

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ПРОБЛЕМНА КОМІСІЯ «ФАРМАЦІЯ» МОЗ ТА НАМН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МЕТОДУ ФОРМУВАННЯ
ВИБІРКИ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО
РИНКУ**

(НАУКОВІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ)

Харків 2017

УДК: 615.2:339.13.021:303.5

Установа-розробник:

Національний фармацевтичний університет МОЗ України

Методичні рекомендації затверджені та рекомендовані до друку

ПК «Фармація» МОЗ та НАМН України (протокол № 102 від 19.04.2017 р.)

Укладачі: Самборський О.С. – докторант, канд. фармац. наук, доцент
Слободянюк М.М. – доктор фармац. наук, професор
Шуванова О.В. – канд. фармац. наук

Рецензенти: Немченко А.С. – доктор фармац. наук, професор

Голова ПК «Фармація» МОЗ та НАМН України
академік НАН України, проф. Черних В. П.

Зміст

Вступ	4
1. Сутність та загальні положення маркетингових та соціологічних досліджень у фармації	5
2. Побудова алгоритму маркетингового дослідження фармацевтичного ринку. Кількісні показники вибірки та їх розрахунок	8
2.1. Вибір типу вибірки	8
2.2. Визначення обсягу вибірки	9
3. Застосування методів випадкового формування вибірки при проведенні досліджень на фармацевтичному ринку	12
3.1. Визначення бази та оптимального розміру вибірки	12
3.2. Обрання методу формування вибірки	13
4. Застосування методів детермінованого формування вибірки при проведенні досліджень на фармацевтичному ринку.....	17
Висновки	23
Глосарій	24
Література	25

Вступ

Останнім часом вчені та практики при дослідженні фармацевтичного ринку все частіше використовують різноманітні методи маркетингового та соціологічного досліджень, які характеризуються значимими особливостями – обширністю, тривалістю, затратністю, та набувають все більшого значення.

Одними з основних вимог, які висуваються до результатів таких досліджень, є їх достовірність, адекватність та рівень похибки, а в окремих випадках – репрезентативність. Вони забезпечуються низкою факторів, які можуть бути враховані дослідником на етапах планування, проведення дослідження та обробки його результатів. Перш за все для отримання достовірних даних повинні бути застосовані адекватні методи та інструменти, релевантні цілям та завданням дослідження. Окрім того, така інформація повинна бути максимально повною, відображати усі фактори, які впливають на досліджувану ситуацію. Доволі значний вплив на достовірність отриманих результатів чинять такі фактори, як метод формування вибірки, її якісні та кількісні показники.

Існують різноманітні підходи до визначення обсягу вибірки: з урахуванням бюджетних асигнувань, за методом «великого пальця» (при обсязі генеральної сукупності понад 10 000 одиниць достатнім вважається обсяг вибірки у розмірі не менше 5%), з урахуванням допустимої граничної похибки дослідження тощо. Найважливіша вимога, що висувається до вибірки, – її відповідність меті дослідження. Виходячи з цієї вимоги, вирішуються питання зі встановлення одиниць відбору, виділення основи вибірки, визначення набору ознак, за якими проводять відбір і контроль репрезентативності, визначення необхідного обсягу вибірки, виду відбору тощо. Для того, щоб отримати вірну картину генеральної сукупності, вибіркова сукупність повинна представляти собою (за низкою виділених параметрів) модель об'єкта і відображати генеральну сукупність в її основних якісних і кількісних характеристиках, тобто бути репрезентативною. Забезпечення належної репрезентативності вибірки та результатів є одним із найважливіших чинників ефективності досліджень та підґрунтям для прийняття ефективних управлінських рішень за результатами досліджень.

Метою даних методичних рекомендацій є узагальнення та аналіз адекватності застосування окремих методів формування вибірки для досліджень, що проводяться на фармацевтичному ринку, та формування рекомендацій щодо побудови маркетингового дослідження з урахуванням показників вибірки.

Методичні рекомендації на цю тему підготовлені вперше та призначені для маркетинг-директорів, для керівників виробничих фармацевтичних (аптечних) підприємств, фармацевтичних маркетингових та консалтингових компаній, маркетологів, бренд-менеджерів та продукт-менеджерів, працівників служб маркетингу, фахівців, які проводять маркетингові

дослідження фармацевтичного ринку, для студентів, магістрантів, інтернів, аспірантів, докторантів та викладачів вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів.

1. Сутність та загальні положення маркетингових та соціологічних досліджень у фармації

Фармація як галузь наукових знань базується на загальнотеоретичних та науково-практичних основах, використовує методологічні, теоретичні й емпіричні рівні досліджень та потребує методологічних, методичних й процедурних етапів досліджень. Загалом використовуються хімічні, технологічні, фармакологічні, мікробіологічні, математико-економічні, маркетингові, соціологічні та інші методи досліджень. Значної уваги потребує використання у фармації маркетингових та соціологічних досліджень, що пов'язано з їх обширністю, затратністю, тривалістю, особливістю визначення й виділення соціальних об'єктів, елементів, параметрів, показників, критеріїв, які потрібно забезпечити високою достовірністю, мінімальною або граничною похибкою, створити підґрунтя якісного та кількісного підтвердження репрезентативності результатів тощо.

Маркетингові дослідження, згідно з Міжнародним кодексом ЄСОМАР – це системне збирання і об'єктивний запис, класифікація, аналіз і узагальнення даних щодо поведінки, потреб, відносин, вражень, мотивацій і т. д. окремих осіб і організацій в контексті їхньої економічної, політичної, суспільної і побутової діяльності.

Американська асоціація маркетингу визначає маркетингові дослідження як функцію, що є з'єднувальною ланкою між споживачем, клієнтом, громадськістю і товаровиробником за допомогою інформації. Мета маркетингових досліджень полягає в ідентифікації як проблем, так і можливостей організації посісти конкурентну позицію на конкретному ринку в конкретний час, знизити міру ризику і невизначеності, збільшити ймовірність успіху маркетингової діяльності. Предметом маркетингових досліджень є конкретна маркетингова проблема, що стосується ситуації в мікросередовищі чи в зовнішньому бізнес-середовищі підприємства, а їх об'єктом – певний суб'єкт системи «підприємство–ринок–економіка» або певна його конкретна характеристика.

Основні принципи маркетингових досліджень включають системність, комплексність, цілеспрямованість, об'єктивність, надійність, економічність, результативність та відповідність засадам добросовісної конкуренції. Для оцінки поінформованості користуються об'єктивними, суб'єктивними, економічними та обмежувальними критеріями.

Вихідним елементом маркетингових досліджень та найціннішим ринковим продуктом є маркетингова інформація. Основними методами збирання первинної інформації є опитування, спостереження, експеримент та імітація.

Теоретичне узагальнення основ маркетингових досліджень у фармацевті підтверджує, що значна їх кількість базується на загальних соціологічних методах з урахуванням сутності лікарського засобу як особливої соціально-економічної продукції та товару.

