

ТЕМА 6. ВИБІРКА, РОЗРАХУНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ

План:

1. Методична частина програми соціологічного дослідження
2. Генеральна та вибіркова сукупності та типи вибірок
3. Визначення обсягу вибірки
4. Соціальне прогнозування та прикладне значення

1. МЕТОДИЧНА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Складові методичної частини ПСД

Другим складником програми соціологічного дослідження є її методична частина. Вона містить опис методики та організації характеристик дослідження. Методичний компонент програми соціологічного дослідження включає:

1. Розрахунок і обґрунтування вибірки.

Термін «вибірка» в емпіричній соціології масових опитувань має два основних значення: по-перше, поняття «вибірка» використовується як синонім поняття «вибіркова сукупність» – частина населення, яка зазнає опитування, а одержані результати поширюються на досліджувану популяцію загалом; по-друге, під «вибіркою» розуміють процес відбору одиниць спостереження (технологія, способи і методи такого відбору визначають тип вибірки). У цьому випадку слово «вибірка» є синонімом процедурної категорії – «відбір одиниць спостереження».

Побудова вибірки при підготовці проекту конкретного соціологічного дослідження зводиться до розв'язання трьох основних проблем:

- визначення обсягу вибірки – кількості людей, яких треба опитати для одержання якісної інформації;
- визначення типу вибірки – побудова конкретної схеми процедури відбору;
- оцінка якості вибірки – визначення ймовірності та міри точності, з якими результати опитування вибіркової сукупності можна переносити на ту чи іншу частину населення.

2. Методи соціологічного дослідження.

При визначенні методів соціологічного дослідження соціальної проблеми слід узяти до уваги низку суттєвих моментів:

- оперативність та економність дослідження не повинні досягатися за рахунок якості даних;
- жоден метод не є універсальним і має свої чітко окреслені пізнавальні можливості. Тому не існує взагалі «добрих» чи «поганих» методів, є методи, адекватні або неадекватні (тобто відповідні й невідповідні) поставленій меті й завданням;
- надійність методу забезпечується не лише його обґрунтованістю, а й дотриманням правил його застосування.

Методи мають бути внесені до програми соціологічного дослідження, а їх вибір має відповідати цілям та завданням дослідження. Вони повинні бути базою для перевірки правильності чи хибності висунутих гіпотез.

Серед методів збирання первинної соціологічної інформації використовують і такі, які не є специфічно соціологічними. Це спостереження і експеримент. Своїм корінням вони сягають у природничі науки, але нині їх успішно застосовують у соціогуманітарних науках. Детально про методи соціологічного дослідження буде розкрито в межах теми 7.

3. Стратегічний і робочий плани дослідження.

Успіх дослідження залежить не лише від ретельності розробки методологічного розділу, а й від вироблення і запровадження у процес дослідження методико-процедурної частини методичного розділу програми соціологічного дослідження. Перед тим як розпочати дослідження, соціолог звертає увагу на наявність інформації про досліджуваний об'єкт. Саме на основі знань про об'єкт перед збиранням емпіричних даних розробляються гіпотези соціологічного дослідження. Відповідно до них, а також цілей і завдань, будують стратегічний **план соціологічного дослідження**.

Існує три варіанти **стратегічного** плану: пошуковий, аналітичний, експертний. **Пошуковий** варіант плану застосовують у тому разі, коли про об'єкт і предмет дослідження нема чітких уявлень. Тоді такий різновид стратегічного плану має на меті уточнення проблеми і формулювання гіпотез. Конкретно ця процедура має три етапи:

- вивчення документів (насамперед наявної літератури щодо цієї проблеми, зі складанням графіка опрацювання літератури, відвідуванням бібліотек тощо);
- проведення інтерв'ю з експертами (спеціалістами-науковцями і спеціалістами-практиками зі складанням списку відповідних осіб та графіком їх опитування);
- спостереження за носіями проблемної ситуації.

Робота над пошуковим планом завершується чітким формулюванням проблеми дослідження.

Аналітичний (описовий) вид плану застосовують тоді, коли знання про проблему дають змогу визначити об'єкт дослідження і сформулювати описову гіпотезу. Мета плану – перевірити цю гіпотезу і отримати точні кількісно-якісні характеристики досліджуваного об'єкта. Тут може бути вже недостатньо методів, використаних у пошуковому плані. А отже, належить запланувати розробку вибіркової сукупності, проведення анкетування тощо. Розробка аналітичного плану завершується класифікацією даних, які характеризують об'єкт дослідження.

Експериментальний план застосовують тоді, коли знання про об'єкт дають можливість сформулювати пояснювальну гіпотезу. Звідси мета плану – встановити причинно-наслідкові зв'язки в об'єкті. Найнадійнішим методом досягнення цієї мети є проведення експерименту.

У практиці соціологічних досліджень зрідка буває, щоб один із трьох наведених типів плану існував у чистому вигляді: досить часто в одному дослідженні поєднано всі три плани.

Робочий план дослідження складається на базі стратегічного плану і відображає основні процедурні заходи. Практика свідчить, що детально розроблений робочий план — вагомий чинник досягнення успіху дослідження. Він дає змогу заздалегідь передбачити і точно визначити обсяг наукових, організаційних і фінансових витрат, надає дослідженню ритмічності на всіх етапах його проведення. Структурними компонентами робочого плану соціологічного дослідження є його етапи й різні за видами та формами науково-дослідні та

організаційно-технічні процедури й операції. Усі вони можуть бути згруповані в плані відповідно до послідовності їх здійснення.

Розробка робочого плану на прикладі дослідження щодо причин виникнення конфліктної ситуації між робітниками та адміністрацією на певному підприємстві:

Варто зауважити, що зазначено лише назви етапів і можливих заходів, тоді як графи «терміни виконання», «відповідальні за виконання» і «примітки» може конкретно розробити виконавець.

