

ЗВІТ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

**ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ
КЛЮЧОВИХ ГРУП, ГРУП-МІСТКІВ ТА ІНШИХ
КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ, 2020:
МЕТОД МАСШТАБУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ
(«THE NETWORK SCALE UP METHOD»)**

КИЇВ
2021

Оцінка чисельності ключових груп, груп-містків та інших категорій населення в Україні, 2020: метод масштабування соціальних мереж («The Network Scale Up Method»). – Ковтун О., Салюк Т., Сахно Ю., Паніотто В., Харченко Н., Лиштва О. – К.: МБФ «Альянс громадського здоров'я», 2021. – 104 с.

Авторський колектив:

Юлія Сахно (1) (1) ТОВ «Київський міжнародний інститут соціології»
Володимир Паніотто (1) (2) МБФ «Альянс громадського здоров'я»
Наталія Харченко (1)
Олексій Лиштва (1)
Оксана Ковтун (2)
Тетяна Салюк (2)

Дизайн та верстка: Петро Мамчич

Літературна редакція: Валентина Божок

Дослідження та публікація матеріалів здійснені МБФ «Альянс громадського здоров'я» в рамках реалізації програми «Прискорення прогресу у зменшенні тягаря туберкульозу та ВІЛ-інфекції шляхом надання універсального доступу до своєчасної та якісної діагностики та лікування туберкульозу, розширення доказово обґрунтованої профілактики, діагностики та лікування ВІЛ-інфекції, створення життєздатних та стабільних систем охорони здоров'я», яка реалізується за підтримки Глобального фонду для боротьби зі СНІДом, туберкульозом та малярією (Договір про надання гранту №1541 від 20 грудня 2017 року, UKR-C-AUA).

Викладені в даній публікації думки й точки зору є думками й точками зору організації, яка видає дану продукцію, і не можуть розглядатися як думки або точки зору МБФ «Альянс громадського здоров'я» та Глобального фонду.





ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	7
ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ	8
1. ВСТУП	13
Напрями використання результатів оцінки чисельності ключових груп	13
Попередні дослідження з оцінки чисельності ключових груп в Україні	14
Огляд та історія використання методу масштабування соціальних мереж	16
Попередній досвід використання методу масштабування соціальних мереж в Україні	20
2. МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОПИС ДОСЛІДЖЕННЯ В УКРАЇНІ, 2020	21
Метод дослідження	22
Географія дослідження	22
Вибірка дослідження	23
Вік учасників	23
Інструментарій дослідження	24
Визначення ключових груп для респондентів	25
Визначення знайомих	26
Визначення методу оцінки розміру соціальної мережі	27
Претест анкети дослідження	27
Організація польового етапу	29
Характеристики проведених інтерв'ю	30
Команда зі збору даних	31
Контроль якості даних	32
Обробка та зважування даних	32
Аналіз даних	33
Етичні засади	33
Терміни реалізації дослідження	34
3. МЕТОДИ ОЦІНКИ РОЗМІРУ ПЕРСОНАЛЬНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ	35
Метод відомих груп	35
Метод підсумовування	46
Порівняння оцінок розміру соціальної мережі	48
4. ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ КЛЮЧОВИХ ГРУП	49
Початкова оціночна чисельність	49
Корекція оцінок чисельності на рівень суспільної поваги	51
Корекція оцінки чисельності ЧСЧ на видимість	55
5. ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРУП-МІСТКІВ	58
6. ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ COVID-19	61
7. ОЦІНКА ВНУТРІШНЬОЇ ТА ЗОВНІШНЬОЇ МІГРАЦІЇ	64



8. ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	68
Регіональні оцінки чисельності ключових груп	69
Регіональні оцінки чисельності груп-містків	75
Регіональні оцінки чисельності COVID-19	80
Регіональні оцінки внутрішньої та зовнішньої міграції	84
9. ОБГОВОРЕННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	92
ДОДАТОК. ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЛВІН, СП, ЧСЧ ЗА ПРЯМИМИ ЗАПИТАННЯМИ	99
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	101



ТАБЛИЦЯ 1	Оцінка чисельності ключових груп і груп-містків на підконтрольній території України, без АР Крим та частини Донецької і Луганської областей, 2020	9
ТАБЛИЦЯ 2	Оцінка зовнішньої та внутрішньої міграції на підконтрольній території України, без АР Крим та частини Донецької і Луганської областей, 2020	11
ТАБЛИЦЯ 3	Оцінка чисельності COVID-19 на підконтрольній території України, без АР Крим та частини Донецької і Луганської областей, 2020	12
ТАБЛИЦЯ 4	Попередні результати оцінки чисельності ключових груп в Україні	15
ТАБЛИЦЯ 5	Приклади досліджень із застосуванням NSUM	19
ТАБЛИЦЯ 6	Відсоток телефонів серед дорослого населення України, лютий 2020 року	22
ТАБЛИЦЯ 7	Характеристики учасників претесту	28
ТАБЛИЦЯ 8	Статистика контактів під час польового етапу дослідження	30
ТАБЛИЦЯ 9	Джерела статистичної інформації	37
ТАБЛИЦЯ 10	Порівняння оціночної чисельності відомих груп та їх чисельність за даними офіційної статистики, початкова модель	40
ТАБЛИЦЯ 11	Порівняння оціночної чисельності відомих груп та їх чисельність за даними офіційної статистики, фінальна модель	44
ТАБЛИЦЯ 12	Середня кількість знайомих респондента за типами відносин	47
ТАБЛИЦЯ 13	Оцінка чисельності ключових груп, початкова	49
ТАБЛИЦЯ 14	Середні оцінки кількості знайомих за рівнем поваги	52
ТАБЛИЦЯ 15	Оцінка чисельності ключових груп після корекції на суспільну повагу	53
ТАБЛИЦЯ 16	Оцінка чисельності ЧСЧ після корекції на соціальну повагу та видимість	56
ТАБЛИЦЯ 17	Оцінка чисельності груп-містків, початкова	58
ТАБЛИЦЯ 18	Середні оцінки кількості знайомих за рівнем поваги	59
ТАБЛИЦЯ 19	Оцінка чисельності груп-містків після корекції на суспільну повагу	59
ТАБЛИЦЯ 20	Оцінка чисельності осіб, які хворіли або мали симптоми COVID-19 (за методом відомих груп, без корекції на суспільну повагу)	63
ТАБЛИЦЯ 21	Оцінка внутрішньої та зовнішньої міграції (за методом відомих груп та методом підсумовування, без корекції на суспільну повагу)	66
ТАБЛИЦЯ 22	ЛВІН: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)	69
ТАБЛИЦЯ 23	СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)	70
ТАБЛИЦЯ 24	Жінки-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)	71
ТАБЛИЦЯ 25	Чоловіки-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)	72
ТАБЛИЦЯ 26	ЧСЧ: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги та видимість)	73
ТАБЛИЦЯ 27	Транс*люди: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)	74



ТАБЛИЦЯ 28	<i>Статеві партнери ЛВІН: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)</i>	75
ТАБЛИЦЯ 29	<i>Клієнти СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)</i>	76
ТАБЛИЦЯ 30	<i>Клієнти жінок-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)</i>	77
ТАБЛИЦЯ 31	<i>Клієнтки чоловіків-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)</i>	78
ТАБЛИЦЯ 32	<i>ЧСЧ, які мають сексуальних партнерок: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги)</i>	79
ТАБЛИЦЯ 33	<i>Особи, які хворіли на COVID-19 протягом березня–серпня 2020 року: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	80
ТАБЛИЦЯ 34	<i>Особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію) протягом березня–серпня 2020 року: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	82
ТАБЛИЦЯ 35	<i>Особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми (підвищена температура, сухий кашель та утруднене дихання) протягом березня–серпня 2020 року: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	83
ТАБЛИЦЯ 36	<i>Особи, які за останні 5 років переїхали з Донецької та Луганської областей до іншого регіону України: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	84
ТАБЛИЦЯ 37	<i>Особи, які за останні п'ять років переїхали з АР Крим до іншого регіону України: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	86
ТАБЛИЦЯ 38	<i>Особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (до 2–3 міс.): оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	88
ТАБЛИЦЯ 39	<i>Особи, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повертатися в Україну: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги)</i>	90
ТАБЛИЦЯ 40	<i>Порівняння оцінки чисельності ключових груп за методом відомих груп за результатами досліджень 2009 та 2020 років</i>	93
ТАБЛИЦЯ 41	<i>Порівняння оціночної чисельності осіб, які живуть з ВІЛ, отриманої різними методами та з/без корегування на суспільну повагу</i>	95
ТАБЛИЦЯ 42	<i>Оцінка чисельності ключових груп за відповідями респондентів на прямих запитання щодо власного досвіду</i>	99



COVID-19	Coronavirus disease 2019 — інфекційне захворювання, як було вперше виявлене у людини в грудні 2019 року, спричинене коронавірусом Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)
ESOMAR	European Society of Marketing Research Professionals — Європейська асоціація дослідників громадської думки маркетингу
NSUM	Network scale Up method — метод масштабування соціальних мереж
RR	Response rate — коефіцієнт осіб, які відповіли на запитання анкети
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences або Statistical Product and Service Solutions — програмне забезпечення для статистичного аналізу даних
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS — Об'єднана програма Організації Об'єднаних Націй по ВІЛ/СНІД
UNICEF	United Nations Children's Fund — Дитячий фонд Організації Об'єднаних Націй
АР Крим	Автономна Республіка Крим
ВІЛ	вірус імунодефіциту людини
ВПО	внутрішньо переміщені особи
ДІ	довірчий інтервал
ЛВІН	люди, які вживають ін'єкційні наркотики
ОСА	Обробка Соціологічних Анкет — програмне забезпечення для обробки та аналізу даних соціологічних та маркетингових досліджень, створене у 1989 році за підтримки Інституту соціології НАН України
САТІ	Computer assisted telephone interview – телефонне опитування за допомогою інтерв'ю
сmt	селище міського типу
СНІД	синдром набутого імунодефіциту
СП	секс-працівники
транс*жінка	особа, стать якої при народженні була визначена як чоловіча, але яка ідентифікує себе як жінку
транс*людина	особа, ґендерна ідентичність якої відрізняється від тієї, що була зареєстрована при народженні
транс*чоловік	особа, стать якої при народженні була визначена як жіноча, але яка ідентифікує себе як чоловіка
УВКПЛ ООН	Управління Верховного комісара ООН з прав людини
ЧСЧ	чоловіки, які мають секс з чоловіками



ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Дослідження «Оцінка чисельності ключових груп, груп-містків та інших категорій населення в Україні, 2020: метод масштабування соціальних мереж («The Network Scale Up Method»)» реалізовано Київським міжнародним інститутом соціології на замовлення МБФ «Альянс громадського здоров'я».

Дослідження передбачало збір даних щодо чисельності наступних груп населення на національному та обласному рівнях:

- ключові групи:
 - люди, які вживають ін'єкційні наркотики (ЛВІН)
 - секс-працівники та секс-працівниці
 - чоловіки, які мають секс з чоловіками (ЧСЧ)
 - транс*люди
- групи-містки:
 - статеві партнери ЛВІН
 - клієнтки та клієнти СП
 - ЧСЧ, які мають сексуальні контакти з жінками
- COVID-19:
 - особи, які хворіли на COVID-19
 - особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію)
 - особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми
- внутрішня та зовнішня міграція:
 - внутрішньо переміщені особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим на територію України за останні п'ять років
 - особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим до інших країн за останні п'ять років
 - зовнішні трудові мігранти — особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (2–3 міс.)
 - особи, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повернутися в Україну

Вибірка дослідження: 10 тис. респондентів (по 400 у кожній з областей та у м. Київ). Вибірка репрезентативна для населення віком від 14 років для України в цілому та для кожної із 24 областей і м. Київ. Опитування здійснювалося у всіх областях України та м. Київ, крім тимчасово непідконтрольних територій України (АР Крим, частина Донецької та Луганської обл.).

Метод дослідження: телефонне опитування за допомогою комп'ютера (CATI) на основі випадкової вибірки номерів мобільних телефонів.



Термін збору даних: 28 липня — 8 вересня 2020 року. Обробку та аналіз даних здійснено у вересні — листопаді 2020 року.

Метод масштабування соціальних мереж (NSUM) є базовою методикою дослідження, головне припущення якої полягає у тому, що імовірність присутності представників групи у соціальних мережах є пропорційною чисельності цієї групи серед загального населення. Тобто оцінити чисельність тієї чи іншої групи можна за допомогою оцінки середнього розміру соціальної мережі у досліджуваній популяції. У даному дослідженні було використано два методи для оцінки розміру соціальної мережі: метод відомих груп і метод підсумовування.

Отримані оцінки чисельності цільових груп за кожним методом наведено в табл. 1–3, детальні регіональні оцінки чисельності за кожною із груп представлено у відповідних таблицях Розділу «Оцінка чисельності на регіональному рівні».