Соціологія направлена на наукове вивчення суспільства, суспільних відносин та дослідження соціальної поведінки людей. Соціологічне дослідження як система логічно послідовних методологічних, методичних і організаційно-технічних процедур ставить на меті отримання достовірних даних про досліджувані явища для їх подальшого практичного використання. Соціологічне дослідження має три рівні: **методологічний** (сукупність загальних теоретичних принципів і положень, на основі яких проводяться дослідження, інтерпретуються їхні результати), **методичний** (відображає комплекс конкретних прийомів і методів збору і обробки емпіричних даних) та **процедурний** (характеризує безпосередню організацію проведення самого дослідження). У соціології існує три рівні аналізу соціальної дійсності: *методологічний, теоретичний і емпіричний*. Залежно від поставлених завдань розрізняють три основних види соціологічного дослідження: **розвідувальне** (пілотажне або зондажне) – найбільш простий вид соціологічного дослідження, який має на меті отримати оперативну соціологічну інформацію і спрямовані на попереднє обстеження невеликої сукупності соціальних об'єктів в умовах їх слабкої вивченості; **описове** (отримання відомостей, що дають відносно цілісне уявлення про досліджуване явище) і **аналітичне** як найглибший вид соціологічного дослідження, що ставить своєю метою не тільки опис досліджуваного явища, а й створення за їх результатами нових теоретичних уявлень, з'ясування причинно-наслідкових зв'язків між його характеристиками.

За частотою проведення виділяють *разові* (точкові) і *повторні* (панельні та лонгітюдні як тривалі систематичні обстеження одних і тих же об'єктів), а за масштабністю – міжнародні, загальнонаціональні, регіональні, галузеві та локальні як соціологічні, так і маркетингові дослідження. Дослідження можна також класифікувати за цілою низкою критеріїв: по періоду проведення – попередні (прогнозовані або планові), в реальному масштабі часу, наступні; по відношенню до досліджуваних процесів – внутрішні і зовнішні. Вони можуть бути також комплексними, спеціальними та цільовими, а за глибиною існуючої проблеми – функціональні, структурні та параметричні.

Для отримання достовірних даних у фармацевті повинні застосовуватись адекватні методи та інструменти, релевантні цілям та завданням дослідження.

Суцільне дослідження охоплює генеральну сукупність, під якою розуміється сукупність всіх можливих соціальних об'єктів, які підлягають вивченню. Можуть використовуватись направлені та репрезентативні типи вибірок (різновид, вигляд).

Репрезентативність забезпечується двома класами досить строго формалізованих процедур: дизайном вибірки (стратегією і процедурами її формування), який визначається характеристиками генеральної сукупності і цілями дослідження, та розрахунком її мінімального обсягу, який при обраному дизайні здатний забезпечити прийнятну точність результатів.

Значний вплив на достовірність отриманих результатів впливає метод формування вибірки, можливість виокремити показники та максимально охопити досліджувану сукупність. При формуванні програми дослідження має бути чітко зазначено, чи є дослідження *суцільним* (для невеликого масиву обстежуваних) або *вибірковим* (з усієї генеральної сукупності досліджуваних одиниць виділяють певну її частину, за характеристиками цієї частини або вибірки судять про властивості всієї генеральної сукупності).

Вибіркове дослідження охоплює вибіркову сукупність (вибірку), тобто лише частину об'єктів генеральної сукупності, відібрану за спеціальними параметрами. Вибірка – це те, від кого ми отримуємо матеріал для дослідження.

Вибірка може бути репрезентативною (модель генеральної сукупності), тобто відображати основні характеристики генеральної сукупності, або не бути такою. Обсяг вибірки – це кількість елементів, які слід відібрати для перевірки з визначеної сукупності. Розмір вибірки суттєво залежить від розміру генеральної сукупності та необхідного для дослідження рівня достовірності й похибки результатів. При визначенні обсягу вибірки необхідно враховувати, що вибірка має бути «статистично ваговою», щоб отримати по можливості достовірну інформацію, та вона повинна бути достатньо «економною», щоб не збільшувати вартості дослідження та термінів його проведення. Також процедура повинна реалізовувати фундаментальний принцип рандомізації, тобто випадкового відбору (від англ. random – випадковий, вибраний навмання).

В цілому, репрезентативність означає, що вибірка добре представляє генеральну сукупність (є її моделлю). Вона визначається структурою вибірки (наприклад, стать, дохід, вік, освіта, професія, сімейний стан тощо). Виділяють якісне (представлення у вибірковій сукупності всіх елементів генеральної сукупності) та кількісне (використання всіх елементів у відповідній оптимальній кількості) забезпечення репрезентативності.

Визначення вибірки – суттєвий момент в психологічному дослідженні. Вибірка може бути: *фронтальною* (всіх), *випадковою* (умовно кажучи, хто перший попадеться) та *кластерною* (по заданому числу представників від кожної окремої групи, різних за істотними параметрами) та ін. Серед параметрів вибірки найбільш істотні: стать, вік, соціальний стан, життєвий досвід, етнічність, різні демографічні, соціальні, економічні та інші параметри. Їх вибір та значимість багато в чому залежить від цілей і завдань дослідження, а також може бути закладена в гіпотезі. Істотно, щоб вибірка була адекватна меті та завданням дослідження.

В емпіричному соціологічному дослідженні можна виділити три етапи: підготовчий, основний і завершальний.

Базовими документами, що визначають взаємні права і зобов'язання дослідників і клієнтів, є Міжнародний процесуальний кодекс маркетингових і соціальних досліджень ICC/ESOMAR (ухвалений Міжнародною торговою палатою і Європейським співтовариством по вивченню громадської думки і маркетингу) та Кодекс маркетингових досліджень в фармації ESOMAR/ErhMRA (розроблено Європейською фармацевтичною асоціацією маркетингових досліджень). В Україні рекомендують дотримуватись і Стандартів якості маркетингових досліджень.

2. Побудова алгоритму маркетингового дослідження фармацевтичного ринку. Кількісні показники вибірки та їх розрахунок

2.1. Вибір типу вибірки

Маркетингові дослідження фармацевтичного ринку направлені на аналіз середовища маркетингу (фактори макро- та мікросередовища), дослідження ринку та дослідження організації (підприємства, фірми, товариства). В той же час структура програми маркетингового дослідження включає методологічну (постановка та уточнення проблеми дослідження; визначення цілей та задач дослідження; визначення об'єкту та предмету дослідження; уточнення основних понять; попередній системний аналіз об'єкту дослідження та формулювання робочих гіпотез дослідження) та процедурну (характеристику вибірки; методику та техніку збору й обробки первинної інформації; опис процесу проведення дослідження) частини.

Процес складання плану вибіркового спостереження складається з таких етапів: визначення досліджуваної сукупності; визначення основи вибіркового методу або елементів, з яких складається досліджувана сукупність; визначення методу проведення відбору елементів; визначення обсягу вибірки як кількості елементів сукупності, які потрібно дослідити. Обсяг вибірки визначається такими факторами: число груп і підгруп, аналіз яких слід провести; цінність інформації, яку має надати дослідження, і необхідна точність результатів; вартість вибірки (необхідно провести аналіз витрат і вигоди); широта значень сукупності.

При проведенні маркетингових та соціальних досліджень вибіркові дослідження проводяться за умови неможливості здійснити дослідження усієї генеральної сукупності, або тоді коли дослідники обмежені у часі або коштах на проведення дослідження. До того ж, деякі автори стверджують, що вибіркові дослідження дають більш точні результати, ніж дослідження усієї генеральної сукупності.