1. ЕТАП ПІДГОТОВКИ ДО ПОЛЬОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

- 1.1. Обговорення і затвердження програми соціологічного дослідження.*
- 1.2. Складання проєкту вибірки і бланку її коригування.*
- 1.3. Розробка інструкцій для групи, що здійснюватиме збирання первинної соціологічної інформації.*
- 1.4. Тиражування (друкування і розмноження) методичного інструментарію для проведення пробного (пілотажного) дослідження.*
- 1.5. Проведення пробного дослідження.*
- 1.6. Аналіз результатів пробного дослідження.*
- 1.7. Внесення коректив у програму, методичні документи та інструкції щодо опитування відповідно до підсумків пробного дослідження.*
- 1.8. Тиражування методичного інструментарію для масового збирання інформації.*
- 1.9. Формування групи збирання первинної інформації (анкетерів).*
- 1.10. Інструктаж і навчання анкетерів.*

2. ЕТАП ПОЛЬОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

- 2.1. Узгодження організаційних питань польового дослідження з представниками цехів і служб підприємства.*
- 2.2. Підготовка респондентів до дослідження.*
- 2.3. Проведення польового дослідження (масового збирання первинної інформації).*

3. ПІДГОТОВКА ПЕРВИННОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДО ЇЇ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ОБРОБКИ НА КОМП'ЮТЕРАХ

- 3.1. Розробка інструкції для вибракування неправильно заповнених анкет.*
- 3.2. Вибракування непридатних для обробки анкет.*
- 3.3. Виписування отриманих відповідей на відкриті запитання для їх подальшої типологізації.*
- 3.4. Розробка інструкції щодо кодування відкритих питань.*
- 3.5. Кодування відкритих питань.*
- 3.6. Складання програми для комп'ютера або адаптація вже існуючих програм обробки отриманої інформації.*
- 3.7. Перенесення отриманої інформації з анкет на комп'ютер.*
- 3.8. Обробка первинної соціологічної інформації на комп'ютері.*

4. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ, ФОРМУЛЮВАННЯ ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ

- 4.1. Аналіз результатів дослідження і підготовка попереднього звіту.*
- 4.2. Науково-практичне обговорення попереднього звіту, висновків і рекомендацій за підсумками дослідження.*
- 4.3. Доопрацювання і затвердження остаточного звіту, висновків і рекомендацій за підсумками дослідження.*
- 4.4. Підготовка і затвердження аналітичної довідки за підсумками дослідження для органів управління і зацікавлених сторін.*

Звичайно, дослідницька група може вносити певні зміни й доповнення до поданого приблизного робочого плану, які впливають із конкретної мети, завдань і гіпотез дослідження, але перелік необхідних дослідницьких операцій і процедур загалом залишається незмінним.

2. ГЕНЕРАЛЬНА ТА ВИБІРКОВА СУКУПНОСТІ

2.1. Сутність вибіркового методу

Сутність вибіркового методу полягає у вивченні характеристик великої групи людей чи об'єктів на основі дослідження лише певної їх частини. У соціології рідко коли є можливість або доцільність опитати чи проаналізувати абсолютно всіх представників досліджуваної групи

(наприклад, усе населення країни чи всіх студентів університету). Це було б надзвичайно затратно за часом та ресурсами. Тому наука використовує вибірку, що дозволяє зробити обґрунтовані висновки про ціле, вивчивши лише його частину.

Для коректного застосування цього методу необхідно чітко розрізняти два поняття:

Генеральна сукупність – це вся сукупність об'єктів (людей, домогосподарств, організацій), на яку дослідник планує поширити висновки свого дослідження. Наприклад, якщо ми вивчаємо електоральні настрої українців, то генеральною сукупністю будуть усі громадяни України, що мають право голосу.

Вибіркова сукупність (вибірка) – це та частина генеральної сукупності, яка безпосередньо відбирається для дослідження та вивчення. Продовжуючи приклад, це можуть бути 2000 виборців, яких ми фактично опитаємо в ході дослідження.

Ключова мета вибіркового методу полягає в тому, щоб вибірка сукупності була репрезентативною, тобто максимально точною моделлю генеральної сукупності за ключовими для дослідження характеристиками (наприклад, віком, статтю, регіоном проживання). Лише за цієї умови результати, отримані на основі вивчення кількох тисяч людей, можна буде з високим ступенем надійності поширити на мільйони.

Процедура та обґрунтування вибірки передбачає необхідність добору тих людей, серед яких буде проводитися дослідження. Оскільки організація і проведення суцільного обстеження усіх без винятку соціальних об'єктів надзвичайно важкі й потребують великих затрат і зусиль, то вони здійснюються у поодиноких випадках. Прикладом суцільного обстеження є перепис населення.

Елементи вибіркової сукупності (респонденти або люди-носії певної соціальної проблеми), які підпадають під добір та вивчення і є одиницями аналізу. Йдеться про точність вибіркового оцінювання і гарантію цієї точності. Адже завданням дослідницької групи є добір певної кількості обстежуваних людей, проведення соціологічного дослідження і отримання достовірної соціологічної інформації, яка точно характеризуватиме всі соціальні об'єкти-носії проблеми.

Репрезентативність (відповідність) – це властивість вибірки відтворювати основні характеристики генеральної сукупності. Вислів «репрезентативне дослідження» означає, що вибірка сукупності, яка досліджувалася, відображає основні параметри генеральної сукупності та є її зменшеною моделлю, а висновки дослідження вибіркової сукупності можуть бути поширені на всю генеральну сукупність.

Репрезентативність забезпечується стратегією й процедурою формування вибірки, розрахунком її мінімального обсягу, який здатний забезпечити необхідну точність результатів. Досягти 100%-ї репрезентативності неможливо. Тому якість вибірки також вимірюється *похибкою (або помилкою) репрезентативності*, тобто відхиленням пропорцій вибіркової сукупності від генеральної. Підвищена надійність результатів дослідження передбачає похибку до 3%, звичайною є похибка у 3-10%, наближеною – 10-20%, орієнтовною – 20-40%, приблизною – понад 40%. В основі вибірки лежить закон великих чисел, згідно з яким сукупна дія великої кількості соціальних фактів має наслідком результат, який не залежить від випадку.

Елементи генеральної сукупності, які підлягають аналізу (опитуванню, інтерв'юванню), називають **одиницями відбору**. В програмі соціологічного дослідження

обов'язково вказується, який тип вибірки використовується і чому, яким є обсяг вибіркової сукупності.

Одиниця спостереження (аналізу) – елемент вибіркової сукупності (респонденти або індивіди – носії певної соціальної проблеми), який підлягає відбору.

Значну роль у визначенні якості інформації, отриманої у результаті соціологічного дослідження, відіграють такі параметри, як надійність і валідність.