ТАБЛИЦЯ 1. Оцінка чисельності ключових груп і груп-містків на підконтрольній території України, без АР Крим та частини Донецької і Луганської областей, 2020.

ГРУПИ	ОЦІНКА	ДІ (95%)
ЛВІН	295857	248713–343001
Віком 10–14 років	17569	11489–24461
Віком 15–17 років	26689	18764–35857
Віком від 15 років	278288	215843–302285
Віком від 18 років	251599	188232–270845
Жінок	60001	53132–65065
Чоловіків	235856	230791–242724
СП загалом	78385	58242–95788
Віком 10–14 років	9882	5089–13366
Віком 15–17 років	12037	7552–16577
Віком від 15 років	68503	47899–85018
Віком від 18 років	56466	36361–72240
Жінки СП	67425	50024–84826
Віком 10–14 років	8708	4764–12958
Віком 15–17 років	8141	4912–11658
Віком від 15 років	58717	39946–74248
Віком від 18 років	50576	32389–65388



ГРУПИ	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Чоловіки СП	10960	7122–14793
Віком 10–14 років	1092	0–2238
Віком 15–17 років	4764	1361–8309
Віком від 15 років	9868	5865–13412
Віком від 18 років	5104	132–9611
ЧСЧ	152267	109960–194573
Віком 10–14 років	4857	1805–8141
Віком 15–17 років	7452	2474–12785
Віком від 15 років	147410	97469–180175
Віком від 18 років	139958	91143–171159
Транс*люди	9963	7352–12571
Транс*жінки	4293	2692–5480
Транс*чоловіки	5670	3792–6998
Віком до 18 років	1823	720–2988
Віком від 18 років	8140	5014–9114
Статеві партнери ЛВІН	62162	50445–73879
Клієнти СП загалом	284348	230020–318167
Клієнтки чоловіків-СП	71370	56553–86187
Клієнти жінок-СП	212978	176560–249396
ЧСЧ, які мають сексуальних партнерок	13697	7370–20026



ТАБЛИЦЯ 2. Оцінка зовнішньої та внутрішньої міграції на підконтрольній території України, без АР Крим та частини Донецької і Луганської областей, 2020.

ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Внутрішньо переміщені особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим на територію України , за останні 5 років	583485	563028–603944	996422	961486–1031358
<i>Внутрішньо переміщені особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей на територію України, за останні 5 років</i>	513344	494214–532475	876642	843972–909311
<i>Внутрішньо переміщені особи, які переїхали з АР Крим на територію України, за останні 5 років</i>	70141	64682–75601	119780	110457–129104
Особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим до інших країн , за останні 5 років	109672	101471–117875	187289	173282–201295
<i>Особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей до іншої країни, за останні 5 років</i>	89362	82125–96600	152605	140245–164964
<i>Особи, які переїхали з АР Крим до інших країн, за останні 5 років</i>	20310	17384–23237	34684	29687–39682
Зовнішні трудові мігранти – особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (2–3 міс.)	1029848	996690–1063005	1758677	1702054–1815300
Особи, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повертатися в Україну	243389	232500–254279	415637	397041–434233



ТАБЛИЦЯ 3. Оцінка чисельності COVID-19 на підконтрольній території України, без АР Крим та частини Донецької і Луганської областей, 2020.

ГРУПИ	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Особи, які хворіли на COVID-19 з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно	117458	110004–187854
Особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію) з 1 березня по 31 серпня 2020 року	185462	176499–194426
Особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми з 1 березня по 31 серпня 2020 року	1173607	1048665–1298549

ВСТУП

Епідемія ВІЛ-інфекції в Україні продовжує концентруватися в ключових групах, переважно серед ЛВІН, СП та ЧСЧ. Особливу увагу привертає спільнота транс*людей — попри те, що вони в 49 разів частіше, ніж загальне населення, живуть з ВІЛ, лише 30 країн повідомили про їхню оціночну чисельність на веб-сайті UNAIDS. Провідником для поширення ВІЛ серед населення в цілому можуть слугувати так звані «групи-містки», тобто групи, які тісно пов'язані з ключовими групами. Переважання у структурі передачі ВІЛ статевому шляху потребує розуміння оціночної чисельності груп, через які відбувається передача ВІЛ-інфекції від ключових груп до загального населення — статеві партнери ЛВІН, клієнти СП та партнерки ЧСЧ. Окрім ключових груп і груп-містків, офіційна статистика не відображає міграційних процесів (напр., чисельність внутрішньо переміщених осіб, трудових мігрантів тощо), розуміння яких є важливим для прийняття управлінських рішень на регіональному та національному рівнях.

Оцінка чисельності ключових груп, груп-містків та інших соціально значущих груп є важливим стратегічним ресурсом для прийняття рішень у відповідь на епідемію ВІЛ-інфекції/СНІДу.

Напрями використання результатів оцінки чисельності ключових груп

- Оцінка та прогнозування ситуації щодо ВІЛ/СНІДу в країні: розрахунок оціночної чисельності осіб, які живуть з ВІЛ; прогнозування поширення епідемії ВІЛ/СНІДу; оцінка навантаження та майбутнього масштабу ВІЛ-епідемії у випадку, якщо не будуть здійснені ефективні профілактичні заходи.
- Ефективне планування, реалізація та оцінка профілактичних програм, розвиток ВІЛ-сервісних організацій: оцінка рівня охоплення цільових груп профілактичними програмами; обґрунтування та визначення кількісних показників розвитку профілактичних програм; розрахунок кошторисів видатків для забезпечення запланованого рівня охоплення цільових груп, придбання необхідної кількості засобів запобігання інфікуванню ВІЛ та виготовлення інформаційно-освітніх матеріалів; розрахунок витрат на придбання тест-систем для діагностики ВІЛ-інфекції та витрат, пов'язаних з лікуванням і доглядом людей, які живуть з ВІЛ, соціальним супроводом ВІЛ-інфікованих та членів їхніх родин; планування розвитку мережі неурядових організацій та інших ВІЛ-сервісних структур.
- Оцінка та планування спеціалізованого лікування: визначення обсягу потреб на антиретровірусну терапію; розрахунок кількості ЛВІН (споживачів опіатів), які потребують замісної підтримувальної терапії.
- Обґрунтування лобювання змін державної політики щодо ВІЛ / СНІДу.

Ключові групи, так само як і групи-містки, є «прихованими» у суспільстві через стигматизованість їхніх поведінкових практик, офіційна статистика не може надати реальних цифр щодо їх чисельності. Водночас розмір цих груп є незначним (менше 1% населення), що унеможлиблює ефективність спроб досягнути їх у репрезентативних дослідженнях загального населення, бо для цього потрібні надто великі вибірки. Окрім того, вивчення таких «чутливих» питань, як ВІЛ-ризикована поведінка, у подібних дослідженнях потребує застосування спеціальних технік для отримання щирих відповідей респондентів, що наразі не є поширеною практикою в Україні. Отже, дослідження ключових груп щодо інфікування ВІЛ та груп-містків з метою оцінити їхню чисельність потребують спеціальних дослідницьких методик.

Попередні дослідження з оцінки чисельності ключових груп в Україні

Світовий досвід боротьби з епідемією ВІЛ має у своєму арсеналі низку напрацьованих підходів і методів оцінки чисельності ключових груп [*UNAIDS/WHO Working Group on HIV/AIDS/STI Surveillance, 2003*]. В Україні дослідження з оцінки чисельності ключових груп проводяться з 2000-х років, за цей час вдалося не лише отримати дані щодо чисельності цих груп на національному та регіональному рівнях, а й апробувати різні підходи до розрахунку даних, порівняти їх результати і визначити найбільш ефективні та надійні з них.

Ключові етапи розвитку досліджень з оцінки чисельності ключових груп в Україні:

- 2000 рік: перша спроба оцінити чисельність СП на локальному рівні. За результатами дослідження, чисельність секс-працівниць у містах з населенням понад 200 тис. осіб становила 17,5 тис., на рівні країни – не менше 180 тис. (на думку експертів) [*Балакірева О., 2000*]
- 2002 рік: Центр «Соціальний моніторинг» за підтримки Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ), Об'єднаної програми ООН з ВІЛ/СНІД (ЮНЕЙДС) в Україні та регіональних експертів здійснив спробу оцінити чисельність ЛВІН у 20 містах країни [*Балакірева О., 2003*]
- 2005 рік: проведено перше комплексне дослідження з оцінки чисельності ключових груп на національному рівні [*Український центр профілактики і боротьби зі СНІДом, 2008*]
- 2009 рік: оціночна чисельність була встановлена не тільки для ключових груп, а й для груп-містків [*Берлева Г., 2010*]
- 2010 рік: Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ) та Український інститут соціальних досліджень імені Олександра Яременка здійснили оцінку чисельності підлітків, які входять до ключових щодо інфікування ВІЛ груп (підлітки групи ризику) [*UNICEF, 2011*]
- 2012 рік: проведено третє комплексне дослідження з оцінки чисельності ключових груп, Протокол якого було погоджено Державною службою України з питань протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу та інших соціально небезпечних захворювань, а

результати — затверджені регіональними координаційними радами з питань протидії туберкульозу та ВІЛ-інфекції/СНІД [Берлева Г., 2012]

- 2014 рік: проведено проміжне дослідження з оцінки чисельності ключових груп для відстеження динаміки та обґрунтування наступної хвилі оцінювання
- 2016 рік: вперше використаний метод «successive sampling», який базується на даних, зібраних у межах інтегрованих біоповедінкових досліджень з використанням методу формування вибірки, яка рекрутується самим респондентом (RDS) [Берлева Г., 2017]
- 2018 рік: оцінки чисельності ЛВІН, СП та ЧСЧ були розраховані окремо для непідконтрольної та підконтрольної частини України, а під час оцінки чисельності ЛВІН вперше використано показник щодо підозри/скоєння кримінального правопорушення за ст.ст. 307 та 309 Кримінального кодексу України [Сазонова Я., 2019]

ТАБЛИЦЯ 4. Попередні результати оцінки чисельності ключових груп в Україні.

РІК	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЛВІН	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЧСЧ
2001	—	180000	—
2005	325000–425000	110000–250000	177000–430000
2009	290000 (230000–360000)	70000 (65000–93000)	95000 (95000–213000)
2012	310000	80000	175000
2014	342000	74000	187000
2016	346900	80100	181500
2018 ¹	350300	86600	179400

Застосовність наявних методів («метод коефіцієнта», «метод повторного охоплення», «метод послідовної вибірки») обмежується переважно завданнями оцінки чисельності на локальних територіях через значно більшу ресурсовитратність (порівняно з опитуваннями серед загального населення), зокрема, через потребу репрезентативних вибірок серед досліджуваних груп, які за наявних підходів обмежуються репрезентативністю на рівні окремих населених пунктів. Для коректного поширення даних на національний рівень необхідним є проведення таких досліджень у великій кількості населених пунктів (60 і більше), що нереалістично з фінансової точки зору. У разі ж зменшення кількості точок дослідження (населених пунктів) і застосування екстраполяції отриманих результатів на решту не досліджених територій мають місце похибки, розмір яких оцінити неможливо.

¹ Для всієї території України, у тому числі непідконтрольних територій Донецької та Луганської областей, АР Крим.

На противагу згаданим вище «традиційним» методам, метод масштабування соціальних мереж (NSUM) потребує набагато менших ресурсів (фінансових, людських, часових) та дозволяє отримувати оцінки чисельності одразу для декількох груп і є однаково ефективним для оцінок на національному і регіональному рівнях.

Огляд та історія використання методу масштабування соціальних мереж

Ідея методу полягає в тому, аби віднаходити представників цільових груп серед знайомих окремих респондентів, іншими словами — в їхній соціальній мережі. Відповіді на прямі запитання не завжди можуть дати адекватну оціночну чисельність стигматизованих груп через чутливий характер таких запитань. Якщо ж анонімність забезпечена, респондентам набагато легше відповісти на запитання про наявність серед їхніх знайомих «людей, які вживають наркотики, роблячи собі уколи». Хоча й такі дані, скоріше за все, будуть заниженими через те, що і в такій формі запитання залишається «чутливим» [Killworth P.D., 1998].

Основне припущення, на якому ґрунтується метод NSUM, полягає в тому, що чим більший розмір певної групи населення, тим частіше її представники будуть зустрічатися серед знайомих респондентів опитування. Іншими словами, соціальні мережі віддзеркалюють розподіл груп у суспільстві. Тобто частка (p) цільової групи дослідження (e) серед загального населення (t) ($p = e/t$) з певною ймовірністю відповідає частці знайомих респондента у його соціальній мережі (c).

Припущення методу описується за формулою:

$$\frac{m}{c} = \frac{e}{t}, \text{ де}$$

m — кількість знайомих певної групи у соціальній мережі респондента;

c — кількість знайомих респондентів в їхній соціальній мережі;

e — чисельність цільових груп дослідження;

t — чисельність загального населення, серед якого здійснюється пошук цільових груп (напр., серед загального населення України або серед населення окремої області).