Для досліджень, що проводяться у рамках одного підприємства, за певних умов може бути доцільним проведення суцільного дослідження. Наприклад для виявлення причин плинності кадрів у мережі аптек, яка налічує 10

торгових точок, може бути проведене суцільне дослідження (методом опитування) із залученням усіх співробітників мережі. Також, якщо розмір генеральної сукупності не перевищує 50 одиниць, вважають, що немає сенсу працювати з вибіркою, вивчають усі одиниці генеральної сукупності.

При організації вибіркового дослідження слід визначитися з типом вибірки. Основні види вибірок представлені на рис. 1.

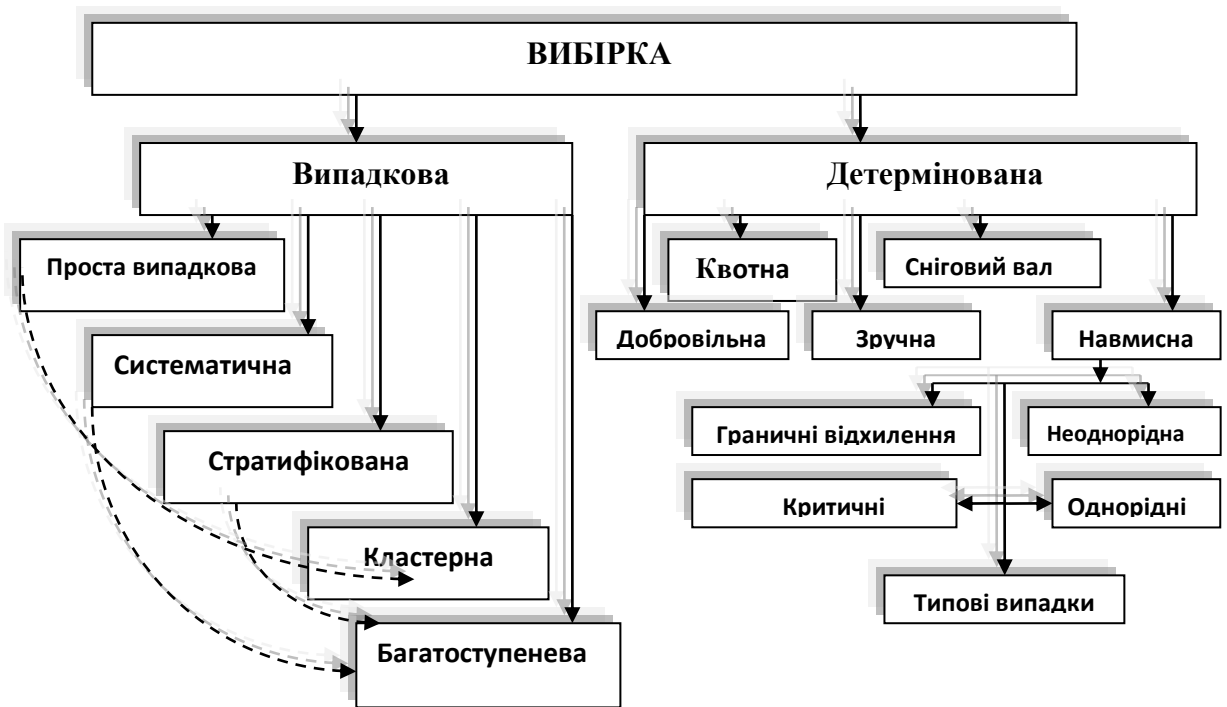


Рис. 1. Види вибірок [8]

2.2. Визначення обсягу вибірки

Тип вибірки буде залежати від цілей дослідження, а також необхідністю статистичного аналізу отриманих даних. Фактори, які впливають на обрання виду вибірки – необхідність особистого контакту з респондентами, географічний розподіл учасників дослідження, природа бази вибірки, чи має вибірка чітко виражені страти, кластери та циклічно повторювані зміни даних тощо.

При формуванні випадкової вибірки кожен з елементів генеральної сукупності має однакову вірогідність потрапити до вибірки. Тобто і результати такого дослідження будуть з певною мірою достовірності характеризувати усю генеральну сукупність. При формуванні детермінованої, як не випадкової вибірки, ступінь попадання до неї кожного з елементів невідома. На її основі можна робити певні узагальнення, але вони не будуть статистично достовірними.

Існують наступні методи визначення обсягу вибірки:

– *довільний метод* розрахунку – обсяг вибірки визначається на рівні 5-10% від генеральної сукупності;

– *метод розрахунку за допомогою номограм* – розмір вибірки визначається за допомогою спеціальних розроблених графіків;

– *емпіричний метод* – вибірка вважається достатньою, коли все нові відомості вносять лише незначні зміни (якими можна знехтувати) в уже зібрані результати дослідження;

– *витратний метод* – розмір вибірки визначається відповідно до суми витрат, які планувалися витратити на проведення дослідження;

– *статистичний метод* розрахунку – обсяг вибірки визначається на основі спеціальних статистичних формул.

При використанні довільного вибору формування обсягу вибірки у дослідженні особливостей діяльності підприємств, які здійснюють роздрібну реалізацію лікарських засобів, будемо базуватися на статистичних даних, згідно яких в Україні станом на 1 вересня 2016 р. нараховувалось 20253 роздрібних місць реалізації ЛЗ (аптеки та аптечні пункти). Обсяг вибірки у такому випадку буде коливатися від 1012 до 2025 одиниць (5–10%). Якщо об'єктами дослідження будуть тільки аптеки, яких налічується 15600, то розмір вибірки буде коливатися від 780 до 1560 одиниць.

Для розрахунку обсягу випадкової вибірки статистичним методом, обсяг вибірки можна визначити за формулами, наведеними у табл. 1.

Допустима межа похибки узгоджується із заданим рівнем довірливості P . Значення t визначається за таблицею нормального розподілу. Наприклад, як

Таблиця 1

Визначення обсягу випадкової вибірки

ВИД ВИБІРКИ	ВИД ПОКАЗНИКА	ГЕНЕРАЛЬНА СУКУПНІСТЬ	
		безкінечна	кінцева
Проста випадкова	середнє значення	$n = \frac{t^2 S^2}{\Delta_x^2}$ (1)	$n = \frac{t^2 S^2 N}{\Delta_x^2 N + t^2 S^2}$ (2)
	показник частки	$n = \frac{t^2 (w(1-w))}{\Delta_w^2}$ (3)	$n = \frac{t^2 (w(1-w)) N}{\Delta_w^2 N + t^2 w(1-w)}$ (4)
Стратифіко- вана випадкова	середнє значення	$n = \frac{t^2 S^2}{\Delta_x^2}$ (5)	$n = \frac{t^2 S^2 N}{\Delta_x^2 N + t^2 S^2}$ (6)
	показник частки	$n = \frac{t^2 (w(1-w))}{\Delta_w^2}$ (7)	$n = \frac{t^2 (w(1-w)) N}{\Delta_w^2 N + t^2 w(1-w)}$ (8)
Серійна (кластерна) випадкова	середнє значення	$n = \frac{t^2 S^2}{\Delta_x^2}$ (9)	$n = \frac{t^2 S^2 R}{\Delta_x^2 R + t^2 S^2}$ (10)
	показник частки	$n = \frac{t^2 (w(1-w))}{\Delta_w^2}$ (11)	$n = \frac{t^2 (w(1-w)) N}{\Delta_w^2 N + t^2 w(1-w)}$ (12)

У таблиці: n – обсяг вибірки; N – обсяг генеральної сукупності; t – нормоване відхилення, яке визначається виходячи з обраного рівня довірливості; S – знайдена варіація для вибірки, w – показник частки; S^2 – дисперсія випадкової величини, Δ – припустима межа похибки.