Надійність інформації – адекватність одержаних результатів дослідження соціальної ситуації. Забезпечується вона врахуванням так званих випадкових помилок, які є неминучими внаслідок неоднорідності досліджуваного контингенту. Чим однорідніший контингент обстеження і чим більший обсяг вибіркової сукупності, тим незначніша випадкова помилка вибірки і, відповідно, якість отриманої інформації. Випадкові помилки виникають також через низьку якість інструментарію, непрофесійну роботу дослідника тощо.

Валідність (обґрунтованість) інформації – відповідність результатів саме тим явищам і процесам, які передбачалося дослідити. До зниження валідності можуть призвести не тільки помилки інструментарію, а й систематичні помилки вибірки.

Систематичні помилки – помилки, які виникають внаслідок неправильних вихідних статистичних даних про параметри контрольних ознак генеральної сукупності, занадто малого обсягу вибірки, хибного застосування способу відбору одиниць аналізу тощо.

2.2. Типологія вибірок

В емпіричній соціології розвиваються два основні підходи, які визначають тип вибірки: **випадкові** (імовірнісні) та **цілеспрямовані**. Механізм використання випадкового відбору полягає у виключенні суб'єктивного чинника при відборі одиниць спостереження з генеральної сукупності.

Основні різновиди випадкових вибірок:

- **Імовірнісна вибірка** – варіант випадкової вибірки, що застосовується, коли відбір здійснюється на основі принципу випадковості, що забезпечує рівні можливості кожному з елементів генеральної сукупності потрапити до вибіркової сукупності. Найчастіше ймовірнісну вибірку формують, використовуючи таблицю «випадкових чисел», лотерейним методом, за алфавітним списком, добором за датами народження, за прізвищами, що починаються з певної літери тощо.
- **Механічну (систематичну, покрокову) вибірку** застосовують, якщо відбір людей із генеральної сукупності здійснюється на основі розрахунку кроку відбору. Наприклад, при проведенні електоральних досліджень у певному регіоні вибірка сукупність становить, припустимо, 800 осіб, а генеральна – 800 000 осіб. Крок вибірки визначається поділом генеральної сукупності на вибірку. У наведеному прикладі він дорівнює 100. Це означає, що починаючи з будь-якого номера загального списку (визначається довільно), опитують кожного сотого виборця.
- **Стратифіковану (районовану) вибірку** застосовують, якщо відбувається попередній розподіл генеральної сукупності на більш-менш однорідні частини, а потім здійснюється відбір одиниць усередині цих частин. За умови стратифікованого випадкового відбору обсяг вибірки ділять між стратами пропорційно до їхньої кількості і потім до кожної страти застосовують простий випадковий відбір. Наприклад, для

вивчення студентства м. Львова стратифікують генеральну сукупність по вищих закладах освіти, а всередині кожного з них – по факультетах.

- **Гніздова (кластерна) вибірка** – це варіант випадкової вибірки, який зумовлює відбір як одиниці спостереження не окремих людей, а компактних груп, колективів, підприємств, шкіл тощо як гнізд (кластери). На відміну від стратифікованого відбору (за яким виокремлені страти повинні бути максимально однорідними), різниця між гніздами повинна бути значущою, а в середині гнізда проводиться суцільне опитування. Наприклад, із 10 студентських груп, в яких навчається по 30 осіб, відбирають 5 і в цих групах проводять суцільне опитування. Кластерна вибірка дає науково обґрунтовану соціологічну інформацію, якщо групи максимально подібні за найважливішими ознаками (наприклад, за статтю, віком, видом навчання тощо). Гніздова вибірка має широке застосування при побудові територіальної вибірки. Після відбору невеликої кількості територіальних об'єктів (населених пунктів, районів, житлових кварталів, вулиць, будинків, під'їздів) проводять суцільне опитування їхніх мешканців. Бажано, щоб розбіжності між гніздами були мінімальними, а одиниці, що їх складають, по можливості неоднорідними, до того ж, більша кількість малих гнізд доцільніша за невелику кількість великих.

Якщо дослідник недостатньо ознайомлений із предметом та об'єктом дослідження і збирається проводити опитування громадської думки, йому краще орієнтуватися на випадкові принципи відбору респондентів.

При **цілеспрямованому відборі** не діють правила ймовірності у формуванні вибіркової сукупності, тому принциповим стосовно цілеспрямованої вибірки є не перелік (список) одиниць спостереження, а статистичні дані – опис об'єкта дослідження з найбільш значущих, з погляду їхнього впливу на досліджуване явище, характеристик генеральної сукупності. Як джерело інформації для опису об'єкта дослідження зазвичай використовують дані державної та відомчої статистики, результати попередніх опитувань і досліджень.

Найпоширенішими видами цілеспрямованого підходу є:

- **Типовий підхід**. Полягає в тому, що відбір дослідником одиниць репрезентації здійснюється не випадковим способом, а таким, щоб при відборі конкретних «гнізд» (населений пункт, підприємство, школа, виборча дільниця тощо) вони були найпоширенішими (найпоширенішими типами). Із цих міркувань виходять тоді, коли кількість одиниць відбору не є досить великою, а «гнізда», як підказують дослідникові знання (чи інтуїція), є достатньо однорідними. Елементи цілеспрямованого відбору використовують при формуванні квотної вибірки, коли відбір респондентів на першому етапі (перед початком дослідження) здійснюється на основі наявних у розпорядженні дослідника статистичних даних розподілу досліджуваних за віком, статтю, освітою, родом занять тощо.
- **Квотна вибірка** передбачає дотримання пропорцій та їхню представленість у вибірковій сукупності відповідно до основних параметрів генеральної. Наприклад, наша генеральна сукупність складає 1000 осіб. Якщо ознакою квотування є стать і відомо, що в генеральній сукупності відповідно стать репрезентовано 550 чоловіками і 450 жінками, то в нашій вибірковій сукупності ми повинні дотриматися таких самих пропорцій: 55 чоловіків і 45 жінок. Такі самі пропорції ми розраховуємо за іншими показниками-ознаками (наприклад, освітою, кваліфікацією тощо). Кількість ознак, за

якими розраховуються квоти у вибірковій сукупності, не має перевищувати трьох-чотирьох. Коли йдеться про дослідження громадської думки, важливим є використання випадкового відбору у «наповненні» квот.