Даний метод також має три наступні припущення [McCarty C., 2001]:

1. Усі мають достатній рівень знань про знайомих. Метод передбачає, що респонденти володіють достатньою інформацією щодо характеристик своїх знайомих, про які запитується у дослідженні (напр., чи хворіють їхні знайомі на діабет). Якщо це припущення виконується не повністю, то оцінка буде з похибкою, яку ще називають «ефектом трансмісії інформації». З огляду на існуючу стигматизацію ключових груп, їх представники можуть приховувати свою поведінку від знайомих, а ті, у свою чергу, не знати про приналежність знайомих до певної групи. Для мінімізації цієї похибки під час аналізу даних були враховані результати інших актуальних досліджень в Україні та розрахований коефіцієнт корекції на видимість.

2. Усі люди мають рівні шанси знати когось із досліджуваних категорій населення. Припускається, що всі жителі України мають рівні шанси знати людей, хворих на діабет. Однак є групи населення, для яких це припущення некоректне, тобто спрацьовує «ефект бар'єру». Наприклад, шанси мати серед своїх знайомих внутрішньо переміщених осіб набагато більші у жителів східних регіонів України, ніж інших областей. Ключові групи є нерівномірно локалізованими на території України — жителі міст мають більшу імовірність знати ЛВІН, ніж жителі сільської місцевості. Для мінімізації цього ефекту вибірка дослідження є репрезентативною на регіональному рівні, а запропоновані для оцінки групи мають бути різного типу.
3. Респонденти здатні в стислий проміжок часу, відведеного для опитування, точно підрахувати кількість знайомих певної групи (лікарів, чоловіків старше 70 років тощо). Проблеми зі згадуванням та наближеність оцінок респондентів можуть знизити точність отриманих даних. Для мінімізації цього обмеження перелік груп для визначення розміру соціальної мережі містить назви груп різного спрямування та різної чисельності, а сам розмір соціальної мережі розраховується двома методами.

До цього переліку можна додати четверте припущення, спільне для всіх методів, які працюють з «чутливими» аспектами поведінки.

4. Щирість відповідей респондента. Імовірним є «**ефект соціальної бажаності**» відповідей, особливо якщо йдеться про стигматизовані групи, а формулювання запитань є досить сенситивними, оскільки респонденти можуть не бажати зізнаватися в тому, що серед їхніх знайомих є представники стигматизованих груп. При мінімізації цього обмеження особлива увага приділялася формулюванню назв груп, а під час аналізу даних окремо розраховувався коефіцієнт корекції на суспільну повагу.

Головною перевагою даного методу є його математична та статистична обґрунтованість, яка дозволяє за допомогою формул підрахунку розміру мережі прогнозувати чисельність цільових груп, і, за умови мінімізації обмежень методу, оцінки чисельності груп можна здійснювати з високою точністю. Метод також доволі зручний у застосуванні, оскільки не потребує досягнення власне представників цільових груп, чисельність яких оцінюється.

Метод NSUM уперше запропонований Раселом Бернардом, Пітером Кілвортом, Юджином Джонсеном та Скотом Робертсоном для оцінки чисельності важкодоступних груп у 1986 році, зокрема для оцінки кількості жертв землетрусу в Мехіко ситі [*Killworth P.D., 1990*]. У подальшому в низці досліджень, проведених у США, метод був застосований для оцінки чисельності таких груп, як ВІЛ-позитивні люди, споживачі героїну, жінки, які пережили зґвалтування, та безпритульні [*Killworth P.D., 1998*].

У 1993–1994 роках цей метод був застосований для оцінки чисельності ВІЛ-позитивних людей у штаті Флорида, США [Killworth P.D., 1998]. Репрезентативна вибірка жителів штату в 1524 респонденти була опитана по телефону. Для оцінки розміру соціальної мережі використано 25 категорій населення, чисельність яких відома офіційній статистиці США: обрані категорії включали наявність різних захворювань (як таких, що стигматизують, так і нейтральних); заняття різними видами спорту; інші помітні види активності, наприклад, пілотування літака. Респондентів також запитували, чи знають вони кого-небудь, хто має ім'я зі списку в 14 імен, використаних у дослідженні. Середній розмір соціальної мережі жителів штату Флорида, за результатами дослідження, складав 108 осіб, кількість ВІЛ-позитивних людей була оцінена в 1,6 млн. Оцінка ВІЛ-позитивних перевищила оцінки, отримані за допомогою інших методів (варто зауважити, що оцінки, отримані іншими методами, також не є точними, оскільки містять низку систематичних помилок).

Серед факторів, які могли призвести до завищення оцінок (зачислення до ВІЛ-позитивних осіб, які ними не є, через недостатнє знання про знайомих та безпідставні висновки на основі можливих симптомів — ефект трансмісії; дублювання знайомих — через тісний характер соціальних мереж ВІЛ-позитивних людей та їхні більші шанси знати інших ВІЛ-позитивних), в якості основного фактора автори дослідження називають обмеженість вибірки, яка включала лише жителів штату Флорида, тоді як до «знайомих» респондентів таке обмеження не було застосоване (запитання щодо знайомих ставилося в цілому про осіб, «яких Ви знаєте і які знають Вас, за зовнішнім виглядом або на ім'я, з якими за потреби Ви маєте можливість зв'язатися і з якими Ви контактували протягом останніх двох років, особисто або по телефону чи електронній пошті»).

Інше дослідження з використанням NSUM проведено в 1994 році для оцінки чисельності ВІЛ-позитивних людей, безпритульних та жінок, які стали жертвами зґвалтування, в США [Killworth P.D., 1998].

У 1997–1999 роках метод NSUM був застосований для оцінки чисельності споживачів героїну на частині вибірки дослідження з оцінки національної програми з профілактики вживання наркотиків та алкоголю в США [Kadushin C., 2006]. Дизайн дослідження з використанням методу NSUM передбачав телефонне опитування 5892 респондентів у віці 16–44 роки у 14 регіонах. Оцінки чисельності споживачів героїну розраховувалися окремо для кожного регіону. Обсяг вибірки в регіонах варіював від 197 до 1029 респондентів. Запитання щодо знайомих в шести наступних категоріях населення були включені в дослідження для підрахунку розмірів індивідуальних соціальних мереж респондентів: 1) жертви крадіжки, 2) жертви пограбування, 3) жертви нападів, 4) жертви автомобільних крадіїв, 5) особи, які надмірно вживають алкоголь, та 6) особи, які вживають марихуану. Варто зауважити, що «контрольна» чисельність «відомих» груп, з якою порівнювалися оцінки чисельності цих груп за

NSUM, була отримана із самого дослідження на основі прямих запитань до респондентів щодо їх приналежності до тієї чи іншої групи. Цей підхід можна використовувати, якщо група є достатньо репрезентативною. Наприклад, у даному дослідженні були використані прямі запитання для розрахунку кількості чоловіків на ім'я Павло, жінок на ім'я Оксана та кількості тих, хто подорожував до США.

З огляду на результати дослідження Денніса Фіхана (Dennis M. Feehan) та Метью Салганіка (Matthew J. Salganik), здійсненого у 2016 році, ми бачимо, що після 2000 року цей метод все частіше використовується для оцінки чисельності ключових груп і поширеності ризикованої поведінки (*Таблиця 5*) [Feehan D.M., 2016]. Він використовується в різних країнах (США, Італія, Бразилія, Іран, Японія, Казахстан, Молдова, Тайланд, Китай та ін.). Однією із відносно нещодавніх оцінок чисельності ЧСЧ цим методом, проведених у регіоні Східної Європи та Центральної Азії, є дослідження 2016 року в Грузії [Sulaberidze L., 2016].

ТАБЛИЦЯ 5. Приклади досліджень із застосуванням NSUM.

HIDDEN POPULATION(S)	LOCATION	CITATION
Mortality in earthquake	Mexico City, Mexico	(Bernard et al., 1989)
Rape victims	Mexico City, Mexico	(Bernard et al., 1991)
HIV prevalence, rape, and homelessness	U.S.	(Killworth et al., 1998b)
Heroin use	14 U.S. cities	(Kadushin et al., 2006)
Choking incidents in children	Italy	(Snidero et al., 2007, 2009, 2012)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Ukraine	(Paniotto et al., 2009)
Heavy drug users	Curitiba, Brazil	(Salganik et al., 2011a)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Kerman, Iran	(Shokoohi et al., 2012)
Men who have sex with men	Japan	(Ezoc et al., 2012)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Almaty, Kazakhstan	(Scutelnicu, 2012a)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Moldova	(Scutelnicu, 2012b)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Thailand	(Aramrattan and Kanato, 8 30)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Rwanda	(Rwanda Biomedical Center, 2012)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Chongqing, China	(Guo et al., 2013)
Groups most at-risk for HIV/AIDS	Tabriz, Iran	(Khounigh et al., 2014)
Men who have sex with men	Taiyuan, China	(Jing et al., 2014)
Drug and alcohol users	Kerman, Iran	(Sheikhzadeh et al., 2014)
Men who have sex with men	Shanghai, China	(Wang et al., 2015)

Попередній досвід використання методу масштабування соціальних мереж в Україні

З урахуванням світового досвіду та думки національних експертів із соціальних досліджень, у 2005 році в Україні було проведено перше дослідження NSUM для визначення чисельності ключових груп (здійснювалося Київським міжнародним інститутом соціології). Основні результати цього дослідження викладені в публікації «Оцінка чисельності груп підвищеного ризику інфікування ВІЛ в Україні», виданому МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні» у 2006 році.

У 2008–2009 роках Київський міжнародний інститут соціології повторив опитування цим методом і в 2009 році підготував звіт, який цитується також у міжнародних публікаціях [*Maltiel R., 2015*]. Дослідження передбачало оцінку чисельності ключових груп (ЛВІН, СП та ЧСЧ), груп-містків та підлітків груп ризику на національному та регіональному рівнях. Оцінка здійснювалася шляхом особистого інтерв'ю з респондентами за їхнім місцем проживання. Вибірка опитування склала 10866 осіб, вона є репрезентативною для населення віком від 14 років для кожної області, АР Крим, м. Київ та м. Севастополь і України загалом.

У даному звіті представлено результати дослідження з оцінки чисельності ключових груп, груп-містків та інших категорій населення щодо COVID-19 і міграції, проведеного за допомогою NSUM на підконтрольній території України у 2020 році.

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОПИС ДОСЛІДЖЕННЯ В УКРАЇНІ, 2020

Дослідження «Оцінка чисельності ключових груп, груп-містків та інших категорій населення в Україні, 2020: метод масштабування соціальних мереж (The Network Scale Up Method)» реалізовано Київським міжнародним інститутом соціології на замовлення МБФ «Альянс громадського здоров'я».

У межах дослідження була здійснена оцінка чисельності наступних груп:

■ Ключові групи:

- ЛВІН — особи, які мали досвід вживання ін'єкційних наркотиків протягом останніх 12 міс. (вік: 10–14, 15–17, 15+, 18+; чоловіки, жінки; окремо по регіонах);
- СП — особи, які надавали сексуальні послуги за винагороду протягом останніх 12 міс. (вік: 10–14, 15–17, 15+, 18+; чоловіки, жінки; окремо по регіонах);
- ЧСЧ — чоловіки, які мали секс з чоловіками протягом останніх 12 міс. (вік: 10–14, 15–17, 15+, 18+; окремо по регіонах);
- транс*люди — особи, гендерна ідентичність яких не відповідає зареєстрованій при народженні статі (вік: до 18, 18+; транс*чоловіки, транс*жінки; окремо по регіонах)

■ Групи-містки:

- статеві партнери ЛВІН — особи, які мали сексуальні контакти з особами, що вживають ін'єкційні наркотики, протягом останніх 12 міс. (вік 10+; окремо по регіонах);
- клієнти СП — особи, які давали винагороду за сексуальні послуги протягом останніх 12 міс. (вік 10+; клієнти жінок-СП, клієнтки чоловіків-СП; окремо по регіонах);
- ЧСЧ, які мають сексуальні стосунки з жінками, — чоловіки, які практикували секс з чоловіками та жінками протягом останніх 12 міс.² (вік 10+; окремо по регіонах)

■ COVID-19:

- особи, які хворіли на COVID-19 з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно (вік 10+, окремо по регіонах);
- особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію) з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно (вік 10+, окремо по регіонах);
- особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми (підвищена температура, сухий кашель та утруднене дихання одночасно) з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно (вік: 10+, 14+, окремо по регіонах)

² Використано в якості непрямой оцінки чисельності статевих партнерок ЧСЧ.

- Внутрішня та зовнішня міграція:
 - внутрішньо переміщені особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим на територію України за останні 5 років (вік 10+, окремо по регіонах);
 - особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим до інших країн за останні 5 років (вік 10+, окремо по регіонах);
 - зовнішні трудові мігранти — особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (2–3 міс.) (вік 10+, окремо по регіонах);
 - особи, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повернутися в Україну (вік 10+, окремо по регіонах)

Метод дослідження

Дослідження реалізовано методом телефонного опитування за допомогою комп'ютера (computer assisted telephone interview — CATI).