що $P = 0,95$, то $t = 1,96$. Для отримання більш надійних результатів доцільно застосовувати максимальні значення S . За відсутності статистичної інформації приймають $S = 0,5$, оскільки це дає максимальну дисперсію: $0,5 * 0,5 = 0,25$. Отриманий таким чином показник для обсягу вибірки буде завищеним, що дає додаткову надійність результатів.

Розрахуємо обсяг вибірки, скориставшись формулою:

$$n = \frac{t^2 \sigma^2 N}{N \Delta_{\text{дон}}^2 + t^2 \sigma^2} = \frac{1.96^2 * 0.5^2 * 20000}{0.05_x^2 * 20000 + 1.96^2 * 0.5^2} = 377.$$

Для визначення обсягу випадкової вибірки можна скористатися готовими таблицями, які наведені у статистичних довідниках (табл. 2), або калькулятором обсягу вибірки (рис. 2), які враховують ті ж самі показники, що зазначені у формулах.

Припустимо, що нам потрібно провести дослідження окремих параметрів діяльності роздрібно-аптечної мережі України, яка налічує близько 20 000 елементів. Користуючись даними табл. 2 можна визначити, що для допустимої похибки у 5% достатньо вибірки у 400 одиниць.

Близькі до отриманих результати дає розрахунок, із застосуванням *online* калькулятора (рис. 2).

Таблиця 2

Обсяг випадкової вибірки для різних значень генеральної сукупності
(довірчий інтервал 95%)

Обсяг генеральної сукупності	Допустима межа похибки, %		
	±3%	±5%	±10%
500	345	220	80
1 000	525	285	90
3 000	810	350	100
5 000	910	370	100
10 000	1 000	385	100
100 000 та більше	1 100	400	100

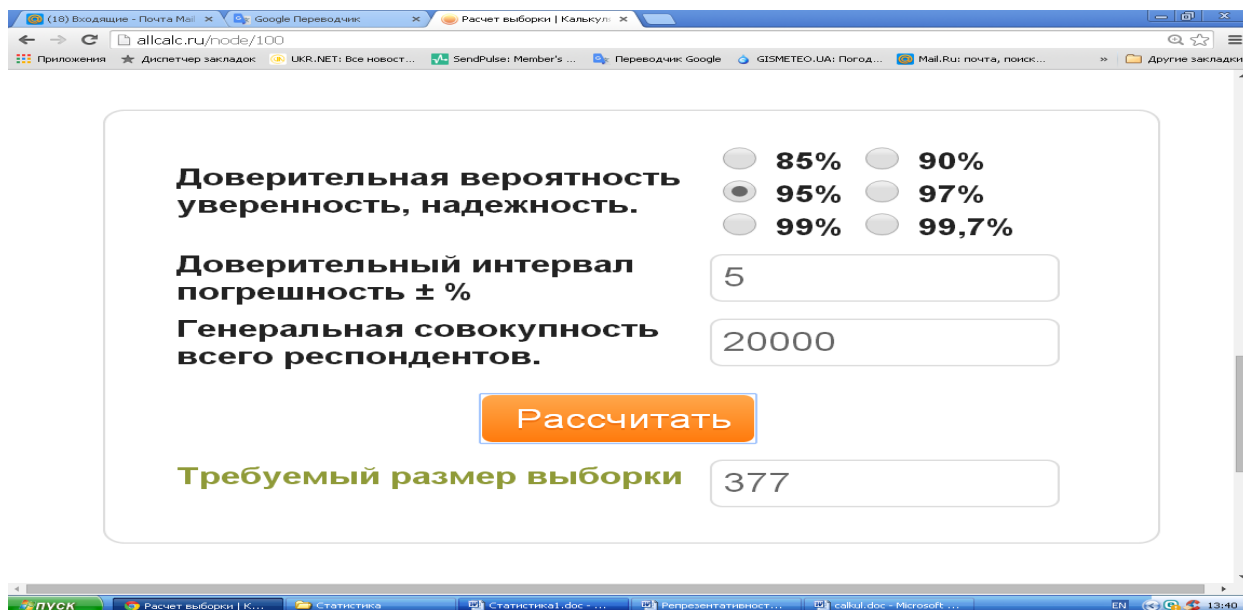


Рис. 2 Розрахунок обсягу вибірки із застосуванням *online* калькулятора

Обсяг вибірки визначається такими методами у тих випадках, коли на поставлене запитання існує тільки два варіанти відповідей, і результат буде виражений у відсотках (використовується процентна міра).

Якщо ми маємо дослідити питання з урахуванням точки зору окремих категорій фахівців, які працюють у аптеках, наприклад у залежності від стажу їх роботи, і при цьому виділили 4 групи (менше 5 років, від 5 до 10 років, від 11 до 20 років, більше 20 років), то кількість респондентів у вибірці повинно збільшитися у 4 рази і складе 1600 одиниць.

Якщо ми при цьому обмежимося вибіркою у 400 одиниць, то наша похибка виросте з 5% до 10%.

3. Застосування методів випадкового формування вибірки при проведенні досліджень на фармацевтичному ринку

3.1 Визначення бази та оптимального розміру вибірки

Базою вибірки називається перелік елементів генеральної сукупності, на основі якого формується випадкова вибірка. Якщо база є недостатньо повною, то деякі елементи генеральної сукупності не матимуть жодного шансу потрапити до вибірки, таким чином, вона не буде репрезентативною.

Якщо дослідження направлене на вивчення особливостей роботи вітчизняних аптек, наприклад, вивчення спектру додаткових послуг відвідувачам та якість їх надання, то для формування випадкової вибірки необхідна база, яка являє собою повний перелік усіх аптечних закладів України. Якість бази вибірки буде залежати від того, чи усі аптечні заклади включені до списку, чи є у цьому переліку неактуальні на сьогоднішній день

елементи, та чи можна встановити джерело формування бази. У даному випадку, достовірним джерелом для формування подібної бази є реєстр суб'єктів, які мають ліцензію на провадження діяльності з роздрібною реалізації ЛЗ на певну дату, який включає усі роздрібні торгові точки.

Для розрахунку обсягу вибірки показник, розрахований раніше, необхідно збільшити, розрахувавши можливий відсоток респондентів, які можуть відмовитися від участі у дослідженні, або ті, які не зможуть у визначений термін зустрітися з дослідником. Також, у ході обробки результатів прийдеться видалити з дослідження ті анкети, у яких респонденти відповіли не на усі питання. Припустимо, що цей показник не повинен перевищити 20%. Таким чином, фактично у дослідженні приймуть участь лише 80% респондентів, включених у вибірку. Розрахуємо фактичний розмір вибірки:

$$n_{\phi} = \frac{n \cdot 100}{re\%}$$

n_{ϕ} – фактичний розмір вибірки; n – мінімальний розмір вибірки;

$re\%$ – доля респондентів, результати опитування яких будуть залучені до остаточної обробки.

$$n_{\phi} = \frac{377 \cdot 100}{80} = 472.$$

3.2 Обрання методу формування вибірки

Серед методів формування простої випадкової вибірки виділяють: просту, систематичну, стратифіковану, кластерну, багаторівневу.