- **Метод основного масиву** зазвичай застосовують при проведенні пілотажного або розвідувального дослідження на невеликих генеральних сукупностях, для яких немає сенсу проводити вибіркове дослідження. Його практикують тоді, коли ставлять якесь конкретне запитання. У подібних випадках опитують до 60-70 відсотків респондентів, які потрапили до вибіркової сукупності.
- **Метод «снігової кулі»** застосовують до кількісно малих гіпотетичних генеральних сукупностей (наприклад, експертів з певної вузької проблеми). Кожного знайденого члена такої сукупності після опитування запитують, кого зі своїх колег з цієї проблематики він знає. Так складається основа вибірки, поки вона не буде оптимальною.

У практиці масових опитувань існує ще один спосіб відбору, який не вкладається у межі основних типів вибірки, – це **«стихійна вибірка»** або «вибірка першого зустрічного». Прикладами таких вибірок можуть бути опитування, що проводять через засоби масової інформації (пресові опитування) чи біля дверей магазинів, коли інтерв'юери опитують людей, не відібраних за спеціальною процедурою, а тих, хто потрапив під руку і готовий відповісти на запитання анкети. Опитування, проведені за таким принципом, дають змогу одержати певну інформацію. І якщо автори дослідження, оприлюднивши одержані дані, зауважують, що опитування проводилося саме таким чином, то споживач інформації завжди має змогу оцінити, що вибірка не є репрезентативною стосовно відповідних категорій населення загалом. Точніше, навіть у таких дослідженнях категорію «вибірка» використовують досить умовно, оскільки опитана група населення, по суті, не є вибіркою.

Якщо дослідник добре ознайомлений з предметом та об'єктом дослідження і має намір проводити власне соціологічне дослідження, то йому краще орієнтуватися на цілеспрямований відбір респондентів.

За формою реалізації розрізняють вибірки **одноступеневі** та **багатоступеневі** (багатошаблеві). Багатоступенева вибірка формується з використанням процедури поетапного відбору об'єктів опитування: сукупність об'єктів, відібраних на попередньому етапі, стає підставою для відбору на наступному етапі. Вона застосовується в тих випадках, коли генеральна сукупність настільки велика (країна, регіон, місто), що простий випадковий або систематичний відбір елементів призвів би до розпилення вибірки.

У сучасній практиці проведення великомасштабних досліджень при побудові вибірки найчастіше поєднують різні принципи відбору респондентів. Застосовуючи послідовно на різних шаблях відбору кожний із таких принципів, дослідник намагається підвищити репрезентативність вибіркової сукупності за різними характеристиками, які можуть мати суттєвий вплив на досліджуване явище.

3. ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ ВИБІРКИ

Досить складним питанням є розрахунок обсягу вибірки, тобто визначення кількості респондентів. У соціології є правило, згідно з яким, що більш дисперсний (тобто неоднорідний) склад об'єктів дослідження, то більшим повинен бути обсяг вибірки, оскільки в ній має бути якнайщільніше відображена ця різноманітність. І навпаки, що однорідні ший (дисперсія дорівнює нулю або близька до нього) склад генеральної сукупності, тим меншу

кількість осіб треба для обстеження. При масових опитуваннях, якщо величина генеральної сукупності становить менше 5000 осіб, достатнім є обсяг вибіркової сукупності не менше 500 осіб. Якщо ж величина генеральної сукупності 5000 осіб і більше, то доцільно обстежити 10% її складу, що гарантує одержання достатньо достовірних результатів дослідження. У програмі соціологічного дослідження конкретної проблеми слід зазначити:

- який тип вибірки використовується і чому;
- який обсяг вибіркової сукупності.

Обсяг вибірки – це кількість одиниць аналізу (респондентів, анкет, спостережень), відібраних для безпосереднього вивчення. Цей параметр є критично важливим, оскільки він напряму впливає на точність та надійність результатів соціологічного дослідження. Неправильно визначений обсяг вибірки є джерелом серйозних помилок.

Важливо зазначити, що обсяг вибірки майже не залежить від обсягу генеральної сукупності (якщо вона велика, наприклад, більше 100 000). Точність залежить не від того, *який відсоток* ми опитали, а від *абсолютного числа* опитаних та однорідності групи.

На обсяг вибірки впливають три фактори:

1. **Ступінь однорідності (варіації) ознаки** (якщо всі люди думають однаково, достатньо опитати одного. Чим більша різноманітність думок, тим більша потрібна вибірка).
2. **Необхідна точність (допустима похибка 3-5%)**.
3. **Рівень довіри або надійність** (стандартно приймається 95%. тобто у 95 випадках зі 100 ми отримаємо правильний результат).

3.1. Приклади використання методів механічної та квотної вибірок

У загальному вигляді принцип **механічної випадкової вибірки** полягає в тому, що всі елементи генеральної сукупності зводяться у єдиний список і з нього через рівні інтервали відбирають відповідну кількість респондентів. Крок відбору (K) розраховують за формулою:

$$K = N/n,$$

де N – величина генеральної сукупності, а n – величина вибіркової сукупності.

Наприклад, нехай $N = 2000$ осіб, а $n = 200$ осіб. Тоді $K = 2000/200 = 10$.

Це означає, що із загального списку робітників і управлінців певного підприємства має бути відібраний кожний десятий. Такими списками можуть бути бланки обліку у відділі кадрів.

Поряд із випадковою вибіркою у соціологічних дослідженнях користуються також і цілеспрямованою, до якої правила теорії ймовірності не застосовуються. Вона може здійснюватися за допомогою таких методів: стихійної вибірки (наприклад, поштового або телефонного опитування), основного масиву (коли опитують 60-70% % генеральної сукупності) та квотної вибірки. З них найточнішим і найшироковживаним є метод квотної вибірки. Його використовують у тих випадках, коли до початку дослідження є статистичні дані про контрольні ознаки елементів генеральної сукупності. Всі дані про ту чи ту контрольну ознаку є квотою, а їхні окремі числові значення – параметрами квоти. При використанні квотної вибірки респонденти добираються цілеспрямовано, з дотриманням параметрів квот. Число ознак, даних, про які обирають квотами, переважно не повинно перевищувати чотирьох. Ними, звичайно, є стать, вік, освіта, рівень кваліфікації або інші квоти, які визначаються цілями, завданнями та гіпотезами дослідження у методологічній частині програми конкретно соціологічного дослідження.