Опитування проводилося лише за допомогою мобільних телефонів. За останні декілька років населення України активно відмовляється від стаціонарних телефонів, що змусило дослідницькі центри перейти від використання для опитування комбінації мобільних і стаціонарних телефонів до лише мобільних. Як бачимо з табл. 6, стаціонарний телефон має лише 7% населення, але 6% з них мають також і мобільний; за допомогою мобільних телефонів можна опитати 96% населення (4% населення все ж не потрапляє до нашої вибірки). Використання стаціонарних телефонів дало б змогу покращити покриття лише на 1%, проте суттєво підвищило б вартість дослідження.

ТАБЛИЦЯ 6. Відсоток телефонів серед дорослого населення України, лютий 2020 року.

ТИП ЗВ'ЯЗКУ	%
Тільки мобільний	90,0
І мобільний, і стаціонарний	5,8
Тільки стаціонарний	0,9
Не мають телефону	3,3
Разом	100,0

Крім того, відповідно до рекомендації Міжнародної дослідницької асоціації ESOMAR щодо проведення досліджень за умови дотримання соціальної дистанції через поширення COVID-19, всі важливі дослідження варто продовжити з використанням онлайн-методології або телефонних інтерв'ю [ESOMAR, 2020].

Географія дослідження

24 області України (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Донецька, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Луганська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська) та м. Київ.

Опитування не здійснювалося на тимчасово непідконтрольних територіях України (АР Крим, частина Донецької та Луганської обл.). Відповідно, зазначена у звіті оцінка поширюється тільки на підконтрольну частину країни.

Вибірка дослідження

Основні вимоги до дизайну дослідження з використанням NSUM можна об'єднати у дві групи: вимоги до вибірки та вимоги до анкети. Вимоги до вибірки задаються визначенням генеральної сукупності, яку вона має репрезентувати, а також бажаним розміром довірчого інтервалу для оцінки чисельності. Наприклад, якщо цікавить оціночна чисельність на рівні країни, то й вибірка має бути репрезентативною на загальнонаціональному рівні. У разі потреби даних на рівні регіону вибірка має бути репрезентативною для цих регіонів. Загальний її обсяг залежить від розміру груп, які потрібно оцінити: чим меншим є їхній розмір, тим більшою повинна бути вибірка.

Генеральна сукупність — населення України в цілому, областей та м. Києва у віці 14 років і старше, які мають мобільні телефони (96% відсотків населення).

Обсяг вибірки — 10 тис. респондентів. Вибірка є репрезентативною для населення віком від 14 років для України в цілому і для кожної із 24 областей та м. Київ. Для кожної адміністративно-територіальної одиниці (24 області та м. Київ) була побудована окрема репрезентативна вибіркова сукупність у 400 респондентів. Вибірка опитування включає 478 населених пунктів (194 міста, 103 селища міського типу та 181 село).

Критерії включення респондентів до дослідження:

- вік від 14 років;
- проживання у населеному пункті опитування протягом останніх 6 міс.;
- надання усної інформованої згоди на участь у дослідженні

Відбір мобільних номерів для проведення опитування здійснювався у два етапи:

- на першому етапі генерується база телефонних номерів. Для кожного з префіксів мобільних операторів України генерується 7 (сім) останніх цифр після префікса. Таким чином, у кожного жителя є рівні шанси потрапити до вибірки;
- другий етап полягає у перевірці згенерованих номерів на валідність (активність). На цьому етапі контролюється розподіл префіксів, відштовхуючись від попередніх досліджень Київського міжнародного інституту соціології, щоб у абонентів різних мобільних операторів були рівні шанси потрапити до вибірки. Для цього використовуємо дані з розподілу телефонів за префіксами. Для перевірки номерів телефонів використано платні невидимі SMS-повідомлення (HLR-запити).

Вік учасників

Мінімальний вік представників груп для оцінки чисельності у даному дослідженні становив 10 років, а анкета передбачала окремі запитання щодо знайомих із числа

цільових груп віком 10–14 та 15–17 років. Уточнення кількості знайомих за такими віковими групами дає змогу встановити чисельність підлітків груп ризику та визначити частку неповнолітніх загалом у ключових групах і групах-містках.

Нижня вікова межа для респондентів опитування складала 14 років через низку причин. По-перше, з етичних міркувань запитання про ключові групи та групи-містки можуть мати негативний вплив для дітей молодше 14 років. По-друге, зміст запитань анкети для дітей віком 10–13 років був би складнішим для розуміння, ніж для решти респондентів, що призвело б до великої частки відповідей «важко відповісти» або «не знаю». По-третє, дослідження передбачало усну інформовану згоду, яку для опитування дітей повинні надавати батьки і погоджуватися або не погоджуватися на їхню участь у дослідженні. Чутливий характер запитань анкети, наприклад, про ЛВІН або СП міг би спричинити відмову батьків від опитування їхньої дитини.

Разом з тим, відповідно до українського законодавства (Закон України «Про охорону дитинства») дитиною вважається особа віком до 18 років, якщо згідно із законом, який застосовують до неї, вона не набуває прав повнолітньої раніше. Положення 2.18 Кодексу професійної етики соціолога визначає, що «При проведенні дослідження з дітьми соціолог дістає згоду батьків або чинного уповноваженого опікуна. Соціолог може не звертатися за згодою до батьків або опікуна, якщо: (1) дослідження матиме мінімальний ризик для його учасників; (2) дослідження практично неможливо провести у разі отримання такої згоди; (3) згода батьків або опікуна не є необхідним актом захисту дитини (напр., від батьків, позбавлених батьківських прав)» [*Соціологічна асоціація України, 2004*]. Кодекс професійної етики соціолога затверджений п'ятим з'їздом Соціологічної асоціації України 20 травня 2004 року. Детальний аналіз залучення неповнолітніх до дослідження за участі людей як об'єктів представлений у декількох документах [*Schenk K., 2005*], а також у керівництві «Етичні засади проведення соціологічних досліджень серед дітей в Україні» [*Соціологічна асоціація України, 2008*]. З огляду на мінімальні ризики дослідження і те, що опитування практично неможливо було б провести у разі спроби отримати згоду батьків на участь респондентів віком 14–17 років, згода на участь була отримана від потенційних учасників.

Інструментарій дослідження

Для здійснення оцінки чисельності NSUM анкета дослідження повинна містити такі основні блоки:

- запитання для оцінки кількості знайомих, яких респондент має у групах, чисельність яких треба визначити;
- запитання для визначення розмірів персональної соціальної мережі респондента — запитання про кількість осіб, яких він знає у групах населення, чисельність яких відома офіційній статистиці, та/або кількість знайомих за типами відносин з ними (друзі, родичі, колеги тощо);
- соціально-демографічні дані респондента.

Обсяг анкети визначається фактичною кількістю груп, чисельність яких планується оцінити, та кількістю груп для визначення соціальної мережі. Загалом NSUM потребує невеликої анкети, що дозволяє інтегрувати його в інші дослідження — наприклад, до Омнібусного дослідження³.

Додатково до запитань щодо кількості знайомих в певних групах респондентам було запропоновано оцінити рівень поваги оточуючих, якою користуються ці групи в українському суспільстві. Під час аналізу ці відповіді були використані для корекції отриманих даних на замовчування респондентами кількості знайомих, які користуються низьким рівнем поваги оточуючих (до них належать ключові групи та групи-містки).

Анкета розроблена на базі анкети, що використовувалася у 2009 році. Варіант цієї анкети пройшов експертизу Кріса МакКартні та Расела Бернарда — членів дослідницької групи з NSUM, що включає авторів методу і дослідників, які найбільш активно займаються його просуванням.

Анкета дослідження підготовлена українською та російською мовами, а інтерв'ю проводилися зручною для респондентів мовою.

Визначення ключових груп для респондентів

Усталені в професійній літературі визначення ключових груп не завжди підходять для респондентів. Такі формулювання, як «люди, які вживають ін'єкційні наркотики», «секс-працівники або працівниці», «чоловіки, які мають секс з чоловіками» або «люди, які живуть з ВІЛ», можуть бути незнайомими для респондентів. З одного боку, дослідникам потрібно «говорити мовою респондентів», з іншого — у випадку стигматизованих груп населення звикло використовувати або образливі слова («наркоман», «гомосексуалісти», «повії» тощо), або некоректні формулювання («хворі на СНІД»). Використання таких означень в анкеті збільшить чутливість запитань та імовірність нещирих відповідей респондентів на них, а для такої категорії, як «хворі на СНІД», дасть результати, які важко буде інтерпретувати у подальшому (частина респондентів може правильно розуміти під цим осіб, які захворіли на СНІД, інша частина сприйматиме це як визначення усіх, хто має ВІЛ). Тому під час даного дослідження було важливим не лише використовувати зрозумілі для респондентів формулювання, а й зберегти нейтральність означень.

В анкеті використано наступні формулювання питань за кожною із груп:

- ЛВІН: «*Чи знаєте Ви людей старше 10 років, які кололи собі наркотик за останні 12 місяців? Скільки їх?*»

³ Омнібус — регулярне багатоцільове опитування населення, що проводиться соціологічними центрами на одночасне замовлення декількох клієнтів з різними завданнями, які спільно його фінансують (кожен платить тільки за свої запитання анкети).

- Статеві партнери ЛВІН: *«Чи є серед Ваших знайомих люди, чиї партнери колють собі наркотик (тобто люди, які мають з ними шлюбні або постійні відносини)?»*
- Жінки-СП: *«Чи знаєте Ви дівчат старше 10 років, які за останні 12 місяців надавали сексуальні послуги за плату? Скільки їх?»*
- Клієнти жінок-СП: *«А як щодо чоловіків, які користуються сексуальними послугами жінок за плату? Скільки їх?»*
- Чоловіки-СП: *«Чи знаєте Ви чоловіків (хлопців) старше 10 років, які за останні 12 місяців надавали сексуальні послуги за плату? Скільки їх?»*
- Клієнтки чоловіків-СП: *«Чи є серед Ваших знайомих жінки, які користуються сексуальними послугами чоловіків за плату? Скільки їх?»*
- ЧСЧ: *«Чи знаєте Ви чоловіків старше 10 років, які за останні 12 місяців мали секс з чоловіками? Скільки таких чоловіків Ви знаєте?»*
- ЧСЧ, які мають сексуальні стосунки з жінками: *«Чи є серед цих чоловіків такі, які також мають секс з жінками? Якщо є, то скільки їх?»*
- Транс*люди: *«Чи знаєте Ви людей старше 10 років, які змінили свою стать? Скільки таких людей Ви знаєте?»*

Визначення знайомих

Запитання про кількість знайомих, які належать до тієї або іншої групи, вимагають чіткого визначення «знайомих». Воно має передувати запитанням про знайомих, тому його краще повідомляти респонденту на початку інтерв'ю.

На противагу іншим визначенням соціальних мереж, які існують у відповідній літературі (напр., «мережа підтримки», «мережа найближчих людей» [[Marsden P.V., 2005](#)], у NSUM виділяється так звана «активна мережа», тобто ті особи, з якими респондент підтримував контакт протягом останніх двох років, на відміну від «загальної мережі» (всі особи, яких респондент коли-небудь знав). Усталене визначення знайомих у цьому методі наступне: *«люди, яких Ви знаєте і які знають Вас за зовнішнім виглядом або на ім'я, з якими за потреби Ви маєте можливість зв'язатися і з якими Ви контактували протягом останніх двох років, особисто або по телефону чи через електронну пошту».*

Визначення знайомих, використане у даному дослідженні, формулюється наступним чином: *«Я буду запитувати Вас про усіх Ваших знайомих віком від 10 років, які проживають в Україні. «Знайомі» — це всі ті люди, яких Ви знаєте і які знають Вас за зовнішнім виглядом або ім'ям, з якими в разі потреби Ви маєте можливість зв'язатись і з якими Ви контактували особисто, телефоном або через електронну пошту протягом останніх двох років. Це можуть бути члени Вашої родини або інші родичі, друзі та приятелі, сусіди, колеги по роботі чи люди, з якими Ви навчаєтесь. Можливо, і ті люди, з якими у Вас не дуже гарні стосунки або Ви вважаєте їх своїми ворогами тощо».* Перевагою визначення є те, що воно охоплює значну частину осіб, яких знає респондент, отже, сприяє підвищенню імовірності, що серед його знайомих опиняться

представники цільових груп. Водночас широке коло знайомих включає людей, з якими респонденти підтримують не дуже тісні зв'язки, тобто про поведінку або приналежність до певної групи опитані можуть і не знати.