Проста випадкова вибірка формується на основі переліку генеральної сукупності (бази дослідження), у якому усі елементи пронумеровані. За допомогою жеребкування, таблиці випадкових чисел або генератора випадкових чисел у вибірку додаються визначені елементи, до досягнення необхідного обсягу вибірки. Проста випадкова вибірка буває неповторною, коли елемент, який попадає до вибірки повторно, пропускається, або повторною, де кожний елемент може бути представлений у вибірці більше одного разу. Цей тип вибірки є простим і легко досяжним, але тягне за собою високі витрати при необхідності роботи з великим обсягом вибірки та необхідну умову – існування реальної бази дослідження.

При формуванні *систематичної випадкової вибірки* (механічної) розраховується «крок вибірки» (K_B):

$$K_B = \frac{N}{n}, \text{ де } [2],$$

де N – обсяг генеральної сукупності; n – обсяг вибірки.

У наведеному прикладі, якщо з 20 000 торгових точок потрібно обрати 472 одиниці, то крок вибірки (K_B) становитиме:

$$K_B = \frac{20000}{472} = 42.$$

Якщо крок вибірки дорівнює 42, то до вибірки треба долучити та дослідити кожний 42-й елемент генеральної сукупності.

Випадкова вибірка має низку недоліків, які ускладнюють її застосування на практиці. Це необхідність наявності списку елементів генеральної сукупності, складність проведення опитування конкретних визначених випадковим чином елементів генеральної сукупності та порівняно великий обсяг вибірки. Для підвищення ефективності випадкової вибірки існує спосіб коригування вибірових показників та використання методів побудови вибірки з впровадженням елемента не випадковості (стратифікована, кластерна, багаторівнева вибірка) [1, 4, 10].

Стратифікована випадкова вибірка є різновидом випадкової вибірки, при формуванні якої генеральна сукупність розподіляється на декілька шарів. Випадкова вибірка формується шляхом пропорційного відбору елементів з кожного з шарів. Для формування випадкової стратифікованої вибірки потрібно вибрати ознаку стратифікації, яка має значення для цілей даного дослідження, розподілити базу на необхідну кількість шарів, у кожному шарі пронумерувати елементи та провести відбір випадковим чином.

Якщо метою дослідження є особливості формування асортименту аптечних закладів в залежності від місця знаходження (місто, смт або село) та від суб'єкта, що є власником (власником аптеки є юридична особа, або ФОП), то стратифікацію вибірки ми проводимо послідовно, спочатку за місцем знаходження підприємства, потім за власником.

За даними щотижневика «Аптека», де були використані матеріали синдикативної бази даних «Ахіота» станом на січень 2016 р., усі роздрібні точки з реалізації ЛЗ були поділені за місцем діяльності наступним чином: у місті – 73,7%, у смт – 12,7%, у селі – 13,6%.

Стратифікація за місцем знаходження аптеки (обсяг вибірки 472 одиниці) дає наступні результати: аптек, які працюють у місті, у вибірці повинно бути 348, у смт – 60, у селі – 64.

Стратифікація вибірки за власником представлено у табл. 3.

Таблиця 3

Стратифікація вибірки за місцем знаходження та за формою власності

Населений пункт	Доля ознаки у генеральній сукупності*, %		Кількість елементів у вибірці, од.	
	Юридичні особи	ФОП	Юридичні особи	ФОП
Місто	75,6	24,4	266	82
Смт	59,5	40,5	36	24
Село	52,3	47,7	33	31

* Згідно даних статистики

Кирсанов Д. Как развивается розничный сегмент? Инфраструктура аптечного рынка Украины / Денис Кирсанов // Щотижневик «Аптека». – №1024 (3). – 2016. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.apteka.ua/article/358784>

Цей метод був використаний компанією RMBC, яка реалізує проект «Роздрібний аудит ГЛЗ в Україні».

Для отримання точних даних з найбільшою ймовірністю точності була сформована спеціальна панель – репрезентативна вибірка аптечних підприємств, яка відповідала наявній аптечній структурі. Така панель формувалася методом стратифікованої випадкової вибірки.

Кількість аптек у вибірці становила 2500, що перевищувало показник у 10% від обсягу генеральної сукупності. Компанія RMBC формувала вибірку в два етапи.

На першій стадії формування панелі аптек для аудиту проводився відбір регіонів, де проводиться моніторинг. Методика вибору регіонів передбачає поділ усіх регіональних суб'єктів на основі адміністративного поділу, макроекономічних факторів (рівень доходів населення та ін.) і географічного положення.

На другій – проводився аналіз аптечної мережі в регіоні. Мета цього етапу – класифікація аптечних підприємств за основними критеріями: тип (аптека / аптечний пункт / кіоск), форма власності, розташування, товарообіг, участь у пільговій системі забезпечення ліками тощо.

На третій – формувалася вибірка аптек в кожному регіоні, яка відображала структуру всієї аптечної мережі. Роздрібні точки вибиралися таким чином, щоб в панелі були представлені всі класи аптек – А, В, С. Аптечні підприємства з кожного класу відбиралися методом простої випадкової вибірки.

На основі процедури стратифікованого багатоступеневого відбору здійснюється формування вибірки для вибіркового обстеження «Усі домогосподарства України», яку проводить Державна служба Статистики України.

Формування вибірки здійснюється у такій послідовності:

- 1) виключення територій, що не можуть бути обстежені;
- 2) виключення населення, яке не підлягає обстеженню;
- 3) стратифікація генеральної сукупності;
- 4) формування та відбір територіальних одиниць першого ступеня;
- 5) формування та відбір територіальних одиниць другого ступеня у міських поселеннях;
- 6) відбір домогосподарств.

У міських поселеннях процедура формування вибірки складається з трьох, у сільській місцевості – з двох ступенів.

Стратифікована вибірка в будь-якому випадку виявляється більш точною, аніж проста випадкова. Цей метод доцільно застосовувати, коли генеральна сукупність неоднорідна. В цьому випадку простий випадковий відбір вкрай неефективний (вимагає великого обсягу вибірки).

Однак стратифікована вибірка може бути застосована лише при наявності додаткової інформації про генеральну сукупність (наприклад, нам необхідно відсоткове співвідношення суб'єктів за типом підприємства, формою власності, місцем провадження діяльності тощо). Відсутність такої інформації робить застосування стратифікованої вибірки неможливим.

При застосуванні методу *кластерної (гніздової)* вибірки цільова сукупність ділиться на взаємовиключні і взаємодоповнюючі підгрупи (кластери), а потім за допомогою простого випадкового методу формування вибірки, відбирається необхідна кількість кластерів і проводиться суцільне вивчення їх елементів.

Наприклад, нам потрібно дослідити ефективність маркетингових заходів певної фармацевтичної фірми, направлених на працівників аптек у Харківській області. За адміністративним устроєм область поділена на 27 районів. Випадковим чином (за допомогою таблиці випадкових чисел обираємо 5 районів (табл. 4), згідно яких обсяг вибраних кластерів буде становити 18,5 % від обсягу генеральної сукупності, що є достатнім показником при застосуванні довільного методу розрахунку обсягу вибірки. Після вибору кластерів необхідно провести дослідження усіх аптечних закладів обраних районів.

У разі необхідності можна, скориставшись цим методом вибірки, провести дослідження у окремому місті, прийнявши за кластери адміністративні райони, здійснити випадковим чином вибір декількох із них, а потім провести суцільне дослідження усіх одиниць, які функціонують у межах району.