Наприклад, серед усіх робітників певного підприємства (генеральна сукупність) налічується 89% чоловіків і 11% жінок. За квотою «стать» у вибірковій сукупності також має бути дотримана ця пропорція. За квотою «вік» серед усіх робітників вирізняють такі групи та їхні кількісні означення: вікова група від 16 до 18 років (4%); вікова група від 19 до 21 року (9%); вікова група від 22 до 25 років (17%); вікова група від 26 до 55 років (51%); вікова група від 56 до 60 років (15%); вікова група від 61 і більше років (4%).

Відповідних пропорцій належить дотримуватися і у вибірковій сукупності. Визначення саме таких вікових груп зумовлене гіпотезами нашого дослідження, в яких припускається, що однією з можливих причин виникнення конфліктів на цьому підприємстві є намір адміністрації звільнити насамперед молодь і представників старших вікових груп.

За квотою «освіта» можна встановити кількість робітників з неповною середньою, середньою, середньою спеціальною, незакінченою вищою та вищою освітою у генеральній сукупності й пропорційно відібрати робітників до вибіркової сукупності.

За квотою «рівень кваліфікації» можна відібрати до вибіркової сукупності робітників із високим (5-6 розряди), середнім (3-4 розряди), низьким (1-2 розряди) рівнем, попередньо встановивши питому вагу цих груп серед усіх робітників підприємства за даними відділу кадрів.

3.2. Приклад побудови багатоступеневої вибірки.

Одне з найважливіших і складних питань, що виникають при проведенні масового дослідження і проектуванні його вибірки: чи можна визначити помилку вибірки, тобто межі, у межах яких можна довіряти отриманим даним. Зрозуміло, що тут існують розбіжності, пов'язані із самим типом вибірки, підходом до добору елементів генеральної сукупності. Щодо квотної вибірки, то тут хтосьна, чи можна говорити про помилку: адже при формуванні квот визначено межі цих квот за основними групами генеральної сукупності (тобто в ідеалі помилки не має бути взагалі). Але під час проведення таких досліджень можлива статистична похибка, яку при обсязі вибірки понад 5000 осіб визначають за такою формулою:

$$\Delta = \frac{1}{\sqrt{n}}$$

де n – обсяг вибіркової сукупності; Δ – гранична помилка вибірки.

Для прикладу, за квотною вибіркою обсягом 840 осіб статистична похибка становитиме $\pm 3,5\%$.

При ймовірнісній (випадковій) вибірці для визначення помилки вибірки потрібно мати дані щодо найважливіших характеристик генеральної сукупності (для їхнього порівняння з аналогічними у вибірковій). Це не завжди можливо, оскільки часто вибіркове дослідження проводять для того, щоб отримані результати потім екстраполювати (перенести) на всю генеральну сукупність. Якщо ж найважливіші показники генеральної сукупності є в розпорядженні дослідника (наприклад, розподіл за статтю, віком, освітою, регіонами), то можна не тільки визначити помилку вибірки, але й попередньо розрахувати її обсяг, беручи до уваги обставину, що якщо помилка за деякими ознаками не перевищує припустиму, то й за іншими вона буде у відповідних межах. Формула, яку застосовують в цій ситуації:

$$n = \frac{t^2 * \delta^2 * N}{N * \Delta^2 + t^2 * \delta^2}$$

де n – обсяг вибіркової сукупності; N – обсяг генеральної сукупності; t – коефіцієнт нормованого відхилення; Δ – допустима помилка; δ – значення дисперсії ознаки, за якою розраховують репрезентативність у генеральній сукупності.

Дисперсія (δ^2) у контексті вибіркового методу відображає ступінь різноманітності (розкиду) досліджуваної ознаки в генеральній сукупності. Чим більше респонденти відрізняються один від одного за досліджуваною характеристикою, тим вища дисперсія – і тим більша вибірка потрібна, щоб цю різноманітність коректно відобразити. У соціологічних дослідженнях, де заздалегідь невідомо, наскільки однорідною є сукупність, прийнято використовувати **максимальне значення дисперсії $\delta^2 = 0,25$** – воно відповідає ситуації, коли думки розділилися рівно навпіл (50% на 50%), тобто є найбільш «несприятливим» і водночас найбезпечнішим випадком для розрахунку: вибірка, розрахована за максимальною дисперсією, гарантовано забезпечить необхідну точність за будь-якого реального розподілу ознаки.

Коефіцієнт нормованого відхилення (t) пов'язує обсяг вибірки з рівнем довіри до результатів дослідження, тобто з імовірністю того, що отримані дані точно відображають генеральну сукупність. У соціологічних дослідженнях стандартно приймають **рівень довіри $p = 0,954$, якому відповідає значення $t = 2$** . Це означає, що у 95,4 випадках зі 100 справжнє значення показника в генеральній сукупності перебуватиме в межах розрахованої похибки. Якщо ці фіксовані значення ($t = 2$ і $\delta^2 = 0,25$) підставляються у повну формулу розрахунку обсягу вибірки, тоді вони дають її спрощений варіант:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + 1/N}$$

де Δ – величина допустимої похибки (в частках); N – обсяг генеральної сукупності.

Отже, припустимо, що нам необхідно провести опитування населення з певної проблеми у мільйонному місті. Як підрахувати **обсяг мінімальної вибірки**, якщо нам необхідно одержати розподіл інформації загалом у місті?

Наведемо конкретний випадок визначення обсягу вибіркової сукупності та кроки відбору респондентів на прикладі м. Львова.

I крок. Підбір одиниць спостереження першого ступеня. Об'єктом соціологічного дослідження є населення м. Львова у віці більше ніж 18 років, відповідно, його ми приймаємо за генеральну сукупність. Згідно з даними обласного управління статистики станом на 2008 рік, кількість населення м. Львова старше 18 років становили 589 834 особи. Обсяг вибіркової сукупності (n) розраховуємо на основі формули, в якій враховано значення довірчої ймовірності $p = 0,954$ та максимальний рівень дисперсії (частка ознаки, за якої вибіркова сукупність є максимальною).

Генеральна сукупність N становить 589 834 особи. Для розрахунків обсягу вибіркової сукупності розрахована допустима похибка на рівні 3,5% ($\Delta = 0,035$). Вибіркова сукупність n за формулою для м. Львова становить 815 осіб.

II крок. Підбір одиниць спостереження другого ступеня – передбачає визначення вибіркової кількості респондентів на основі пропорцій кількісного статеві-вікового розподілу генеральної сукупності (табл. 1).

