

## Розділ V Зведення та групування статистичних даних

### § 1. Поняття статистичного зведення, його види та техніка проведення

У процесі статистичного спостереження статистична інформація про окремі одиниці масових сукупностей фіксується в статистичних формулярах. І як правило, ці носії інформації (тож відповідно і самі статистичні дані) розрізнені в просторі та в часі. Для того щоб отримати повну інформацію про досліджуване явище в цілому, ці дані треба об'єднати. Саме це і є змістом статистичного зведення — діяльності на третьому етапі статистичного дослідження.

Статистичне зведення — це об'єднання статистичних даних про одиниці сукупності, зафіксовані у статистичних формулярах, для їх подальшого узагальнення.

Указане визначення окреслює головне завдання зведення — об'єднати дані спостереження для того, щоб вивчити характерні риси й істотні відмінності явищ, з'ясувати закономірності їх розвитку.

Існують різні класифікації статистичного зведення.

За способом організації зведення може бути централізованим, децентралізованим і змішаним. При централізованому зведенні всі формуляри (картки, бланки) накопичуються в одному органі і там опрацьовуються. Таким чином забезпечується максимальна уніфікованість процесу обробки первинного матеріалу. Тому ця практика здебільшого використовується при спеціально організованих статистичних спостереженнях, під час перепису населення. При децентралізованому зведенні, навпаки, формуляри обробляють окремі одиниці спостереження (органи, установи, які беруть участь у статистичному спостереженні), а до вищого органу подаються таким

чином впорядковані дані. Зокрема, згідно зі встановленим порядком обласні прокуратури отримують інформацію від підлеглих прокуратур, впорядковують їх, а до відділу статистики подають зведені дані. Такий варіант зведення є найбільш поширеним у правовій статистиці. Утім, найбільшу досто-вірність забезпечує так зване змішане зведення. При ньому кожна оди-ниця спостереження подає до вищого органу як відомості про окремі одиниці сукупності, закріплені у статистичних формулярах карткової форми, так і інформацію спискової форми про сукупність у цілому.

За способом виконання виділяють також ручне та механізоване зведення. При ручному зведенні інформація обробляється без засто-сування спеціальної техніки. Переважно воно застосовується у випад-ках, коли обробляється невелика кількість матеріалу спеціально орга-нізованих досліджень. При механізованому зведенні використовують електронно-обчислювальні машини, які значно прискорюють процес опрацювання інформації.

---

## § 2. Теорія статистичного групування

Установлюючи кількісні характеристики масових явищ, дослідни-ки намагаються описати їх якомога ретельніше. Для встановлення не тільки загального обсягу, але й внутрішніх (структурних) характе-стик явища разом зі зведенням на третьому етапі статистичного дослі-дження проводять також групування статистичних даних.

Групування статистичних даних — це метод, за допомогою яко-го в статистичній сукупності виділяються характерні типи (групи) одиниць за істотними для них ознаками.

Серед статистичних методів групування займає особливе місце, оскільки є обов'язковою передумовою обрахування узагальнюючих показників.

Залежно від завдань, а також властивостей одиниць сукупності групування поділяються на три види: типологічні, структурні й аналітичні.

Типологічними називають групування, що виділяють найбільш характерні групи, типи явищ, із яких складається неоднорідна статистична сукупність, визначають істотні розбіжності між ними, а також виділяють ознаки, що є загальними для всіх груп. До типологічних групувань відносять групування злочинів за розділами Особливої частини КК України, групування цивільних справ залежно від пред-мета позову.

Як правило, кожна з груп, отриманих за результатами типологічного групування, можна додатково поділити на інші типологічні групи. Наприклад, справи позовного провадження можна поділити на житло-ві, трудові, сімейні і т. ін. Окрім того, цю обставину треба враховувати для того, щоб визначати межі окремих груп.

Структурними (варіаційними) називаються такі групування, які характеризують розподіл одиниць однорідної сукупності за розміром кількісної ознаки. Структурні групування широко використовуються в правовій статистиці. Наприклад, таким чином вивчається склад зло-чинців за віком, термінами покарання.

Аналітичними називаються групування, що мають на меті вияви-ти і вивчити взаємозв'язок між окремими явищами на підставі фактор-них та результативних ознак. Факторні ознаки — це властивості (об-ставини), які обумовлюють наявність чи відсутність значущих наслід-ків — результативних ознак (обставин) у одиниць сукупності. Так, групуючи злочинців залежно від наявності чи відсутності стану сп'яніння під час скоєння злочинів і додатково — виду скоєних зло-чинів, можна з'ясувати ступінь впливу алкоголізації як детермінанти протиправних дій.