Цей метод відображує генеральну сукупність менш точно, незважаючи

Таблиця 4

Адміністративні райони Харківської області (кластери)

№ зп	Райони Харківської області (кластери)	Мітка про включення до вибірки
1	Балаклійський	
2	Барвінківський	√
3	Близнюківський	
4	Богодухівський	
5	Борівський	
6	Валківський	
7	Великобурлуцький	√
8	Вовчанський	
9	Дворічанський	√
10	Дергачівський	
11	Зачепилівський	
12	Зміївський	
13	Золочівський	
14	Ізюмський	√
15	Кегичівський	
16	Коломацький	
17	Красноградський	
18	Краснокутський	
19	Куп'янський	
20	Лозівський	
21	Нововодолазький	
22	Первомайський	

23	Печенізький	
24	Сахновщинський	
25	Харківський	√
26	Чугуївський	
27	Шевченківський	

на більший обсяг вибірки.

Багаторівнева вибірка є по суті багаторівневою кластерною вибіркою. Для її ілюстрації можна продовжити приклад складання кластерної вибірки і слідом за вибором районів випадковим чином обрати у кожному з обраних районів області визначену кількість населених пунктів. А вже у кожному з них провести суцільне дослідження усіх елементів генеральної сукупності.

4. Застосування методів детермінованого формування вибірки при проведенні досліджень на фармацевтичному ринку

Детермінована або стохастична вибірка є альтернативою випадковій, якщо її формування неможливе або недоцільне. Детерміновані методи формування вибірки призначені, у першу чергу, для збирання якісних даних. Їхня валідність залежить більшою мірою від методу збору та аналізу даних, ніж від обсягу вибірки.

Єдиною з детермінованих вибірок, яка може дати досить високий рівень репрезентативності, є вибірка за квотою, або *квотна вибірка*, оскільки вона відображає нерівномірність розподілення елементів генеральної сукупності шляхом введення квот. Квотна вибірка – це різновид стратифікованої вибірки, при формуванні якої не застосовується випадковий принцип.

Для формування квотної вибірки необхідно розподілити генеральну сукупність на групи, з урахуванням мети дослідження та конкретних завдань, яке воно вирішує і розрахувати квоту для кожної групи, спираючись на статистичні дані або дані попередніх досліджень.

Продовжимо приклад із дослідження суб'єктів роздрібного фармацевтичного ринку. Ґрунтуючись на даних статистики за 2016 р. про кількість роздрібних торгових точок, що здійснюють роздрібну реалізацію ЛЗ за регіонами, розрахуємо їх кількість у вибірці, яка склала 472 одиниці. Результати розрахунку наведені у табл. 5.

Таблиця 5

Розрахунок кількості респондентів для формування квотної вибірки серед роздрібних торгових точок, що провадять роздрібну реалізацію ЛЗ за регіонами

Область	Обсяг генеральної сукупності, од.	Частка, %	Обсяг вибірки
Вінницька	847	4,2	20
Волинська	492	2,4	11
Дніпропетровська	1716	8,5	40
Донецька	700	3,5	16

Житомирська	636	3,1	15
Закарпатська	746	3,7	17
Запорізька	874	4,3	20
Івано-Франківська	800	4,0	19
Київ	1574	7,8	37
Київська	926	4,6	22
Кіровоградська	589	2,9	14
Луганська	220	1,1	5
Львівська	1250	6,2	29
Миколаївська	592	2,9	14
Одеська	1389	6,9	32
Полтавська	776	3,8	18
Рівненська	561	2,8	13
Сумська	596	2,9	14
Тернопільська	610	3,0	14
Харківська	1345	6,6	31
Херсонська	537	2,7	13
Хмельницька	774	3,8	18
Черкаська	765	3,8	18
Чернігівська	438	2,2	10
Чернівецька	500	2,5	12
Усього:	20253	100	472

Для дослідження переваг споживачів на фармацевтичному ринку, коли розмір генеральної сукупності надзвичайно великий і створення бази дослідження не є можливим, квотна вибірка є гарною альтернативою випадковій вибірці.

При виборі методів лікування, як медичних технологій надзвичайно важливими є такі характеристики споживачів як вік, стать та оцінка свого стану здоров'я. Так, базуючись на даних Державної служби статистики України, а саме на результатах дослідження «Самооцінка стану здоров'я населенням залежно від віку та статі», які містять інформацію за усіма параметрами, які ми визначили важливими у нашому дослідженні, проведемо розрахунок кількості респондентів для кожної із зазначених груп. Результати розрахунку представлені у табл. 6. Необхідно зазначити, що контрольними питаннями для відбору респондентів будуть стать, вік та оцінка свого стану здоров'я. Обсяг вибірки визначимо за формулою 1 для кожної з груп на рівні 385, якщо груп 6 (3 вікові групи чоловіків та 3 групи жінок), то загальний обсяг вибірки становитиме 2310 одиниць ≈ 2400 .

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2}{0.05_x^2} = 385.$$

Таблиця 6

Розрахунок кількості респондентів для формування квотної вибірки серед споживачів, які приймають рішення щодо вибору методів лікування

Стать	Вік	Оцінка свого стану здоров'я	Генеральна сукупність (тис. осіб)	% у віковій групі	% у вибірці	Кількість респондентів при обсязі вибірки у 2400 осіб
Чоловіки - 45,1%	18-29		3276			
		добрий	2479,781	75,7	7,8	188
		задовільний	714,1244	21,8	2,3	54
		поганий	81,895	2,5	0,3	6
	30-59		7951			0
		добрий	4325,453	54,4	13,7	328
		задовільний	3108,919	39,1	9,8	236
		поганий	516,828	6,5	1,6	39
	60 та старші		3041			
		добрий	328,3848	10,8	1,0	25
		задовільний	1964,228	64,6	6,2	149
		поганий	747,9876	24,6	2,4	57
Жінки - 54,9%	18-29		2919			
		добрий	2154,001	73,8	6,8	164
		задовільний	715,0815	24,5	2,3	54
		поганий	49,6179	1,7	0,2	4
	30-57		8347			
		добрий	3973,267	47,6	12,6	302
		задовільний	3914,837	46,9	12,4	297
		поганий	459,096	5,5	1,5	35
	58 та старші		6081			
		добрий	419,6028	6,9	1,3	32
		задовільний	3812,912	62,7	12,1	289
		поганий	1848,685	30,4	5,8	140

Апріорний відбір здійснюється інтерв'юером на стадії збору первинної інформації.

Апостеріорний відбір проводиться для коригування вибірки. Наприклад, коли приходять листи із заповненими анкетами, часто серед відповідей є перекис за деякими важливими параметрами (вік, стать і т. п.). В такому випадку можна зважити отримані результати, а можна провести вибірку квотним методом.

Можна виділити два різновиди методу квот: апріорний відбір, апостеріорний відбір.

Вважається, що при використанні методу квот, можна робити вибірку меншого обсягу, ніж при випадковому відборі, так як квотний відбір дає майже повний збіг вибіркової і генеральної сукупностей за заданими

параметрами. Однак це твердження неможливо підтвердити за допомогою математичних методів. Єдиний спосіб перевірити його справедливості – провести експеримент.