1. Згідно зі статистичними даними, розраховуємо відсоткове відношення частки чоловіків (PA_i) та жінок (PB_i) у кожній віковій групі за формулою:

$$PA_i = A_i/N * 100\%, PB_i = B_i/N * 100$$

де і – номер за порядком вікової групи.

Причому: $\sum_{i=1}^6 (PA_i + PB_i) = 100\%$

2. Розраховуємо обсяг вибірки чоловіків і жінок за кожною віковою групою для загального обсягу вибірки (n = 815 осіб) за формулою:

$$a_i = n * PA_i/100, b_i = n * PB_i/100$$

де і – номер за порядком вікової групи.

Причому: $\sum_{i=1}^6 (a_i + b_i) = n$

У результаті підрахунків ми повинні опитати 376 чоловіків та 439 жінок, що відповідно становить 46,0% та 54,0% від загальної кількості вибіркової сукупності.

Таблиця 1

Основні дані для розрахунку вибіркової сукупності

№	Вік	Кількість населення			% відношення часток населення		Вибіркова к-сть респондентів	
		Обидві статі	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки
		i	N _i	A _i	B _i	PA _i	PB _i	a _i
1	18-24	100203	52126	48077	8,84	8,15	72	66
2	25-29	54323	27245	27078	4,62	4,59	38	37
3	30-39	102799	50424	52375	8,55	8,88	70	72
4	40-49	116672	54083	62589	9,17	10,61	75	86
5	50-59	92107	40148	51959	6,81	8,81	56	72
6	60 i >	123730	47851	75879	8,11	12,86	66	105
Разом (N)		589834	271877	317957	46,09	53,91	376	439
					100		815	

III крок. Підбір одиниць спостереження третього ступеня – передбачає розподіл кількісних статеві-вікових квот респондентів за районами міста. Цей розподіл здійснюється згідно зі статистичними даними про кількість населення в районах м. Львова (табл. 2). Оскільки вікова структура суттєво не відрізняється між районами, розподіл респондентів між ними здійснюється пропорційно до загального населення кожного району.

Таблиця 2

Розподіл кількості населення м. Львова за районами

№	Район міста	К-сть населення (тис. ос.)	% відношення часток населення районів	Вибіркова сукупність за районами
		N _j	P _j	n _j
1	Галицький	66,1	9,01	73
2	Залізничний	130,4	17,77	145
3	Личаківський	100,0	13,63	111
4	Сихівський	148,3	20,21	165
5	Франківський	141,9	19,34	158
6	Шевченківський	147,0	20,04	163
Разом (N)		733,7	100	815

1. Згідно зі статистичними даними про кількість жителів (N_j) м. Львова за районами, розраховуємо відсоткове відношення частки жителів районів (P_j) за формулою:

$$P_j = N_j / N \cdot 100\%,$$

де j – номер за порядком району міста.

Причому: $\sum_{j=1}^6 P_j = 100\%$

Розрахуємо кількість вибіркової сукупності у кожному районі, врахувавши отримані квоти, за формулою:

$$n_j = n \cdot P_j.$$

2. Подальшим кроком буде розрахунок обсягу вибірки чоловіків (a_{ij}) і жінок (b_{ij}) (табл. 3) за віковими групами для кожного району м. Львова.

Таблиця 3

Вибіркова кількість чоловіків і жінок різних вікових груп за районами міста

№	Вік	Вибіркова к-сть чоловіків	Галицький	Залізничний	Личаківський	Сихівський	Франківський	Шевченківський
			a_{ij}					
1	18-24	72	6	13	10	15	14	14
2	25-29	38	3	7	5	8	7	8
3	30-39	70	6	12	9	14	13	14
4	40-49	75	7	13	10	15	14	15
5	50-59	56	5	10	8	11	11	11
6	60 і більше	66	6	12	9	13	13	13
Разом		376	34	67	51	76	73	75
№	Вік	Вибіркова к-сть жінок	Галицький	Залізничний	Личаківський	Сихівський	Франківський	Шевченківський
			b_{ij}					
1	18-24	66	6	12	9	13	13	13
2	25-29	37	3	7	5	8	7	7
3	30-39	72	7	13	10	15	14	15
4	40-49	86	8	15	12	17	17	17
5	50-59	72	6	13	10	15	14	14
6	60 і більше	105	9	19	14	21	20	21
Разом		439	40	78	60	89	85	88

Окремі значення округлені; можливе відхилення ± 1 особа в рядку внаслідок арифметики округлення

Розподіл обсягу вибірки чоловіків різних вікових груп за районами визначають за формулою:

$$a_{ij} = P_j \cdot a_i$$

де i – номер за порядком вікової групи, j – номер за порядком району міста, P_j береться як частка (напр., для Галицького району $P_j=0,0901$).

Розподіл обсягу вибірки жінок різних вікових груп за районами визначають за формулою:

$$b_{ij} = P_j \cdot b_i$$

де i – номер за порядком вікової групи, j – номер за порядком району міста.

Причому: $\sum_{i=1}^6 \sum_{j=1}^6 (a_{ij} + b_{ij}) = n$

Отже, ми отримали квоти, згідно з якими буде опитано 815 респондентів

IV крок. Підбір одиниць спостереження четвертого ступеня – передбачає формування списку вулиць за районами, на яких буде проходити опитування. Список вулиць формуємо з бази назв вулиць кожного району, використовуючи просту ймовірнісну вибірку. Припускаємо, що для опитування достатньо відібрати по 10 вулиць у кожному районі.

V крок. Підбір одиниць *n*'ятого ступеня – передбачає формулювання правил добору одиниць спостереження. Відбір респондентів здійснюють за квартирами. Опитування починають із першого будинку вулиці, з квартири з номером, що збігається з днем народження інтерв'юера. У разі позитивного інтерв'ю здійснюється крок у 10 квартир. При переході з будинку в будинок послідовність відбору квартир зберігається.

Остаточний відбір респондентів здійснюють згідно з кількісними квотами, сформованими із статево-вікового складу вибіркової сукупності за районами міста. Метод опитування не є універсальним у дослідженні соціальних явищ, тому його доцільно застосовувати у поєднанні з іншими методами дослідження суспільних процесів.