На практиці завжди спочатку проводять типологічні групування в межах одного типу явищ, а потім — структурні й аналітичні.

### § 3. Основні питання методології статистичних групувань

Належне групування має проводитися з дотриманням певної по-слідовності дій.

1. Попередній якісний аналіз явища з визначенням типових рис і відмінностей одиниць сукупності для об'єднання у створених групах однорідних (подібних) одиниць, відмежування окремих груп, що істотно відрізняються одна від одної.
2. Визначення істотних ознак, на підставі яких буде проводитися групування.
3. Встановлення інтервалів групування задля чіткого розмежування груп.

Така послідовність дій особливо підкреслює значущість групувальних ознак, тобто ознак, за допомогою яких провадиться відмежування одиниць сукупності в окреслених групах.

Розрізняють два види групувальних ознак: кількісні та якісні (атрибутивні). Кількісними називаються ознаки, що мають цифровий (числовий) вираз. Кількісні ознаки мають усі одиниці сукупності, але в різних розмірах (наприклад, вік засуджених). Атрибутивними називаються ознаки, виражені словом (наприклад, стать, професія злочинців і т. ін.).

Якщо групування проводиться за атрибутивною ознакою, то кількість можливих груп збігається з кількістю варіантів найменувань ознаки. Наприклад, при групуванні злочинців за статтю виділяються дві групи — чоловіки та жінки. Якщо атрибутивні ознаки мають велику кількість найменувань (наприклад, професії), то для групування створюються об'єднуючі класифікатори (переліки груп).

Якщо групування провадиться за кількісною ознакою, то сам дослідник встановлює

кількість груп і розмір інтервалів у групах.

Згідно з теорією статистики інтервал — це різниця між максимальним і мінімальним значеннями ознаки у групі. За розміром інтервали бувають рівні (однакові в усіх групах) і нерівні (розміри інтервалів у групах не збігаються). Установлення розміру рівних інтервалів про-вадиться за формулою:

$$i = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n}$$

де  $i$  — розмір інтервалу;  $X_{\max}$  — максимальне значення ознаки в одиниць сукупності;  $X_{\min}$  — мінімальне значення ознаки в одиниць сукупності;  $n$  — кількість запланованих груп.

Наприклад, необхідно згрупувати злочинців за віком, утворивши 5 груп з рівними інтервалами, якщо відомо, що їх вік коливається від 20 до 40 років. Використовуючи вищенаведену формулу, встановлюємо, що розмір рівних інтервалів буде дорівнювати 4 рокам  $((40 - 20) : 5 = 4$  роки). Відповідно будуть утворені такі вікові групи: у 1-й групі — злочинці у віці від 20 до 24 років; у 2-й групі — від 24 до 28 років, у третій — від 28 до 32 років, у четвертій — від 32 до 36 років, у п'ятій — від 36 до 40 років.

Для того щоб запобігти неоднозначному розподілу одиниць сукупності за групами, при групуванні важливо точно визначати межі інтервалів. Тому в правовій статистиці прийнято записувати межі інтервалів «від — до». За таких умов вочевидь можна встановити належність одиниць сукупності до відповідної групи.

#### § 4. Групування (класифікації) в правовій статистиці

Класифікація — це систематизований розподіл явищ і об'єктів на певні групи, класи і розряди залежно від їх однорідності чи різнорідності. Як правило, в основі класифікації лежить якісна ознака. Утім у статистиці можуть застосовуватися і кількісні ознаки. Усі класифікації встановлюються на певний проміжок часу (наприклад, поняття форм власності). Застосування класифікації в правовій статистиці дає змогу вивчати правові явища в різних галузях правової статистики. Детальніше розглянемо найбільш розроблені у правовій статистиці системи класифікації.

У кримінально-правовій статистиці існують, як відомо з попередніх розділів підручника, три об'єкти: злочин, суб'єкт злочину та покарання.

Ознаки злочинів, які реєструються кримінально-правовою статистикою, поділяються на кримінально-правові та кримінологічні. Кримінально-правові ознаки — це такі, які кваліфікують діяння як суспільно небезпечне відповідно до чинного Кримінального кодексу. Кримінологічні ознаки характеризують діяння з точки зору його причинної обумовленості та соціальних проявів, тобто мають відношення лише до його причин, умов, мотивів і засобів запобігання і не мають ніякого відношення до його кваліфікації.

З огляду на це класифікацію за кримінально-правовими ознаками здійснюють згідно з: розділами Особливої частини КК України; статтями КК України; формами вини (умисел або необережність); ступенем тяжкості та іншими ознаками, передбаченими Кримінальним кодексом.