Навмисна вибірка має досить низьку репрезентативність, але може бути ефективною для проведення якісних досліджень при роботі з малими вибірками. За допомогою навмисних вибірок вивчають граничні відхилення (незвичні або особливі ситуації, наприклад досвід роботи найбільш успішних підприємств), критичні, або, навпроти, типові ситуації. Наприклад, з використанням навмисної вибірки можна провести дослідження роботи декількох аптечних мереж, які налічують понад 100 аптек, більшою мірою це будуть якісні дослідження. Навмисна вибірка придатна також для відбору експертів за визначеними ознаками. Однорідна вибірка дає можливість глибокого вивчення того чи іншого явища чи процесу, неоднорідна дозволяє дослідити основні характеристики процесу. Застосовуючи однорідну навмисну вибірку можна, наприклад, дослідити особливості роботи аптек, власниками яких є ФОП.

Навмисна вибірка може бути використана при дослідженні споживачів, які приймають лікарські препарати певної групи. Критерієм відбору буде саме лікування зазначеними препаратами. Така вибірка не буде репрезентативною, але для підвищення достовірності результатів її можна стратифікувати за параметрами, які є ключовими для цілей такого дослідження. Наприклад, якщо нам важливий вплив ціни препарату на його вибір споживачем, то слід провести стратифікацію за рівнем доходу, за наявності статистичної інформації за цим параметром. Якщо ми будемо досліджувати вплив джерел інформації на споживацький вибір, важливими для стратифікації можуть бути такі фактори, як рівень освіти респондентів, вік або доступ до мережі Internet.

Вибірка для вивчення думки лікарів певної лікувальної спеціальності, наприклад, кардіологів, теж може бути навмисною, але, у залежності від цілей дослідження, ми можемо додатково задати параметри долі респондентів у вибірці за регіоном, якщо нам доступні статистичні дані про кількість кардіологів у регіонах. На другому ступені формування вибірки ми можемо визначити кількість респондентів за стажем роботи.

Добровільна вибірка застосовується у тому випадку, коли дослідник заявляє про свій намір провести дослідження та запрошує бажаючих прийняти у ньому участь. За таким принципом проводяться, наприклад, клінічні дослідження генеричних лікарських засобів на біоеквівалентність. Дослідження проводяться на здорових добровольцях. Добровільна вибірка застосовується також при проведенні опитування через ЗМІ (публікація анкети) або сайти Internet. Незважаючи на те, що дослідники орієнтуються на певну цільову аудиторію, яка є читачами певного видання або відвідувачами сайту, але заповнюють анкети тільки бажаючі. Результати такого дослідження також не будуть репрезентативними.

Зручна вибірка застосовується дослідниками, коли вони обирають елементи генеральної сукупності, які легше за все можна отримати. Цей метод може бути прийнятним, якщо генеральна сукупність має однорідну структуру. У інших випадках він є недостатньо об'єктивним. Але цей метод вибірки може бути успішно використаним при тестуванні анкет, відпрацюванні процедур опитування тощо.

Вибірка за методом «снігового валу» застосовується, коли елементи генеральної сукупності важко ідентифікувати. Знаходячи одного з респондентів, який відповідає умовам, заданим у дослідженні (наприклад, користування певним товаром), дослідник просить його порекомендувати інших споживачів, про яких йому відомо, що вони користуються таким самим товаром. Знайдені таким чином респонденти, рекомендують інших, і так продовжується до досягнення запланованого обсягу вибірки.

Забезпечення належної репрезентативності вибірки є одним із найважливіших чинників ефективності маркетингових досліджень та підґрунтям для прийняття ефективних управлінських рішень за результатами досліджень. Тому сучасне вибіркове дослідження організується у два етапи: першим етапом є опис об'єкта дослідження на основі попередньої інформації про нього, яку отримують до проведення дослідження. Другим етапом є безпосереднє формування вибіркової сукупності у відповідності з задачами дослідження і результатами опису. Можна використовувати різноманітні ознаки репрезентативності вибірки (територіально-адміністративний принцип, спеціальність, кваліфікаційну категорію, стаж респондентів, перспективність застосування ЛП тощо).

Так, авторами [9] наведено приклад формування вибірки при маркетингових дослідженнях, які мали на меті виявлення ставлення лікарів до ЛЗ антигіпертензивної дії щодо перспективності їх застосування. Із 11300 лікарів різних спеціальностей у Харківській області (згідно зі статистичними даними МОЗ України), цільову аудиторію дослідження формують терапевти, кардіологи, ревматологи, невропатологи, ортопеди-травматологи, ендокринологи (1838 осіб). Для розрахунку обсягу необхідної вибірки використали формулу:

$$n = \frac{t^2 \sigma^2 N}{N \Delta_{\text{дон}}^2 + t^2 \sigma^2},$$

де n – обсяг вибірки, N – обсяг генеральної сукупності, $\Delta_{\text{дон}}^2$ – максимально допустима похибка вибірки, σ^2 – дисперсія досліджуваної ознаки у виборці, t^2 – коефіцієнт довіри, що відповідає вірогідності появи ознаки у виборці P .

Використавши обмеження ($\sigma^2 = 0,25$ (максимальна), $\Delta_{\text{дон}}^2 = 0,0025$, $t=2$ для $P=0,9545$), автори визначили, що обсяг вибірки повинен становити 329 одиниць спостереження.

Далі отриману необхідну кількість респондентів автори розподілили за лікарськими спеціальностями. В подальшому проаналізовано два підходи для подальшого дослідження. Перший підхід – пропорційно до кількості лікарів

кожної зі спеціальностей у генеральній сукупності. Другий підхід, який можна використати за умови доступності відповідної маркетингової інформації, базується на урахуванні частки призначень препарату лікарями певних спеціальностей. Результати наведено в табл. 7.

Таблиця 7

Порівняльна структура вибірки за лікарськими спеціальностями

Лікарська спеціальність	Кількість у генеральній сукупності, од.	Частка лікарів у генеральній сукупності, %	Кількість лікарів у вибірці (підхід 1), од.	Частка призначень ЛП, %	Кількість лікарів у вибірці (підхід 2), од.
Терапевти	968	52,66	173	80,75	266
Кардіологи	131	7,13	23	12,20	40
Ортопеди-травматологи	238	12,95	43	3,10	10
Ревматологи	23	1,25	4	1,95	6
Невропатологи	408	22,20	73	1,05	4
Ендокринологи	70	3,81	13	0,95	3

Таким чином, автори підтвердили кількісну відмінність обсягу вибірки при залученні лікарів як експертів в залежності від мети, завдань та характеру дослідження. При розширенні якісних ознак репрезентативності рекомендовано урахувати кваліфікаційну категорію, стаж роботи, посаду лікарів-респондентів тощо.

Описано використання соціологічного методу на основі анкетного опитування спеціалістів фармації України, як Всеукраїнське опитування [8-10], яке проводилось у два етапи з періодом у 4 роки. При цьому у двох опитуваннях прийняло участь відповідно 56 й 50 керівників закладів та 621 й 539 спеціалістів фармації із 19 областей країни. Кількість експертів визначалась з урахуванням 10-15% вибірки від загальної чисельності таких категорій. Авторами проведена характеристика освітньо-кваліфікаційного рівня, гендерної ознаки та професійного стажу експертів. Крім того, проведена детальна оцінка узгодженості відповідей експертів за питаннями анкети з використанням коефіцієнтів кореляції та Кендала. Детальний аналіз методу проведення такого дослідження та структури анкет показує, що автори в цілому досягли мети по визначенню думки спеціалістів фармації згідно питань анкети, але такі результати не можна характеризувати як репрезентативні: не визначались обсяги вибірки згідно генеральної сукупності в цілому та за регіонами, не визначався рівень довірливості, похибка тощо.

