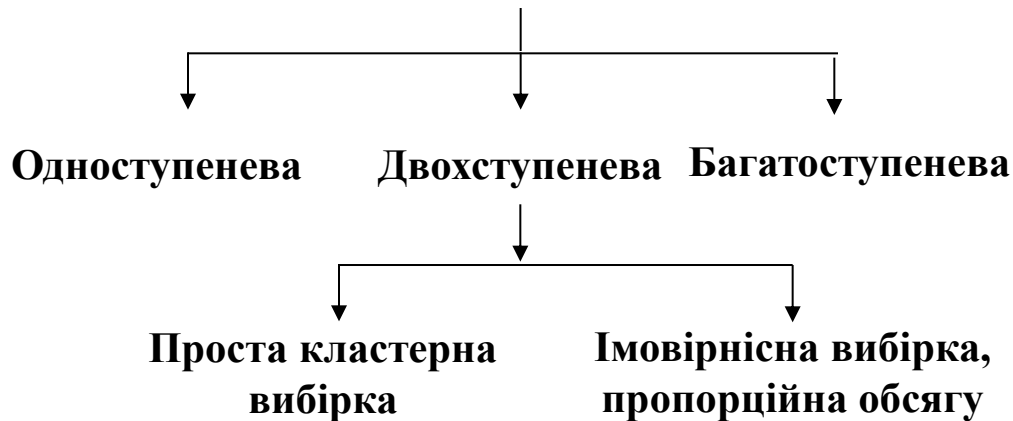
СТРАТИФІКОВАНА ПРОПОРЦІЙНА ВИБІРКА – обсяг вибірки, що отримують з кожного шару, пропорційний частці цього шару в обсязі генеральної сукупності.

СТРАТИФІКОВАНА НЕПРОПОРЦІЙНА ВИБІРКА – обсяг вибірки, що отримують з кожного шару, пропорційний частці цього шару в обсязі генеральної сукупності і середньоквадратичному відхиленню розподілу характеристик, що досліджуються, серед усіх елементів цього шару.

По-перше, шари більшого розміру більше впливають на визначення генеральної сукупності; По-друге, для підвищення точності слід брати більше елементів з шару, що має більше середньоквадратичне відхилення (наприклад, якщо всі елементи шару мають однакову характеристику, то такий шар може бути представлений одним елементом).

КЛАСТЕРНА ВИБІРКА – метод, при якому сукупність спочатку розподіляється на взаємовиключні та взаємодоповнюючі підгрупи, що називаються кластерами, а потім за допомогою імовірнісного методу формуються кластери. До вибірки включаються або всі елементи кластеру або їх відбір здійснюється імовірнісними методами.

КЛАСТЕРНА ВИБІРКА



ОДНОСТУПЕНЕВА – до вибірки включаються всі елементи відібраних кластерів.

ДВОХСТУПЕНЕВА

Проста – відбір елементів здійснюється методом простого випадкового вибору

Імовірнісна – відбір елементів здійснюється пропорційно обсягу.

ТЕРИТОРІАЛЬНА ВИБІРКА – вид кластерної вибірки, коли кластери будують з кварталів, районів або інших географічних територій¹⁰

ДЕТЕРМІНОВАНІ І ЙМОВІРНІСНІ МЕТОДИ: ЗА І ПРОТИ

Фактор	Умови, що сприятливі для	
	детермінованої вибірки	ймовірнісної вибірки
Природа досліджень	пошукове	підсумкове
Відносне співвідношення між систематичною похибкою та похибками вибірки	систематична похибка більша	похибка вибірки більша
Мінливість сукупності, що вивчається	низька	висока
Статичні міркування	несприятливі	сприятливі
Операційні міркування	сприятливі	несприятливі

ВИЗНАЧЕННЯ КІНЦЕВОГО І ПОЧАТКОВОГО ОБСЯГУ ВИБІРКИ

ТЕРМІНИ І УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ПАРАМЕТР – опис певної характеристики сукупності, що вивчається.
Параметр вказує на істинне значення, якби проводився перепис, а не вибірка

СТАТИСТИКА – опис характеристики вибірки.
Статистика використовується для оцінки параметрів генеральної сукупності

ЗАКЛЮЧНА КОРЕКЦІЯ СУКУПНОСТІ – корекція, що застосовується для перерахунку дисперсії параметру генеральної сукупності