За кримінологічними ознаками класифікацію здійснюють відповідно до: мотивів учинення (корисливі, насильницькі або корисливо- насильницькі); галузей господарства; окремих територій; сфери вчинення злочину (побутова, вулична і т. д.); часу вчинення (день тижня і година вчинення); повторності, сукупності, рецидиву злочинів; характеристики діяльності правоохоронних органів.

Суб'єкти злочину в правовій статистиці класифікуються за соціально- демографічними,

кримінально-правовими і кримінологічними ознаками. Соціально-демографічні ознаки класифікації включають: стать, вік, рід занять, рівень освіти, національність, громадянство, родинний стан, місце проживання тощо. Кримінально-правові ознаки включають: вид злочину, статтю Кримінального кодексу, форму вини, тяжкість, вид і розмір покарання, наявність судимості і т. д. Кримінологічні ознаки — це перш за все морально-психологічні характеристики особи, яка вчинила злочин, і особливості ситуації його вчинення.

Покарання згідно зі ст. 52 КК України (2001 р.) класифікуються на основні та додаткові. Основними покараннями є: громадські роботи, виправні роботи, службові обмеження для військовослужбовців, арешт, обмеження волі, тримання в дисциплінарному батальйоні військовослужбовців, позбавлення волі на певний строк, довічне позбавлення волі. Додатковими покараннями є: позбавлення військового, спеціального звання, рангу, чину або кваліфікаційного класу та конфіскація майна. Причому штраф та позбавлення права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю можуть застосовуватися як основні і як додаткові покарання.

У цивільно-правовій статистиці всі правопорушення класифікуються залежно від виду порушеного права і поділяються на справи: позовного провадження, адміністративно-правового провадження та окремого провадження. Особи в цивільно-правовій статистиці класифікуються на відповідачів, позивачів та третіх осіб; на фізичних і юридичних осіб та ін. У цивільному праві існують і більш детальні класифікатори.

Адміністративно-правова статистика також використовує свої класифікатори. Адміністративні правопорушення класифікуються відповідно до глав Особливої частини Кодексу України про адміністративні правопорушення (глави 5-15). Цей розподіл проводиться таким чином, що відокремлюються адміністративні правопорушення в окремих галузях господарства. Залежно від соціально-демографічних ознак і виду адміністративних стягнень проводиться класифікація осіб, які вчинили адміністративні правопорушення. У ст. 24 Кодексу України про адміністративні правопорушення передбачені види адміністративних стягнень.

Аналогічні класифікації застосовуються й іншими галузями правової статистики з метою поглибленого вивчення свого об'єкта згідно з галузями права, які охоплюють досліджуване явище.

## § 5. Ряди розподілу та їх види

За результатами групувань статистичні дані впорядковуються у вигляді статистичних рядів розподілу.

Статистичні ряди розподілу — це інформація про види одиниць сукупності, розподілених за групами, та їх кількість у кожній групі.

Особливістю будь-якого ряду розподілу є те, що він характеризує склад (структуру) досліджуваного явища в конкретний період часу.

Ці ряди можуть бути утворені за атрибутивними (якісними) ознаками (стать осіб, види злочинів) та за кількісними (варіаційними) ознаками (вік, термін позбавлення волі). Відповідно, залежно від виду ознаки, яка по-кладена в основу групування і побудови ряду розподілу, останні поділяються на два види: атрибутивні і варіаційні. Варіаційні ряди розподілу складаються з варіантів (даних про значення кількісної ознаки в одиниць сукупності групи) і частот (кількості одиниць сукупності в групі).

Варіаційні ряди підрозділяються на два види: перервні (дискретні) і безперервні (інтервальні). Перервним (дискретним) називається ва-ріаційний ряд, у якому варіант може бути виражений тільки цілим числом, наприклад, кількість підсудних у одній кримінальній справі (табл. 1).

Таблиця 1  
Відомості про кількість підсудних у справах, розглянутих у суді

Кількість обвинувачених у кримінальних справах	1	2	3	4	5	6	7 та більше	Разом
Кількість розглянутих справ	170	85	45	37	24	20	19	400



Безперервним називається такий варіаційний ряд, у якому варіант може приймати будь-які значення (цілі і дробові), наприклад, термін позбавлення волі, вік. У безперервних варіаційних рядах розподілу варіанти виражаються у вигляді інтервалів.

---

### § 6. Поняття про статистичні таблиці

Наочним способом графічного відображення розподілу одиниць сукупностей є статистичні таблиці.

Статистична таблиця — це спосіб графічного відображення статистичної інформації у вигляді взаємозалежних даних рядків та колонок.