У кожному дослідженні «географія» цього загального визначення повинна уточнюватися відповідно до завдань опитування. Якщо дизайн дослідження передбачає оцінку чисельності на національному рівні, то визначення знайомих має стосуватися тих знайомих респондента, які проживають в Україні; якщо ж потрібні оцінки для окремих регіонів, наприклад областей, то і визначення має означати людей, які мешкають в певній області.

Запитуючи про кількість представників різних груп населення серед знайомих респондента, у цьому дослідженні було поставлено два запитання щодо кожної з них. Перше запитання стосувалося загальної кількості знайомих із конкретної групи, які проживають в Україні, а друге — кількості тих, хто проживає поза межами області респондента (для Києва — поза межами Києва). Така логіка запитань обрана для того, щоб на етапі розрахунків регіональних оцінок визначити кількість знайомих, які мешкають у межах області.

Визначення методу оцінки розміру соціальної мережі

Існують два методи оцінки розміру соціальної мережі:

- метод відомих груп (класичний варіант непрямої оцінки розміру персональної соціальної мережі на основі кількості знайомих у групах, чисельність яких відома);
- метод підсумовування (підхід до оцінки розміру персональної соціальної мережі через прямі запитання про кількість знайомих, з якими особа пов'язана різними відносинами (родичі, друзі, колеги тощо)

За даними досліджень, проведених у США, обидва ці підходи до оцінки розміру персональної мережі дають достатньо подібні результати [McCarty C., 2001], тому можливе використання обох цих методів.

У даному дослідженні використано обидва методи оцінки розміру соціальної мережі, що дає змогу перевірити та порівняти отримані результати за кожним з них. Детальний опис методів і результати за кожним з них представлено у відповідних розділах звіту.

Претест анкети дослідження

Перед початком польового етапу анкета була протестована на окремій вибірці респондентів, які відповідають критеріям включення основних учасників опитування. Тобто віком від 14 років і старше, які мешкають у населеному пункті опитування протягом останніх 6 міс. та надали усну інформовану згоду на участь у дослідженні.

Загальний обсяг вибірки для претесту склав 51 особу, всі респонденти мешкають у містах і селах 19 областей та м. Київ. Узагальнені характеристики учасників представлено у [табл. 7](#).

ТАБЛИЦЯ 7. Характеристики учасників претесту.

НАСЕЛЕННЯ	ОСВІТА	УКРАЇНОМОВНІ						РОСІЙСЬКОМОВНІ					
		ЧОЛ.			ЖІН.			ЧОЛ.			ЖІН.		
		14-35	36-55	56+	14-35	36-55	56+	14-35	36-55	56+	14-35	36-55	56+
Міське	Середня та нижче	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1
	Вища	1	2	1	1	4	1	1	2	1	1	1	2
Сільське	Середня та нижче	1	1	1	2	1	2	0	1	1	0	1	1
	Вища	0	1	1	0	2	1	0	0	2	2	0	1

Для забезпечення різноманітності респондентів у претесті використовувалися випадковим чином згенеровані телефонні номери та контроль соціально-демографічних квот. Так була забезпечена наповненість різних категорій населення за типом поселення, освітою, віком, статтю та мовою.

Претест дослідження складався з декількох етапів:

1. Навчання (тренінг) інтерв'юерів
2. Польовий етап
3. Де-брифінг щодо результатів претестування
4. Аналіз результатів претесту та опрацювання пропозицій до анкети на основі аудіозаписів і характеристик інтерв'ю

Тренінг для інтерв'юерів перед претестом проводився 6 липня 2020 року. Загалом 12 підготовлених, досвідчених і кваліфікованих інтерв'юерів з числа фахівців кол-центру та регіональної мережі Київського міжнародного інституту соціології, а також два члени дослідницької групи пройшли додаткову підготовку щодо специфіки опитування та взяли участь у претесті. Всі інтерв'юери підписали угоду про використання даних і конфіденційність.

Інтерв'юери у своїх звітах висловлювали зауваження та коментарі щодо тих чи інших запитань, а також загальні враження від інтерв'ю. Крім того, були проаналізовані розподіли змінних та аудіозаписи інтерв'ю. За результатами претесту анкета була удосконалена та фіналізована для основного опитування.

Основні висновки претесту:

- формулювання запитань були зрозумілими для респондентів та інтерв'юерів;
- коментарі щодо правил заповнення анкети були зрозумілими для інтерв'юерів;
- українська та російська версії анкети є ідентичними;
- обсяг анкети виявився з великим для телефонного опитування. Інтерв'ю тривало близько 29 хвилин (22–40), хоча під час встановлення контакту з респондентом його

орієнтували на 15-хвилинне опитування. Це призвело до збільшення кількості перерваних інтерв'ю: 7 на 51 повне, що на 40–50% більше, ніж для звичайної 15–20-хвилинної анкети. Основна частка респондентів відмовилася відповідати на перших дев'яти запитаннях;

- респонденти виявили помірну зацікавленість темою опитування; загалом учасники дослідження із сільської місцевості гірше сприймають анкету, ніж мешканці міст;
- упродовж інтерв'ю респонденти періодично забувають, що мова йде про людей, з якими вони контактували протягом останніх двох років;
- оцінка кількості знайомих викликала складнощі. Дуже часто респонденти дають інтервальну оцінку, наприклад, 10–15 осіб. У такому випадку під час основного етапу збору даних інтерв'юери перепитували респондента про остаточну оцінку кількості його знайомих. Якщо респондент не зміг цього зробити, фіксувалася середня кількість, округлена у більшу сторону;
- для відомих груп було змінено формулювання вікових меж: замість «від 20 до 30 років» в анкеті — «від 20 до 29 років», «старше 70 років» замінено на «у віці 70 років і старше»;
- для деяких показників щодо відомих груп не вдалося знайти статистику, тому запитання щодо деяких груп були вилучені, а для інших додано пряме запитання, наприклад: «А Ваше ім'я, часом, не Павло?» для чоловіків і аналогічне запитання «А Ваше ім'я, часом, не Оксана?» для жінок;
- запитання «Скільки Ви знаєте людей, в яких є можливість користуватися інтернетом вдома?» виявилось невдалим, бо таких зараз вже дуже багато (у групі 14+ близько 80%). Тому запитання було змінено на «Скільки Ви знаєте людей у віці 14 років і старше, які не користуються інтернетом (ні стаціонарним, ні мобільним)?»;
- деякі запитання про відомі групи виявилися невдалими, бо респонденти не мали такої інформації щодо знайомих, тому їх довелося прибрати. Зокрема: «А скількох людей, які мають закордонний паспорт, Ви знаєте?», «А скількох людей, які мають закордонний біометричний паспорт, Ви знаєте?». Виявилось, що люди приблизно можуть оцінити наявність паспорту, але їм важко визначитися, який саме. Крім того, статистика щодо наявності паспорту є неоднозначною, оскільки їх можна оформлювати декілька. Замість цього запитання було поставлено два: про знайомих і пряме — «Чи є серед Ваших знайомих люди, які у 2019 році відвідували США? А Ви самі часом не відвідували США у 2019 році?»

Організація польового етапу

Спеціальне програмне забезпечення ОСА–САТІ використовувалося для програмування анкети, вводу даних і роботи з телефонною базою. Воно також уможлиблювало прослуховування та записування інтерв'ю, що є необхідним для додаткового контролю роботи операторів.

З метою реалізації польового етапу була задіяна студія для проведення телефонних інтерв'ю за допомогою комп'ютера, в якій обладнано 40 робочих місць для операторів. Для решти операторів створена можливість дистанційного проведення САТІ з введенням результатів до загальної бази даних на онлайн-сервері.

Опитування здійснювалося з 12:00 до 21:00 щодня, зокрема у суботу та неділю. Вибір часу для збору даних обумовлений здебільшого тим, що дзвінки респондентам раніше або пізніше можуть спричинювати негативні наслідки. Наприклад, збільшення частки «недоступних» номерів, відмов, невдоволення людей через те, що у них тільки розпочався або завершився робочий день і вони не мають часу на опитування. За телефонними номерами, за якими не відповідали, здійснювалися повторні спроби.

Характеристики проведених інтерв'ю

Середня тривалість інтерв'ю дослідження складала 24 хвилини.

Усього опитано 10 тис. респондентів, 1029 перервали інтерв'ю, 39210 відмовилися, тобто відсоток тих, хто відповів (response rate — RR) складає 20%. Більш детально статистику дзвінків наведено у [табл. 8](#).

ТАБЛИЦЯ 8. Статистика контактів під час польового етапу дослідження.

РЕЗУЛЬТАТ ДЗВІНКА	N	%
Контакт з респондентом відбувся	50239	100,0
Інтерв'ю проведено	10000	19,9
Перерване інтерв'ю	1029	2,0
Відмова від інтерв'ю	39210	78,0
Контакт з респондентом не відбувся	89353	100,0
Номер активний, не беруть слухавку	43493	48,7
Дзвінок відкладено	29697	33,2
Працює автовідповідач	9848	11,0
Лінія зайнята	6315	7,1
Номери, виключені з генеральної сукупності	29408	100,0
Номер поза зоною досяжності	12136	41,3
Номер не використовується	9962	33,9
Місцезнаходження або поточна діяльність унеможливають проведення інтерв'ю	2378	8,1
Погана якість зв'язку	1832	6,2
Респонденту менше 14 років	881	3,0

РЕЗУЛЬТАТ ДЗВІНКА	N	%
Фізичні чи ментальні проблеми респондента	678	2,3
Бізнес-організація, органи влади, інша організація	620	2,1
Респондент проживає на тимчасово непідконтрольних територіях	387	1,3
Респондент постійно не проживає у місті опитування	199	0,7
Респондент проживає за кордоном	152	0,5
Респондент відмовився називати населений пункт	123	0,4
Респондент не розуміє української та російської мов	60	0,2

Частка незавершених інтерв'ю пояснюється тим, що респонденти сердилися та почувалися некомфортно, коли відповідали на чутливі запитання анкети. Щодо осіб, які відмовилися від опитування, відсутня додаткова інформація, крім самого факту відмови. Оскільки під час дослідження використовувалася випадкова генерація номерів мобільних операторів, на момент дзвінка команда зі збору даних не володіла жодною інформацією про особу, якій телефонували.

Команда зі збору даних

Під час польового етапу опитування було залучено 200 інтерв'юерів, які мали досвід участі хоча б у трьох телефонних дослідженнях. Додатково упродовж збору даних постійно були присутні три супервайзери, які проводили навчання інтерв'юерів, візуальний контроль, пояснювали та контролювали процедури дослідження.

Усі інтерв'юери пройшли відповідну підготовку до початку польового етапу, а саме:

- навчання загальним правилам проведення інтерв'ю та відбору респондентів, яке передбачає 16 год. навчання (4 заняття по 4 год. кожне) і проводиться з використанням спеціального посібника для інтерв'юерів. Після навчання кожний інтерв'юер проводив контрольне інтерв'ю під наглядом супервайзера;
- окремих інструктаж (брифінг), на якому пояснювалися завдання дослідження та особливості інструментарію і процедури опитування. До інструктажу допускалися лише ті інтерв'юери, чий професійний рівень задовольняє умовам збору даних з дослідження. Під час підготовки персоналу додатково були використані інструкції та роз'яснення анкети у відео- та аудіоформатах.

Під час дослідження виникли труднощі з набором нових інтерв'юерів. Частина з них відмовлялася від участі у проєкті після ознайомлення з анкетною, частина — після

перших днів роботи через велику кількість відмов респондентів і перерваних інтерв'ю. Серед досвідчених інтерв'юерів також були відмови працювати з анкетною картою через наявність запитань сексуального характеру (про приналежність респондента до ЧСЧ або СП тощо).

У ході претесту проблеми, пов'язані з інтерв'юерами та сприйняттям анкети респондентів, не були виявлені, що може бути пов'язано із залученням найбільш досвідчених інтерв'юерів. Рекомендацією для організації подальших подібних опитувань є проведення додаткових мотиваційних лекцій за участю національних експертів з метою формування в інтерв'юерів глибшого розуміння важливості дослідження та його значення для протидії ВІЛ/СНІДу в Україні.

Контроль якості даних

У даному дослідженні забезпечено зовнішній та внутрішній контроль якості даних. Зовнішній контроль включав перевірку відповідності отриманих даних статистичним даним за ключовими соціально-демографічними характеристиками — вік, стать, тип місцевості. Внутрішній контроль якості передбачав:

- прослуховування записів проведених інтерв'ю, коли контролювалися якість роботи інтерв'юерів, коректність розмови з респондентами/озвучування запитань/дотримання інструкцій анкети;
- онлайн-контроль роботи інтерв'юерів. Супервізори слухали інтерв'юерів упродовж проведення інтерв'ю, щоб виявити та оперативно виправити можливі помилки у роботі;
- звірка занесених відповідей респондента у масив даних з відповідями в аудіозаписі для запобігання помилок введення.

У середньому частка проконтрольованих інтерв'ю складає 20%, або 2000 інтерв'ю.