Після того, як дані зібрані на основі коректно сформованої вибірки та проаналізовані, соціологія переходить до наступного важливого етапу – прогнозування соціальних тенденцій.

4. СОЦІАЛЬНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРИКЛАДНЕ ЗНАЧЕННЯ

4.1. Соціальне прогнозування за типами

Збір даних про минуле та теперішнє має сенс лише тоді, коли він дозволяє приймати рішення щодо майбутнього. Метод прогнозування широко застосовується в маркетингу. Зокрема, для прогнозу розвитку товарного ринку, кон'юнктури ринку, збуту та продажів тощо.

Прогнозування – це прийоми і способи, за допомогою яких на основі аналізу ретроспективних даних, внутрішніх і зовнішніх зв'язків прогнозованого об'єкта можна одержати інформацію про можливий його стан у майбутньому.

Соціологічне прогнозування є завершальною та однією з найбільш відповідальних стадій дослідницького циклу, що перетворює отримані дані на стратегічний ресурс для управління. Це науково обґрунтоване ймовірне судження про майбутній стан соціального явища, а також про альтернативні шляхи та терміни досягнення бажаних результатів. Соціологічний прогноз спирається на виявлені соціальні закони-тенденції, які мають ймовірнісний характер і реалізуються через масову діяльність людей.

Соціальне прогнозування поділяють за такими **типами**:

1. За часовим горизонтом:

- *Короткострокові (від 1 до 1,5 року)* фокусуються на встановлених тенденціях розвитку явища.
- *Середньострокові (від 4 до 6 років)* використовуються для оперативного планування.
- *Довгострокові (від 10 до 15 років)* базуються не лише на тенденціях, а й на глибоких закономірностях та чинниках, що визначають стратегічну еволюцію об'єкта.

2. За метою (логікою розробки):

- *Пошуковий (генетичний) прогноз* передбачає умовне продовження в майбутнє тенденцій, що домінують зараз, абстрагуючись від можливих рішень, які могли б змінити хід подій.
- *Нормативний прогноз* визначає бажаний стан явища в майбутньому (норму, ідеал) та шукає шляхи й засоби його досягнення.

Для побудови прогнозів використовують поєднання інтуїтивних і формалізованих методів:

1. **Формалізовані (кількісні) методи** ґрунтуються на математико-статистичних моделях. Основним є метод **екстраполяції**, який полягає у поширенні виявлених у минулому тенденцій на майбутній період. Також застосовують економіко-математичне моделювання та аналогові моделі.
2. **Інтуїтивні методи (експертні оцінки)** використовуються, коли об'єкт надто складний для математичного опису. Найвідомішим є **метод Дельфі**, що передбачає багаторазове анонімне опитування експертів до моменту стабілізації їхніх оцінок. Також популярні «мозковий штурм», сценарії розвитку та метод «суду».

Прогнозування має критичне значення для прийняття управлінських рішень та соціальної інженерії. Зокрема, у менеджменті та HR допомагає передбачити соціальні наслідки рішень, динаміку плинності кадрів та розвиток трудових відносин. У маркетингу дозволяє аналізувати майбутню кон'юнктуру ринку, еволюцію споживчих цінностей та динаміку попиту на товари. У політиці електоральна соціологія використовує прогнози для моделювання результатів виборів та управління політичними настроями.

4.2. Метод експертних оцінок в соціологічних дослідженнях.

Експертні опитування ґрунтуються на опитуванні групи вузьких спеціалістів (експертів) з певної досліджуваної проблеми. У даному випадку експертом є респондент, компетентний у проблемах, безпосередньо пов'язаних із предметом дослідження. Результатом експертного опитування є експертні оцінки (встановлені думки, оцінки експертів про властивості явища, що вивчається). Виявлення експертних оцінок необхідне при аналізі найістотніших аспектів досліджуваної проблеми, особливо в ситуаціях неоднозначності їхніх трактувань або фактичної відсутності визначеності в їхньому осмисленні наукою. Саме тоді він є основним методом дослідження. Програма його проведення відображена в загальній програмі дослідження.

Експертні оцінки можуть бути індивідуальними й колективними (груповими). **Методи індивідуальних експертних оцінок** передбачають індивідуальну роботу соціолога з кожним із залучених експертів. Індивідуальність роботи полягає в тому, що експерти не збираються разом, не ознайомлюються з оцінками один одного чи інших експертів, а в тому, що інтерв'юєр може опитувати їх з різних аспектів проблеми, яка вивчається. Такі опитування найчастіше здійснюють у формі стандартизованого чи напівстандартизованого інтерв'ю.

Методи колективних експертних оцінок – це методи, які передбачають спільну роботу експертів (очну чи заочну) і у кінцевому результаті спрямовані на розробку загального експертного висновку. До таких методів належать: метод експертних комісій, метод суду, метод Дельфі, метод мозкового штурму, метод «635», метод експертного фокусування, ділова гра, метод «консиліуму» та ін. Методи реалізації колективних експертних оцінок:

Метод експертної оцінки. Організація роботи експертів будується за принципом круглого столу. Під час спільної роботи експерти пропонують свої варіанти, наприклад, певного прогнозу, разом обґрунтовуючи і обговорюючи їх і намагаючись виробити єдиний погляд відносно прогнозу. В основі вироблення єдиної думки лежить логіка компромісу.

Метод суду. Експертна процедура відбувається за аналогією з судовим процесом – частина експертів оголошується прибічниками розглядуваної альтернативи (наприклад, варіанту прогнозу) й виступають її захисниками, інша частина – оголошується супротивниками цієї альтернативи й намагаються виявити в ній недостатньо аргументовані або непереконливі місця. Третя група експертів регулює перебіг експертизи та підбиває остаточний підсумок. Функції, як і ролі експертів у процесі «суду», можуть змінюватися.

Метод Дельфі. Багатоступенева методика отримання індивідуальних експертних оцінок та їх інтегрування в групову. Назва методу походить від назви давньогрецького міста Дельфи, в якому в стародавні часи періодично збиралися жреці для пророкування різних явищ природи і пов'язаних з ними соціально-політичних катаклізмів. Суть роботи експертів за Дельфійською технікою: на першому етапі відбувається індивідуальне заочне опитування (анкетування) експертів з досліджуваної проблеми; на другому етапі до кожного експерта доводяться усереднена оцінка, отримана за результатами статистичної обробки результатів першого етапу, а також аргументація експертів (анонімна). На основі отриманої інформації експертам роблять пропозицію переглянути власні оцінки (варіанти прогнозів), якщо аргументи колег здаватимуться їм переконливими. Вказана процедура повторюється декілька разів і завершується, коли експерти більше не вносять корективів у свої прогнози.