Статистична таблиця містить ряд горизонтальних рядків і вертикальних граф (колонок, стовпчиків). Складовими елементами таблиці є також загальний, бокові і верхні заголовки. Загальний заголовок розкриває головний зміст даних таблиці. Бокові колонки розкривають зміст рядків, а верхні — зміст колонок.

Інформація таблиці складається з двох елементів — підмета та присудка. Підмет статистичної таблиці — це об'єкти (явища), які описуються даними таблиці. Як правило (але не обов'язково), зміст підмета наводиться у лівій частині таблиці і розшифровує найменування рядків. Присудок статистичної таблиці — це об'єкти (явища, властивості), якими характеризується підмет. Присудок формує зміст граф, а розшифровується їх назвами.

Числові дані, розташовані по горизонталі, утворюють рядки таблиці, а числові дані, розташовані по вертикалі, — графи таблиці. Перетинання рядків та граф являють

собою клітини таблиці, які разом без наведених даних вважаються макетом таблиці. Приклад макета статистичної таблиці наведено на рис. 2.

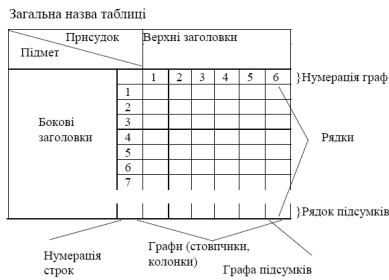


Рис. 2 Макет статистичної таблиці

Таблиці залежно від структури підмета поділяються на три види: прості, групові та комбінаційні.

Простими називаються таблиці, у підметі яких вказується перелік об'єктів, хронологічних дат, адміністративних або територіальних одиниць без їхнього групування. До простої таблиці, зокрема, буде віднесена таблиця про показники, що характеризують роботу декількох районних прокуратур. Груповими називаються таблиці, підмет яких розбито на групи за якоюсь однією ознакою. Комбінаційними називаються таблиці, у підметі яких здійснюється групування за двома або більше ознаками, узятими в поєднанні (комбінації). Можна, наприклад, групувати злочинців за видах скоєних злочинів з урахуванням інших ознак (стать, вік і т. ін.).

Вимоги до побудови таблиць.

1. Таблиця повинна бути невеликою за розміром (бажано в межах однієї сторінки). За таких умов її легше сприймати та аналізувати.

2. Заголовки таблиці треба формулювати змістовно та стисло для однозначного їх сприйняття.
  
3. Якщо таблиця розміщена не на одній сторінці, то на її початку рядки та графи доцільно пронумерувати, а означену нумерацію використовувати при оформленні наступних частин без повторення первинних назв структурних елементів таблиці.
  
4. Числові дані таблиці повинні бути округлені з однаковою точністю: до 0,1; до 0,01; до 0,001 і т. д.
  
5. Якщо явище не виявлено, то в таблиці ставиться знак «—» (тире). Якщо відсутні дані про розмір явища, то вказують «нема відомостей» або ставлять три крапки: «...». У клітинах, які не підлягають заповненню, проставляється знак «X» або «0».
  
6. З усіх сторін таблиця повинна бути замкнена і за формою являти собою прямокутник.
  
7. Доцільно вказувати підсумки даних таблиці.
  
8. Неоднозначні дані, з приводу яких можуть виникнути непорозуміння, повинні бути роз'яснені у примітках до таблиці.

Статистичні таблиці вельми поширені у практичній діяльності правоохоронних органів як основний засіб узагальнення первинних матеріалів.

### Питання та завдання для самоконтролю

1. Дайте визначення статистичного зведення і назвіть його види.
2. Назвіть види статистичного групування і які завдання вирішують за його допомогою.
3. Розкрийте суть типологічного, структурного і аналітичного групування.
4. Дайте визначення класифікації в правовій статистиці і перерахуйте основні види класифікацій у кримінально-правовій, цивільно-правовій і адміністративно-правовій статистиці.
5. Дайте визначення поняття «статистичні ряди розподілу» та охарактеризуйте їх види.
6. Що таке статистична таблиця і з яких елементів вона складається?

**Завдання 1.** Побудуйте макет статистичної таблиці про кількість засуджених, де підметом є відомості про їх стать та вік, а присудком — відомості про вид покарання та його розмір. До якого виду належить така таблиця?

**Завдання 2.** Побудуйте макет статистичної таблиці, яка характеризуватиме розподіл засуджених за соціальним статусом, наявністю судимостей і видами покарань. Що тут буде підметом і присудком і до якого виду належатиме така таблиця?

**Завдання 3.** Побудуйте макет статистичної таблиці, яка характеризуватиме розподіл засуджених за статтю та наявністю судимостей. Що тут буде підметом і присудком і до

якого виду належатиме така таблиця?