Обробка та зважування даних

Масив даних пройшов логічний контроль, тобто перевірений на повноту, відсутність пропущених полів, обов'язкових до заповнення (за потреби їх відновлення), логіку заповнення анкети, «викиди» в даних та коректність кодування відкритих запитань.

Після логічного контролю масиву і виправлення виявлених помилок (у разі їх наявності) було здійснено зважування даних з урахуванням:

- кількості мобільних номерів, якими користується респондент;
- регіону та типу населеного пункту;
- статі та віку;
- мови, якою респондент користується вдома.

Оскільки генерація мобільних телефонних номерів здійснюється випадковим чином, респонденти, які володіють двома чи трьома телефонами, мають вдвічі чи втричі більше шансів потрапити до вибірки. Ці респонденти можуть відрізнятися значно вищим рівнем доходів і активнішою соціальною поведінкою.

Для зважування за регіоном, типом населеного пункту, статтю та віком використана державна статистика [*Державна служба статистики України, 2020*] і дані попередніх загальнонаціональних досліджень, проведених Київським міжнародним інститутом соціології методом особистого опитування (face-to-face).

Зважування за мовою, якою респондент розмовляє вдома, здійснено у зв'язку з тим, що цей показник в CATI та особистих інтерв'ю систематично відрізняється. 4% населення не має мобільних телефонів, ще деяка частина рідше користується ними та частіше відмовляється відповідати. Ці респонденти нерівномірно розподілені за територією, а територія пов'язана безпосередньо з мовою повсякденного спілкування. Досвід раніше проведених досліджень, зокрема політичних, показує, що зважування за цим показником покращує прогнозування результатів виборів.

Кожен етап передбачає вираховування коефіцієнта зважування для кожного з чотирьох показників і поступове їх перемноження. Таким чином, ваги коректують розподіл респондентів за регіоном, типом населеного пункту, статтю, віком, мовою і враховують шанс їх потрапляння до вибірки, якщо кожен з них має більше одного номера мобільного телефону.

Аналіз даних

Під час аналізу даних було проведено контроль аутлаєрів (даних, що випадають із загального розподілу — завеликі або замалі числа). Видалено близько 5% екстремальних значень з розподілів відповідей респондентів на запитання анкети про кількість знайомих у тих чи інших групах населення.

Обробка та аналіз даних здійснювалися у програмному забезпеченні OCA, SPSS та Excel.

Етичні засади

Дослідження проведено з дотриманням принципів Кодексу професійної етики соціолога [*Соціологічна асоціація України, 2004*]. Протокол та інструментарій дослідження отримали схвальний висновок Комісії з питань етики Центру громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України.

У даному дослідженні використана усна інформована згода на участь в опитуванні, оскільки інтерв'ю були конфіденційними, мали мінімальні ризики для учасників та не передбачали процедур, для яких зазвичай є необхідною письмова інформована згода незалежно від контексту дослідження 45CFR46.117 (c) 2. Перед початком опитування інтерв'юер озвучив форму короткої усної інформованої згоди, перевіряв відповідність потенційного учасника критеріям включення та зафіксував факт його згоди на інтерв'ю. Всім учасникам було повідомлено про добровільний характер дослідження та їхнє право відмовитися від відповіді на конкретне запитання або від участі у дослідженні в цілому. Учасникам були надані відповіді та роз'яснення щодо усіх питань, які виникають. Була забезпечена можливість звернутися телефоном до МБФ «Альянс громадського здоров'я» для уточнення інформації щодо дослідження.

Для будь-якого дослідження стандартною вимогою є проведення інтерв'ю таким чином, щоб оточуючі не чули відповідей респондента. Оскільки в цьому дослідженні частина запитань є особливо чутливими (напр., про наркотики або комерційні сексуальні послуги), в обов'язковому порядку уточнювалося, чи зручно респондентам розмовляти та чи немає поряд з ними інших людей. На цій вимозі окремо наголошувалося під час навчання інтерв'юерів і контролювалося при прослуховуванні записів інтерв'ю.

Будь-яка інформація, отримана від респондентів під час дослідження, є конфіденційною, а звіт містить лише узагальнену інформацію відносно всіх учасників. Жодні відповіді респондентів не будуть пов'язані з телефонним номером у фінальному масиві даних. Збір, зберігання та аналіз отриманих даних здійснювалися відповідно до етичних стандартів і захисту прав учасників дослідження, забезпечуючи добровільність, анонімність та конфіденційність.

У межах даного опитування не була передбачена грошова або будь-яка матеріальна компенсація за участь, що відповідає практиці проведення телефонних опитувань.

Терміни реалізації дослідження

6–13 липня 2020 року: проведення претесту інструментарію дослідження.

28 липня – 8 вересня 2020 року: збір даних.

Вересень – грудень 2020 року: обробка та аналіз даних, підготовка звіту дослідження.

МЕТОДИ ОЦІНКИ РОЗМІРУ ПЕРСОНАЛЬНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

Метод відомих груп

Відповідно до раніше опублікованих наукових статей за цим методом, для оцінки персональної соціальної мережі рекомендовано використовувати 20–30 «відомих» груп — чим більшою є кількість груп для аналізу, тим меншим буде стандартне відхилення для середнього розміру соціальної мережі [Kadushin C., 2006]. Також статистично доведено, що і 6–7 груп можуть давати незміщені оцінки [Killworth P.D., 1998]. В одній із публікацій автори довели, що чим більшою є сумарна частка відомих груп серед загального населення, тим меншою буде стандартна похибка оцінки розміру соціальної мережі. При цьому найбільший спад стандартної похибки спостерігається у разі поступового збільшення частки до 0,2, а після досягнення цього значення стандартна похибка вже істотно не зменшується при збільшенні частки відомих груп. Цей висновок справджується, зокрема, для 6, 12 і 18 відомих груп.

Відбір відомих груп або тих, офіційна чисельність яких відома, здійснювався з дотриманням декількох принципів.

Видимість для респондентів. Відповідаючи на запитання щодо кожної з груп під час інтерв'ю, респонденти на підставі певних ознак повинні мати змогу легко визначити приналежність свого знайомого. Наприклад, народження дитини є помітною подією для знайомих жінки, про яку вони знають. Натомість, як показують результати дослідження у США, такі ознаки, як група крові або членство у політичних партіях, професійних спілках знайомих, не надто відомі респондентам [Shelley G.A., 1995]. Імена знайомих є іншим добрим прикладом ознак, які легко ідентифікувати респонденту.

Гетерогенність груп між собою. Включення груп тільки одного типу, наприклад за етнічною ознакою або наявністю певних захворювань, може призвести до похибок бар'єру [McCarty C., 2008].

Варіація груп за розмірами. Включення тільки великих за розмірами груп (напр., чоловіків віком від 20 до 30 років або жінок старше 70 років) може спричинити низку помилок — респондентам складніше оцінювати кількість їхніх знайомих у великих категоріях. Як свідчать результати опитування фокус-груп, проведеного американськими дослідниками [McCarty C., 2001], а також результати когнітивних інтерв'ю у рамках претесту інструментарію даного дослідження, під час відповідей на запитання про кількість знайомих у невеликих за чисельністю групах респонденти

легко визначаються з цим, тоді як на запитання, що стосуються великих груп, називають таку кількість знайомих, яка їм здається найбільш близькою до реальної. Однак використання тільки малих за чисельністю груп також не є цілком виправданим, оскільки призводить до помилок — до вибірки дослідження потрапляє мало осіб, які мають знайомих у таких групах. У роботах авторів ММСМ зустрічається рекомендація відбирати групи, чисельність яких становить 0,1–4,0% від загального населення [McCarty C., 2008].

Крім того, до переліку «відомих» мають бути включені групи, які є близькими до цільових за чисельністю, географічною локалізацією та рівнем стигматизації у суспільстві. Під час відбору таких груп оцінюються імовірні похибки трансмісії та бар'єру, які можуть бути пов'язані з кожною із них.

Вибір відомих груп для оцінки обмежується доступними даними офіційної статистики. Найкращим варіантом є відбір груп, які є предметом регулярного моніторингу державних статистичних органів. Це уможлиблює проведення повторних досліджень за аналогічною методологією для відслідковування змін чисельності досліджуваних груп у майбутньому.

Для цілей дослідження було відібрано 23 групи із числа відомих в офіційній статистиці:

1. Чоловіки віком від 20 до 29 років включно.
2. Чоловіки віком від 15 до 17 років включно.
3. Чоловіки у віці 70 років і старше.
4. Жінки віком від 20 до 29 років включно.
5. Жінки віком від 15 до 17 років включно.
6. Жінки у віці 70 років і старше.
7. Діти (хлопчики і дівчатка) віком 10–13 років.
8. Особи, які померли у 2019 році.
9. Люди з інвалідністю.
10. Чоловіки на ім'я Павло.
11. Жінки на ім'я Оксана.
12. Особи, які закінчили аспірантуру або докторантуру в Україні протягом останніх п'яти років (незалежно від того, захистили вони дисертацію чи ні).
13. Судді.
14. Чоловіки, які розлучилися офіційно у 2019 році.
15. Жінки, які народили дитину в 2019 році.
16. Особи, які в 2019 році померли від злоякісного новоутворення (раку).
17. Особи, які за останні 6 міс. хворіли на COVID-19.
18. Лікарі будь-яких спеціальностей.
19. Особи, які мають мотоцикл.
20. Діти, які ходять до дитячих садків або ясел.

- 21. Особи у віці 14 років і старше, які не користуються інтернетом (ні стаціонарним, ні мобільним).
- 22. Особи, які у 2019 році відвідували США.
- 23. Особи, які загинули внаслідок військового конфлікту на сході України за останні п'ять років.

Загальна частка «відомих» груп серед загального населення становить 0,58.

У *табл. 9* наведено перелік запитань анкети, відповідний статистичний показник та джерела інформації для оцінки чисельності відомих груп, які були залучені до дослідження.

Кількість чоловіків на ім'я Павло та жінок на ім'я Оксана розрахована за результатами даного опитування: респондентам запропонували відповісти на запитання, чи їхнє ім'я не Павло/Оксана, після чого було розраховано відсоток опитаних, яких звали Павло, та опитуваних на ім'я Оксана. Оскільки вибірка дослідження репрезентативна для населення України старше 14 років, знаючи відсоток осіб з такими іменами та кількість відповідного населення загалом, було розраховано оціночну чисельність осіб з такими іменами. Аналогічним чином розрахована чисельність осіб віком від 14 років і старше, які не користуються інтернетом, та осіб, які у 2019 році відвідували США.

ТАБЛИЦЯ 9. Джерела статистичної інформації.

НАЗВА ГРУПИ (ЗАПИТАННЯ АНКЕТИ)	СТАТИСТИЧНИЙ ПОКАЗНИК	ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ
Скількох чоловіків віком від 20 до 29 включно років Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: чоловіки, 20–29 років включно, станом на 01.01.2020	Статистичний збірник «Розподіл постійного населення України за статтю та віком на 1 січня 2020 року [Державна служба статистики України, 2020]
Скількох чоловіків віком від 15 до 17 років включно Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: чоловіки віком 15–17 років включно, станом на 01.01.2020	
Як щодо чоловіків у віці 70 років і старше? Скількох Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: чоловіки 70 років і старше, станом на 01.01.2020	
Скількох жінок віком від 20 до 29 років включно Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: жінки, 20–29 років включно, станом на 01.01.2020	
Скількох жінок віком від 15 до 17 років включно Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: жінки віком 15–17 років включно, станом на 01.01.2020	
Як щодо жінок у віці 70 років і старше? Скількох Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: жінки віком 70 років і старше, станом на 01.01.2020	
Скількох дітей (і хлопчиків, і дівчаток) віком 10–13 років Ви знаєте?	Чисельність постійного населення: обидві статі віком 10–13 років включно, станом на 01.01.2020	

НАЗВА ГРУПИ (ЗАПИТАННЯ АНКЕТИ)	СТАТИСТИЧНИЙ ПОКАЗНИК	ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ
Скільки серед Ваших знайомих осіб, які померли у 2019 році?	Кількість померлих	Статистичний збірник «Природний рух населення України за 2019 рік» [Державна служба статистики України, 2020]
Скількох осіб з інвалідністю Ви знаєте?	Кількість осіб з інвалідністю, станом на 01.01.2020	Статистичний збірник «Соціальний захист населення України у 2019 році» [Державна служба статистики України, 2020]
Скількох чоловіків на ім'я Павло старше 14 років Ви знаєте?	Кількість чоловіків у віці 14 років і старше на ім'я Павло	Відповіді респондентів на запитання анкети «Тільки для чоловіків: А Ваше ім'я часом не Павло?»
Скількох жінок на ім'я Оксана старше 14 років Ви знаєте?	Кількість жінок у віці 14 років і старше на ім'я Оксана	Відповіді респондентів на запитання анкети «Тільки для жінок: А Ваше ім'я часом не Оксана?»
Скількох осіб, які закінчили аспірантуру або докторантуру в Україні протягом останніх п'яти років, Ви знаєте? (незалежно від того, захистили вони дисертацію чи ні)	Випущено за рік, кількість осіб	Статистичні бюлетені «Підготовка наукових кадрів» у 2015, 2016 роках [Державна служба статистики України, 2016], [Державна служба статистики України, 2017] Статистичні збірники «Вища освіта в Україні» у 2017, 2018, 2019 роках [Державна служба статистики України, 2018], [Державна служба статистики України, 2019], [Державна служба статистики України, 2020]
Скільки суддів є серед Ваших знайомих?	Фактична кількість суддів у судах України	Відповідь на запит щодо інформації стосовно кількості суддів у судах України станом на 01.01.2020 року від Вищої кваліфікаційної комісії суддів України від 11.09.2020 року
Скількох чоловіків, які розлучилися офіційно у 2019 році, Ви знаєте?	Кількість розрвань шлюбів	Статистичний збірник «Природний рух населення України за 2019 рік» [Державна служба статистики України, 2020]
Скількох жінок, які народили дитину в 2019 році, Ви знаєте?	Кількість народжених дітей за 2019 рік ⁴	
Скількох осіб, які в 2019 році померли від злякисного новоутворення (раку), Ви знаєте?	Кількість померлих за окремими причинами смерті (злякисні новоутворення, C00-C97)	Відповідь на запит щодо кількості померлих від злякисних новоутворень в Україні та регіонах у 2019 році від Державної служби статистики України від 08.09.2020
Скільки є серед ваших знайомих осіб, які за останні 6 міс. хворіли на COVID-19?	Кількість підтверджених випадків коронавірусної інфекції COVID-19, з 01.03.2020 по 01.09.2020	Коронавірусна інфекція COVID-19. Оперативна інформація [Міністерство охорони здоров'я України, 2020]

⁴ Чисельність груп не тотожна, оскільки не враховує народження двійні або більше дітей однією жінкою.