Висновки

1. Узагальнено сутність та загальні положення методів маркетингових й соціологічних досліджень та особливості їх використання у фармації.
2. Представлено побудову алгоритму маркетингового дослідження фармацевтичного ринку та узагальнено визначення типу й обсягу вибірки.
3. Визначено особливості застосування методів випадкового формування вибірки при формуванні бази та оптимального розміру вибірки.
4. Висвітлено методи формування вибірки. Серед методів формування простої випадкової вибірки охарактеризовано просту, систематичну, стратифіковану, кластерну та багаторівневу.
5. Обґрунтовано використання методів детермінованого формування вибірки та опрацьовано практичні приклади розрахунків квотної вибірки.

Глосарій

Валідність методів дослідження – адекватність їх предмету дослідження. Валідність показує придатність методу для дослідження, ефективність та дієвість. Кількісно валідність визначається шляхом встановлення взаємозв'язку між результатами, отриманими за допомогою даного методу, і будь-яким із зовнішніх критеріїв.

Вибіркова сукупність – частина генеральної сукупності, яка підлягає безпосередньому вивченню в процесі дослідження відповідно до розробленої методики збору матеріалу.

Достовірність результатів – їх властивість об'єктивно відображати фактичну поведінку об'єкта досліджень. Вона визначається великою кількістю чинників, які відображають фактичний стан об'єкта досліджень від їх початку до отримання результатів при проведенні як теоретичних, так і експериментальних досліджень.

Генеральна сукупність – вся сукупність одиниць спостереження, що мають відношення до проблеми дослідження.

Кількісні маркетингові дослідження – це описові дослідження, націлені на **строгу** стандартизацію і формалізацію процесу збору та обробки інформації, які дають можливість компанії отримати точні дані про досліджувану аудиторію, виражені в абсолютних або відносних величинах.

Одиниця спостереження – безпосереднє джерело інформації в соціологічному або маркетинговому дослідженні, в якості якого можуть виступати окрема людина, група осіб, організація, документ, лікарські засоби тощо в залежності від цілей і об'єкта досліджень.

Репрезентативність вибірки – здатність вибіркової сукупності відтворювати основні характеристики генеральної сукупності.

Репрезентативність результатів дослідження – ситуація, коли розподіл відповідей на поставлене запитання співпадає у вибірковій та генеральній сукупностях.

Помилка репрезентативності – відхилення вибіркової сукупності за певними характеристиками від генеральної сукупності.

Якісні методи маркетингових досліджень включають збір, аналіз і інтерпретацію даних і проводяться шляхом спостереження за взаємодією суб'єктів з об'єктом дослідження. Під якісними дослідженнями розуміються неформалізовані дослідження, спрямовані на виявлення інформації, яку респондент не може або не хоче надавати досліднику або навіть не усвідомлює. До якісних методів досліджень відносяться фокус-групи, поглиблені інтерв'ю і різного роду проєктивні методи досліджень: метод асоціацій, метод завершення фраз тощо.

Література

1. Васильева Э. К. Выборочный метод в социально-экономической статистике / Э. К. Васильева, М. М. Юзбашев // М. : Финансы и статистика ; ИНФРА-М., 2010. – 256 с.
2. Ермолаев А. Выборочный метод в социологии / Андрей Ермолаев : методическое пособие. М., 2000. – 26 с.
3. Ильясов Ф. Н. Репрезентативность результатов опроса в маркетинговом исследовании / Ф. Н. Ильясов // Маркетинговые исследования в Украине. – 2016. – №5. – с. 48–53.
4. Катаев А. В. Маркетинговые исследования в фармации : конспект лекций по учебной дисциплине для студентов специальности 8.12020101 «Фармация» / [А. В. Катаев, В. В. Малый] ; Национальный фармацевтический университет, кафедра фармацевтического маркетинга и менеджмента. – Харьков : Изд-во НФаУ, 2015. – 84 с.
5. Кирсанов Д. Как развивается розничный сегмент? Инфраструктура аптечного рынка Украины / Денис Кирсанов // Щотижневик «Аптека». – № 1024 (3). – 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.apteka.ua/article/358784>
6. Мнушко З. Н. Теория и практика маркетинговых исследований : монография / З. Н. Мнушко, И. В. Пестун // Харьков : НФаУ, 2008. – 308 с.
7. Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги. Статистичний збірник. 2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Немченко А.С. Визначення пріоритетів державної політики розвитку фармацевтичної галузі на основі експертних оцінок / А.С. Немченко, В.М. Хоменко, І.К. Ярмола // Фармац. журн. – 2008. – №2. – С.3–8.
9. Немченко А.С. Експертна оцінка проблем державного та регіонального управління фармацевтичною галуззю / А.С. Немченко, В.М. Хоменко, І.К. Ярмола // Фармац. журн. – 2008. – №1 – С. 3–9.
10. Немченко А.С. Проблеми розвитку фармацевтичної галузі: експертна оцінка фахівців А.С. Немченко, В.М. Хоменко, І.К. Ярмола // Фармацевтичний часопис. – 2008. – №2 (6). – с. 11–13.
11. Слободянюк М.М., Самборський О.С. Сучасні методи дослідження у фармацевтичному маркетингу // Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи: наук. симп. у рамках VIII Нац. з'їзду фармацевтів України, 15-16 вересня 2016 р. / ред. кол. : А.А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2016. – с. 163.
12. Слободянюк М. М. Процес формування вибіркової сукупності при проведенні маркетингових досліджень фармацевтичного ринку // М. М. Слободянюк, С. В. Жадько. – Український вісник психоневрології. – 2011. – Т. 19. – Вип. 2 (67). – додаток. – с. 120–121.

13. Сондерс. М. Методы проведения экономических исследований / М. Сонденс, Ф. Льюис, Э. Торнхилл; [пер. с англ.]. – 3-е изд. – М. : Эксмо, 2006. – 640 с.
14. Старков С. Ошибки маркетинговых исследований / Сергей Старков // Маркетинговые исследования в Украине. – 2016. – №5. – с. 36–46.
15. Чурилов Н. Н. Систематические ошибки выборочного социологического исследования / Н. Н. Чурилов // Маркетинговые исследования в Украине. — 2016. – №5. – с. 24–31
16. Чурилов Н. Н. Проектирование выборочного социологического исследования / Н. Н. Чурилов // К. : Наукова думка, 1986. – 182 с.
17. Henry G. T. Practical Sampling. – Newbury Park, CA : Sage, 1990.

Наукове видання

Самборський Олег Степанович
Слободянюк Микола Миколайович
Шуванова Олена Володимирівна

**ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МЕТОДУ ФОРМУВАННЯ
ВИБІРКИ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО
РИНКУ**

(Наукові методичні рекомендації)

Формат 60x84/16. Ум.-друк. арк.1,5. Тираж 150 екз. Зам. 24.04-27/08.

Національний фармацевтичний університет
Україна, 61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53.
Свідоцтво серія ДК № 3420 від 11.03.2009 р.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.

Запис № 2480000000106167 від 08.01.2009 р.
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79 в, кв. 137
Тел. (057) 778-60-34; e-mail: bookfabrik@rambler.ru