СТУПІНЬ ТОЧНОСТІ – бажана величина оціночного інтервалу при оцінці параметру сукупності з використанням статистики вибірки (це максимальна різниця між статистикою вибірки і параметром генеральної сукупності)

ДОВІРЧИЙ ІНТЕРВАЛ – діапазон, до якого потрапляє значення параметру сукупності при заданому рівні достовірності

РІВЕНЬ ДОСТОВІРНОСТІ – імовірність того, що параметр сукупності потрапляє до довірчого інтервалу

ВИЗНАЧЕННЯ КІНЦЕВОГО І ПОЧАТКОВОГО ОБСЯГУ ВИБІРКИ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Змінна	Сукупність	Вибірка
<i>Середнє</i>	μ	\bar{X}
<i>Частка</i>	π	p
<i>Дисперсія</i>	σ^2	s^2
<i>Середньоквадратичне (стандартне) відхилення</i>	σ	s
<i>Обсяг</i>	N	n
<i>Стандартна похибка середнього</i>	σ_{μ}	s_X
<i>Стандартна похибка частки</i>	σ_{π}	s_p
<i>Нормована величина (z)</i>	$(X - \mu) / \sigma$	$(X - \bar{X}) / s$
<i>Коефіцієнт варіації (C)</i>	σ / μ	S / \bar{X}

ВИБІРКОВИЙ РОЗПОДІЛ

ВИБІРКОВИЙ РОЗПОДІЛ – розподіл значень статистик вибірки, розрахованих для кожної можливої вибірки, яку можливо отримати із сукупності, що вивчається, при певному плані вибіркового спостереження.

СТАТИСТИЧНИЙ ВИСНОВОК – розповсюдження результатів оцінки вибірки на оцінку сукупності

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИБІРКОВОГО РОЗПОДІЛУ

1. Вибірковий розподіл середнього – нормальний розподіл

2. Середнє значення вибіркового розподілу середнього \bar{X} або частки p дорівнює відповідному значенню параметру μ сукупності або частки π .

3. Середньоквадратичне (стандартне) відхилення

середнього

$$\sigma_{\mu} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

частки

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}$$

КОРЕГУВАННЯ СТАТИСТИЧНО ВИЗНАЧЕНОГО ОБСЯГУ ВИБІРКИ

КОЕФІЦІЄНТ ОХОПЛЕННЯ – ступінь наявності людей, які підходять для участі в дослідженнях (виражається у відсотках)

КОЕФІЦІЄНТ ЗАВЕРШЕНОСТІ – відсоток респондентів, які відповідають критеріям відбору, і які повністю пройшли інтерв'ю.

$$\text{Початковий обсяг вибірки} = \frac{\text{Кінцевий обсяг вибірки}}{\text{Коефіцієнт охоплення} \times \text{коефіцієнт завершеності}}$$

ПРОБЛЕМИ НЕСПОСТЕРЕЖЕННЯ ПРИ ВИБІРЦІ

МЕТОДИ ЗБІЛЬШЕННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ВІДГУКУ



КОРЕГУВАННЯ НА НЕОТРИМАННЯ ДАНИХ

ПРОВЕДЕННЯ ОПИТУВАННЯ В ПІДГРУПІ РЕСПОНДЕНТІВ, ЯКІ НЕ ВІДПОВІЛИ – значення, що отримані в цій групі в результаті повторного опитування, розповсюджуються на всіх респондентів, які не відповіли.

ЗАМІНА – респонденти, які не відповіли на запитання даного опитування, замінюються респондентами, які відповіли на запитання аналогічного опитування, що було проведене раніше.

ПІДСТАНОВКА – процедура, відповідно до якої дослідник використовує замість респондентів, які не відповіли, інші елементи основи вибірки, від яких очікує отримати відповідь

СУБЄ'КТИВНА ОЦІНКА – оцінка причин невідповіді респондентів

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ – спроба виявити тенденцію між відповідями респондентів досліджень, що проводилися раніше з даними даного дослідження

ЗВАЖУВАННЯ – статистична процедура, згідно якої дослідник робить поправку на відсутність відповідей, застосовуючи до даних диференційовані коефіцієнти в залежності від коефіцієнтів відгуку.

ПРИПИСУВАННЯ – метод коригування на відсутність відповідей, відповідно до якого дослідник присвоює значення характеристики, що досліджується, респондентам, які не відповіли, враховуючи ідентичність змінних, що характерні респондентам, які як не відповіли, так і відповіли.