НАЗВА ГРУПИ (ЗАПИТАННЯ АНКЕТИ)	СТАТИСТИЧНИЙ ПОКАЗНИК	ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ
Скількох лікарів будь-яких спеціальностей Ви знаєте?	Число лікарів (фізичних осіб) за 2019 рік, які працюють у закладах Міністерства охорони здоров'я, без санепідзакладів	Довідник «Медичні кадри та мережа закладів охорони здоров'я системи МОЗ України за 2018–2019 роки» [Центр медичної статистики МОЗ України, 2019]
Скільки серед Ваших знайомих є осіб, які мають мотоцикли?	Наявність товарів тривалого користування у домогосподарствах (моторолери, мопеди, скутери; мотоцикли, сноубобілі) ⁵	Статистичний збірник «Наявність у домогосподарствах товарів тривалого користування» [Державна служба статистики України, 2019]
Чи є серед Ваших знайомих особи, у яких в родині є діти/онуки, які ходять до дитячих садків або ясел? Якщо так, то скількох таких дітей Ви знаєте?	Кількість дітей у закладах дошкільної освіти	Статистичний збірник «Дошкільна освіта в Україні у 2019 році» [Державна служба статистики України, 2020]
Скількох осіб у віці 14 років і старше, які не користуються інтернетом (ні стаціонарним, ні мобільним), Ви знаєте?	Кількість осіб у віці 14 років і старше, які не користуються інтернетом (ні стаціонарним, ні мобільним) інтернетом	Відповіді респондентів на запитання анкети «Чи користуєтесь Ви інтернетом (стаціонарним або мобільним) у себе вдома?»
Чи є серед Ваших знайомих особи, які у 2019 році відвідували США?	Кількість осіб, які відвідували США в 2019 році	Відповіді респондентів на запитання анкети «А Ви самі часом не відвідували США у 2019 році?»
Скількох осіб, які загинули внаслідок військового конфлікту на сході України за останні п'ять років, Ви знаєте?	Кількість бойових безповоротних втрат особового складу Збройних Сил України в районі проведення АТО/ООС з 2014 року до 01.01.2020 року Кількість випадків загибелі цивільних осіб з 2014 року до 31.03.2020 року ⁶	Відповідь на запит про кількість загиблих в районі проведення АТО/ООС від Кадрового центру Збройних Сил України від 08.09.2020 року

На основі відповідей респондентів щодо кількості знайомих у відомих групах розраховується їхня оціночна чисельність та порівнюється з офіційною статистичною інформацією щодо кожної з них. Точність прогнозу чисельності відомих груп є одним із критеріїв оцінки роботи моделі за цим методом.

Кількість знайомих респондента в «активній мережі» (c_i) розраховується за формулою (оцінка максимальної правдоподібності):

$$c_i = t \times \frac{\sum_{j=1}^L m_{ij}}{\sum_{j=1}^L e_j}, \text{ де}$$

t — чисельність загального населення, серед якого здійснюється пошук цільових груп (напр., серед населення України або серед населення окремої області);

m_{ij} — кількість знайомих кожного респондента i у певній «відомій» групі j (набуває значення від 1 до L);

e_j — чисельність населення у певній «відомій» групі j .

⁵ Незважаючи на те, що запитання анкети стосувалося тільки мотоциклів, до статистичних даних були включені також власники мопедів або моторолерів, оскільки для сторонньої людини різниця між ними може бути не очевидною.

⁶ Без кількості поранених у зв'язку з конфліктом.

На першому етапі аналізу всі 23 відомі групи були включені до моделі. Середня оцінка максимальної правдоподібності для розміру соціальних мереж респондентів становить 206 осіб, середнє квадратичне відхилення — 182. Мінімальний розмір мережі дорівнює 0 (респондент нікого не знає із перелічених груп), максимальний — 1261. Усічене середнє (5%) дорівнює 189. У подальшому аналізі використовується усічена середня оцінка.

ТАБЛИЦЯ 10. Порівняння оціночної чисельності відомих груп та їх чисельність за даними офіційної статистики, початкова модель.

НАЗВА ГРУПИ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	ОФІЦІЙНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	СПІВВІДНОШЕННЯ ОЦІНОЧНОЇ ТА ОФІЦІЙНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ
Чоловіки віком від 20 до 29 років включно	7467254	2477429	3,0
Чоловіки віком від 15 до 17 років включно	2116213	589638	3,6
Чоловіки у віці 70 років і старше	1861517	1480459	1,3
Жінки віком від 20 до 29 років включно	5661998	2346114	2,4
Жінки віком від 15 до 17 років включно	1928096	557536	3,5
Жінки у віці 70 років і старше	1973938	3280073	0,6
Діти (хлопчики і дівчатка) віком 10–13 років	2193101	1827827	1,2
Особи, які померли у 2019 році	598463	581114	1,0
Особи з інвалідністю	7467254	1123098	0,6
Чоловіки на ім'я Павло (старше 14 років)	513859	336494	1,5
Жінки на ім'я Оксана (старше 14 років)	754303	610031	1,2
Особи, які закінчили аспірантуру або докторантуру в Україні протягом останніх п'яти років (незалежно від того, захистили вони дисертацію чи ні)	267506	32728	8,2

НАЗВА ГРУПИ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	ОФІЦІЙНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	СПІВВІДНОШЕННЯ ОЦІНОЧНОЇ ТА ОФІЦІЙНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ
Судді	123004	5306	23,2
Чоловіки, які розлучилися офіційно у 2019 році	94412	138005	0,7
Жінки, які народили дитину в 2019 році	309925	310605	1,0
Особи, які в 2019 році померли від злякисного новоутворення (раку)	196006	77481	2,5
Особи, які за останні 6 міс. хворіли на COVID-19	132888	123303	1,1
Лікарі будь-яких спеціальностей	1345324	154265	8,7
Особи, які мають мотоцикл/моторолер	644259	866224	0,7
Діти, які ходять до дитячих садків або ясел	1226912	1230398	1,0
Особи у віці 14 років і старше, які не користуються інтернетом (ні стаціонарним, ні мобільним)	362069	5545904	0,1
Особи, які у 2019 році відвідували США	120533	348911	0,3
Особи, які загинули внаслідок військового конфлікту на сході України за останні п'ять років	220826	5669	39,0
Загальне співвідношення			4,6

Загальне співвідношення оціночної та офіційної чисельності за 23-ма групами становить 4,6/1, тобто початкова модель дає у п'ять разів завищений розмір відомих груп у порівнянні з офіційними даними щодо них. Точність оцінок кожної з груп різняться між собою:

- Модель оцінює доволі точно 10 груп (від 0,7 до 1,5): чоловіки у віці 70 років і старше, діти віком 10–13 років; особи, які померли в 2019 році; чоловіки на ім'я Павло; жінки на ім'я Оксана; чоловіки, які розлучилися офіційно в 2019 році; жінки, які народили дитину в 2019 році; особи, які за останні 6 міс. хворіли на COVID-19; особи, які мають мотоцикл; діти, які ходять до дитячих садків чи ясел.

- Чисельність 9-ти груп виявилася значно переоціненою: кількість людей, які загинули внаслідок конфлікту на сході України (в 39 разів); суддів (в 23 рази); лікарів (у 8,5 разів); осіб, які закінчили аспірантуру або докторантуру протягом останніх п'яти років (у 8 разів), а також у два-три рази кількість представників молодших вікових категорій (чоловіків і жінок віком 15–17 та 20–29 років) та осіб, які у 2019 році померли від злоякісного новоутворення (раку).
- Чисельність 4-х груп (жінки у віці 70 років і старше; особи з інвалідністю; особи старше 14 років, які не користуються інтернетом; особи, які у 2019 році відвідували США) була недооцінена.

Серед можливих пояснень отриманих завищених або занижених даних щодо чисельності відомих груп наступні.

Особи, які загинули внаслідок військового конфлікту на сході України за останні п'ять років: отримана занижена оцінка чисельності може пояснюватися завищеною оцінкою кількості таких знайомих та заниженими офіційними даними, що використовувалися для розрахунків. За результатами опитування, близько 35% респондентів знають принаймні одну особу, яка загинула внаслідок військового конфлікту на сході України. Можна припустити, що, відповідаючи на це запитання, респонденти могли називати не лише тих, з ким були особисто знайомі, але й осіб з ширшого кола (напр., з їхнього населеного пункту або «знайомих знайомих» тощо), про смерть яких вони чули, оскільки такі новини активно поширюються та обговорюються. Респонденти могли зараховувати до цієї групи знайомих, які отримали поранення або іншим чином постраждали через військовий конфлікт, що не враховують офіційні статистичні дані. Водночас офіційна статистика щодо чисельності групи також може бути заниженою. До неї включаються втрати особового складу Збройних Сил України (2614 осіб) та випадки загибелі цивільних осіб, зафіксованих УВКПЛ ООН (3055 осіб). Однак вони не враховують випадків поранення (за даними УВКПЛ ООН, кількість цивільних, які отримали поранення у зв'язку з військовим конфліктом, складає більше 7 тис.) і не задокументованих випадків. Відповідно, це вплинуло на суттєве перевищення отриманої оцінки статистичних даних.

Судді: респонденти могли завищувати кількість знайомих, зараховуючи до цієї категорії не тільки безпосередньо суддів, а й інших працівників відповідних установ, або осіб, які працювали суддями у минулому, або суддів, з якими формально взаємодіяли. Натомість статистичні дані враховують офіційну кількість суддів у судах України.

Лікарі будь-яких спеціальностей: завищена оцінка чисельності цієї групи отримана, ймовірно, через те, що респонденти включали до числа своїх знайомих лікарів, з якими їх пов'язують формальні стосунки «пацієнт — лікар». За результатами опитування, 81% респондентів повідомили, що знають принаймні одного лікаря. Крім того, опитувані

могли зараховувати до лікарів і медичних сестер / братів та інший медичний персонал. Також дещо заниженою може бути доступна статистика щодо кількості лікарів, оскільки вона враховує лише лікарів системи Міністерства охорони здоров'я, без приватних медичних закладів, стоматологічної мережі тощо.

Особи, які закінчили аспірантуру або докторантуру протягом останніх п'яти років: ця група могла бути переоцінена в дослідженні через те, що респонденти віднесли до неї знайомих, які отримали науковий ступінь раніше, або тих, хто отримав вищу освіту, але точний науковий ступінь його не відомий.

Чоловіки та жінки віком 15–17 та 20–29 років: переоцінка може бути пов'язана з тим, що у сприйнятті респондентів ці вікові категорії мають розмиті межі. Дорослим людям та особам старшого віку, можливо, складно точно оцінити вік знайомої їм молоді, оскільки вони не знають або не пам'ятають його. Опитувані могли завищувати кількість знайомих представників цих вікових груп, включаючи до них знайомих з віртуальних соціальних мереж (Facebook, Instagram, TikTok тощо), а не лише тих, з якими знайомі особисто. За даними опитування, користувачі інтернету мають в середньому більше знайомих у вказаних вікових категоріях у порівнянні з тими, хто не користується інтернетом. Відповідно, завищення кількості знайомих у цих вікових групах призвело до переоцінки її чисельності під час розрахунків.