Метод мозкового штурму. Репрезентує спільне очне обговорення проблеми групою експертів. Перший етап – «конференція ідей». Протягом 1-1,5 години експерти мають висунути й зафіксувати якомога більшу кількість ідей (навіть абсурдних) у межах обговорюваного питання. Забороняється оцінка висунутих ідей з боку експертів. Другий етап – обговорення, оцінка, вибір істинних ідей. Процес обговорення ідей, як правило, є формалізованим: обмежується час одного виступу, але допускаються багатократні виступи одного учасника. Першочергове право голосу має експерт, який розвиває попередню ідею тощо. Остаточне рішення з проблеми може виноситися шляхом відкритого чи закритого голосування.

Метод «653». Формалізований варіант методу «мозкового штурму», який передбачає поступове вироблення нових рішень і зосередження тільки на основних ідеях. Основні ідеї надходять по черзі до осіб експертної групи (за 2-3 дні до початку роботи); члени експертної групи додають свої думки з приводу можливого розв'язання проблеми. Кожному з шести учасників творчої групи пропонують спеціальні бланки, в яких відображено 18 ідей (6 осіб × 3 ідеї). Після заповнення бланки містять уже 108 ідей.

Методика БОУ. Швидка оцінка учасниками дискусії проблем мікросоціуму. Методика призначена для аналізу актуальної проблематики соціальних мікрогруп (сімей, сусідських спільнот, первинного трудового колективу тощо) в ситуаціях, коли виникає потреба в оперативному втручанні в життєдіяльність певного мікросоціуму, членами якого є учасники опитування.

Методика «Проблемне колесо». Широко використовується в соціології для діагностики соціальних проблем і соціального прогнозування. Технологія використання методу характеризується п'ятиетапністю, виявленням принаймні трьох кіл проблем, що стосуються досліджуваного суб'єкта (три кроки); комбінацією різноманітних кількісних і

якісних методів; побудовою особливих схем-картограм досліджуваного соціуму. На першому етапі вивчається зміст, характер, гострота проблеми шляхом анкетування, експертних та інших опитувань, фокус-групових досліджень тощо. На другому етапі дослідники шляхом групової дискусії виявляють перше коло проблем – загальні причини їхнього проходження та друге коло проблем – конкретні причини їхнього походження. На третьому етапі відбувається оцінка виявлених проблем у контексті можливостей їх розв'язання. Другий і третій етапи супроводжуються вибудовуванням кожним дослідником особливої картограми – схематичного зображення кіл проблем. На четвертому етапі відбувається узгодження картограм. На п'ятому – проводиться підсумкова аналітична робота, винесення дослідницькою групою практичних рекомендацій щодо розв'язання проблем конкретного макросоціуму.

Метод Дельбека. Застосовується для вирішення завдань, що вимагають творчого підходу і знань у різних галузях. Охоплює кілька етапів: короткий опис (протягом 15 хв.) кожним членом групи незалежно один від одного конкретної проблемної ситуації; зачитування і фіксування найхарактерніших пропозицій; зведення пропозицій, що відрізняються, до нуля; синтез пропозицій, що виражають думку групи; дискусія щодо пропозиції, яка оцінює наявну ситуацію; віднесення після дискусії кожним із групи трьох пропозицій за ступенем важливості; формулювання мети у вигляді узгодженої пропозиції; складання переліку чинників, що перешкоджають і сприяють досягненню мети; складання плану реалізації мети.

У визначенні конкретного складу експертів потрібно керуватися не тільки і не стільки компетентністю експертів, скільки валідністю (обґрунтованістю) їхніх висновків. Як свідчить досвід, нерідко трапляються випадки, коли компетентність експерта не дає адекватної валідності. Це пояснюють багатьма обставинами, різною мірою залежними від монітора, тобто дослідника, який організовує експертне опитування.

На процесі експертного оцінювання мають вплив соціально-психологічні фактори, пов'язані з лідерством, конформізмом, конфліктом та ін. Експерт із задатками лідера прагне домінування своїх оцінок, наполягаючи на них навіть тоді, коли внутрішньо сумнівається в їхній істинності. Людина конформістського складу поводить себе прямо протилежно, а конфліктогенна – схильна до заперечування навіть тих думок інших людей, з якими за суттю погоджується. Більшості людей властиво зміщувати свої оцінки у бік нейтральної середини, а частина експертів зацікавлена в навмисному спотворенні інформації. Усе це, звичайно, мусить враховувати монітор. Особливого значення тут набувають процедури організації опитування експертів.

Вимоги до організації і проведення експертних оцінок такі:

1. *понятійна суворість*, однозначність використуваних категорій, підготовка у складних випадках спеціальних словників, що розтлумачують значення деяких понять, використання їх всіма експертами в ході експертизи;
2. *чітке визначення мети* всіх аспектів експертизи і кожного з них окремо, їхня відповідність дослідницьким завданням і гіпотезам;
3. *ретельний підбір експертів* на основі продуманої сконструйованої моделі ідеального експерта і критеріїв, які впливають з цієї моделі;
4. *дотримання правила оптимуму кількості експертів*, тобто врахування того, що обмеження складу експертів веде до зростання ваги оцінки кожного експерта, а розширення їхнього складу утруднює інтеграцію експертних оцінок (те й інше збільшує ризик ухвалення монітором помилкових висновків);

5. *апробація всього інструментарію* як експертного опитування, так і подальших процедур зіставлення та узгодження оцінок експертів;
6. *інформаційна ізоляція експертів один від одного на першому етапі* (турі) експертного опиту;
7. *налагодження щонайтиснішої творчої взаємодії експертів* на подальших етапах експертизи (після встановлення міри валідності отриманих оцінок);
8. *бездоганне знання модератором і практичне застосування ним конкретних методик інтенсивної групової взаємодії експертів* на завершальному етапі експертизи.

Отже, прогнозування соціальних явищ дозволяє виходити за межі простого опису, передбачати майбутні тенденції та розробляти практичні рекомендації для суспільства. Водночас це надзвичайно складний процес, пов'язаний зі значними методологічними труднощами.