Особи, які в 2019 році померли від злякисного новоутворення (раку): причини переоцінки можуть бути схожими з групою загиблих внаслідок військового конфлікту на сході України. Тобто, відповідаючи на запитання про кількість таких знайомих, респонденти завищували показники і включали людей, які не входять до кола особистих знайомих, але про смерть яких вони дізналися від свого оточення (напр., родичів або знайомих їхніх знайомих), оскільки такі випадки привертають увагу та активно обговорюються.

Особи з інвалідністю: недооцінка цієї групи може бути пов'язана з неточністю визначення її в анкеті дослідження та / або через те, що її представники меншою мірою включені до широких соціальних мереж. Респондентів запитували про всіх знайомих з інвалідністю, незалежно від ступеня тяжкості, хоча найбільш явно за зовнішніми ознаками можна припускати про наявність I та, імовірно, II групи. Саме тому для аналізу було використано статистичні дані щодо чисельності осіб з інвалідністю I–II груп, тобто щодо тих, які мають зовнішні ознаки обмеження життєдіяльності. Крім того, особи з інвалідністю, імовірно, менше будуть представлені серед колег по роботі або знайомих по навчанню, ніж у генеральній сукупності. Одним із припущень є те, що респонденти можуть точно знати про кількість таких осіб у близькому колі знайомих (серед родичів, друзів або сусідів), але поширення цих даних на генеральну сукупність населення дає занижену оцінку.

Жінки у віці 70 років і старше: імовірне пояснення недооцінки цієї групи полягає в тому, що недооцінюється кількість найстарших людей (віком від 80+), які рідше присутні серед знайомих. Наприклад, респонденти, як правило, припиняють

підтримувати спілкування з віддаленими родичами, сусідами тощо. А оскільки жінки в середньому живуть довше за чоловіків, цей вплив проявляється в заниженій оцінці чисельності саме жінок, а не чоловіків.

Особи віком 14 років і старше, які не користуються інтернетом (ні стаціонарним, ні мобільним): недооцінка цієї групи може бути пов'язана з тим, що респондентам складно оцінити кількість знайомих, які не користуються інтернетом, оскільки це не настільки достовірно, якщо люди не спілкуються між собою активно. Тому під час відповідей на запитання про кількість таких знайомих в досліджувану групу потрапили тільки найближчі з них. За даними опитування, стаціонарним або мобільним інтернетом не користується 15,5% респондентів, тобто близько 5,5 млн жителів України, хоча за отриманою оцінкою середня кількість таких знайомих становить 1,8 млн при розмірі мережі 189 осіб (або ж 1% усіх знайомих).

Особи, які відвідували США у 2019 році: імовірні причини недооцінки цієї групи аналогічні вищевказаній групі осіб, які не користуються інтернетом. Люди можуть не знати про короткотермінові поїздки до США своїх знайомих, з якими вони рідко спілкуються.

З подальшого аналізу виключено групи, для яких були отримані завищені або занижені оціночні дані, а зміщення в їх оцінках може пояснюватися неточністю визначення цих категорій або неточністю у визначенні респондентами таких знайомих.

На другому етапі аналізу в моделі залишено 13 груп, за якими оціночна та офіційна чисельність найбільшою мірою збігаються. Частка цих груп серед загального населення становить 0,37. Розмір соціальної мережі за цією моделлю дає середню оцінку в 239 осіб, а усичене середнє складає 213 осіб. Дана модель краще прогнозує чисельність вказаних груп — середнє співвідношення оціночної та офіційної чисельності становить 1,1, а кореляція між ними — на рівні $r = 0,729$ (Таблиця 11). Хоча кількість чоловіків і жінок віком 20–29 років є переоціненою, ці групи було залишено в аналізі, щоб перелік відомих груп не обмежувався лише відносно невеликими за чисельністю категоріями.

ТАБЛИЦЯ 11. Порівняння оціночної чисельності відомих груп та їх чисельність за даними офіційної статистики, фінальна модель.

НАЗВА ГРУПИ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	ОФІЦІЙНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	СПІВВІДНОШЕННЯ ОЦІНОЧНОЇ ТА ОФІЦІЙНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ
Чоловіки віком від 20 до 29 років включно	6600253	2477429	2,7
Чоловіки у віці 70 років і старше	1645382	1480459	1,1

НАЗВА ГРУПИ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	ОФІЦІЙНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	СПІВВІДНОШЕННЯ ОЦІНОЧНОЇ ТА ОФІЦІЙНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ
Жінки у віці від 20 до 29 років включно	5004600	2346114	2,1
Жінки у віці 70 років і старше	1744749	3280073	0,5
Діти (хлопчики і дівчатка) віком 10–13 років	1938467	1827827	1,1
Особи, які померли у 2019 році	528977	581114	0,9
Чоловіки на ім'я Павло (старше 14 років)	454196	336494	1,3
Жінки на ім'я Оксана (старше 14 років)	666723	610031	1,1
Чоловіки, які розлучилися офіційно у 2019 році	83450	138005	0,6
Жінки, які народили дитину в 2019 році	273941	310605	0,9
Особи, які за останні 6 міс. хворіли на COVID-19	117458	123303	1,0
Особи, які мають мотоцикл/мопед	569456	866224	0,7
Діти, які ходять до дитячих садків або ясел	1084459	1230398	0,9
Загальне співвідношення			1,1

З огляду на точність прогнозування чисельності за цією моделлю, розмір соціальної мережі за цим методом становить 213 осіб.

Досвід оцінки розміру мережі соціальних взаємодій та особистих стосунків методом відомих груп в інших країнах часто демонструє, що в середньому мережа знайомих перевищує 200 осіб. Автори даного методу в США послідовно отримують оцінку розміру соціальної мережі у 290 осіб [McCarty C., 2001]. За дослідженням 2015 року в Шанхаї розмір мережі знайомих був оцінений у 236 осіб [Wang J., 2015], а за дослідженням 2016 року в Грузії серед населення вікової категорії 18–49 років він встановлений у межах 138 осіб для мешканців Кутаїсі та 303 осіб — для мешканців Тбілісі [Bemoni Public Union and Curatio International Foundation, 2017].

Попереднє дослідження цим методом в Україні у 2009 році дало розмір соціальної мережі у 175 осіб (після корегування за відповідним алгоритмом) [Paniotto V., 2009]. Імовірно, через зростання кількості користувачів інтернету міг збільшитися і розмір активної соціальної мережі — за рахунок легшого доступу до спілкування із ширшим колом людей. За даними цього річного опитування, середній розмір мережі знайомих серед користувачів інтернету становить 255 осіб, а серед тих, хто ним не користується, — 165 осіб.

Водночас отримана оцінка розміру соціальної мережі методом відомих груп може бути завищеною через включення великої кількості «слабких зв'язків» — малознайомих людей або тих, з ким респондент фактично не спілкується, але тримає їх «у полі зору» серед контактів у віртуальних соціальних мережах тощо.

Метод підсумовування

Для підвищення точності оцінки розміру персональної мережі розробники NSUM запропонували альтернативний підхід. Замість того, щоб запитувати респондентів, скільки їхніх знайомих належать до певних категорій населення (метод відомих груп), їм пропонували назвати кількість знайомих, з якими вони пов'язані різними відносинами (родичі, друзі, колеги тощо), після чого підраховується сумарна кількість знайомих [McCarty C., 2001].

Оцінка розміру персональної соціальної мережі методом підсумовування передбачала запитання в анкеті про кількість знайомих різних категорій за типами відносин. Поділ на окремі категорії був необхідний, оскільки респондентам доволі складно оцінити, скільки знайомих вони мають, але завдання буде простішим для них, якщо розділити знайомих на певні групи. Наприклад, якщо розділити знайомих на певні категорії (родичі, колеги, сусіди тощо), опитувані зможуть точніше підрахувати, скільки знайомих саме в таких категоріях вони мають.

Аби респонденти могли точніше оцінити кількість знайомих, ці категорії мали бути вузькими (вважається, що люди можуть пригадати близько 20 знайомих по пам'яті, без створення списку), вичерпними та взаємовиключними (щоб усі знайомі були перераховані, але не враховані двічі), культурно релевантними і враховувати культурні особливості країни, у якій планується проводити оцінку [Mahy M., 2010].

У порівнянні з методом відомих груп, оцінка розміру персональної мережі методом підсумовування має низку переваг:

- респондентам простіше оцінити чисельність невеликих груп знайомих, з якими вони пов'язані різними відносинами, аніж пригадувати, скількох осіб з певними характеристиками вони знають;
- даний підхід до оцінки розміру персональної мережі є простішим для втілення, оскільки не потребує збору статистичних даних про чисельність 20–30 категорій, необхідних для оцінки розміру мережі з використанням методу відомих груп;

- даний підхід практично виключає вплив ефектів бар'єру та трансмісії інформації, оскільки люди краще знають, який тип відносин вони мають зі знайомими (напр., їхній родич, колега по роботі), аніж те, чи володіють ці знайомі певними характеристиками (напр., чи ця людина хвора, скажімо, на діабет);
- оцінка розміру мережі методом підсумовування не залежить від оцінки методом відомих груп, що дозволяє перевірити точність отриманих оцінок чисельності цільових груп невідомого розміру.

Водночас можливі певні недоліки оцінки розміру персональної мережі за цим методом:

- немає можливості перевірити, чи відповідає названа кількість знайомих, з якими вони пов'язані різними відносинами, дійсності, оскільки розмір цих груп не відомий;
- можливі ситуації, коли член мережі включається у підрахунок більше одного разу (напр., людина є родичем і колегою). Якщо такі помилки систематичні, то це призводить до завищеної оцінки розміру персональної мережі та зниження оцінок груп, чисельність яких не відома [McCarty C., 2001].

Для оцінки розміру соціальної мережі на основі методу підсумовування респондентам пропонували підрахувати кількість знайомих у кожній із шести категорій відносно типу відносин: члени родини та інші родичі, друзі та приятелі, знайомі, з якими респондент навчається зараз, колеги по роботі, сусіди, інші знайомі (Таблиця 12). У даному дослідженні анкета містила такі запитання: «Зараз я запитаю Вас про кількість Ваших знайомих загалом. Скажіть, будь ласка, скільки у Вас: 1) членів родини та інших родичів, 2) друзів і приятелів, 3) знайомих, з якими Ви разом навчаєтесь, 4) співробітників, 5) сусідів, 6) інших знайомих».

ТАБЛИЦЯ 12. Середня кількість знайомих респондента за типами відносин.

КАТЕГОРІЇ ЗНАЙОМИХ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ (5% – УСІЧЕНЕ СЕРЕДНЄ)
Члени родини та інші родичі	22
Друзі та приятелі	21
Знайомі, з якими Ви зараз разом навчаєтесь	18
Співробітники	26
Сусіди	14
Інші знайомі	62
Кількість знайомих усіх категорій	125

За результатами опитування, особиста соціальна мережа населення України віком від 14 років у середньому складає 125 осіб (5% — усічене середнє).

Порівняння оцінок розміру соціальної мережі

Отримана оцінка соціальної мережі у 125 осіб за методом підсумовування відрізняється від 213 осіб, отриманих методом відомих груп. Однією з найбільш імовірних причин такої різниці є те, що кожен із двох показників є оцінкою різних соціальних мереж. Метод відомих груп передбачає «активну соціальну мережу» в широкому розумінні — знайомих респондентів, з якими вони контактували протягом останніх двох років, тоді як коло знайомих в конкретних категоріях обмежується більш тісними зв'язками.

В українському суспільстві ключові групи та групи-містки продовжують зазнавати стигматизації, через страх якої вони можуть приховувати свої поведінкові практики навіть від членів власної родини. Відповідно, на оцінку чисельності цих груп суттєво впливають ефекти нещирості (небажання зараховувати представників цих груп до вузького кола своїх знайомих) та трансмісії (незнання характеристик віддалених знайомих). Існує закономірність: чим більшою є дистанція від респондента до його знайомого, тим менший ефект стигматизації і більша похибка незнання характеристик.

Відтак метод підсумовування для оцінки розміру соціальної мережі з подальшою корекцією для мінімізації зазначених вище ефектів дає більш коректні результати.

У звіті наведено дані, розраховані за кожним із двох методів оцінки розміру соціальної мережі, для уможливлення порівняння між ними.

ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ КЛЮЧОВИХ ГРУП

Як було зазначено у попередньому розділі, використання оцінки розміру персональної мережі на основі методу підсумовування (125 осіб) для вирахування чисельності ключових груп і груп-містків є більш доцільним у порівнянні з методом відомих груп (213 осіб). Після визначення розміру соціальної мережі здійснюється розрахунок оціночної чисельності та корекція отриманих цифр на рівень соціальної поваги та видимість (за наявності відповідних даних).

1. Початкова оціночна чисельність

На основі підрахованої кількості знайомих у соціальній мережі респондента встановлюється чисельність цільових груп:

$$e = t \times \frac{\sum_{j=1}^L m_{ij}}{\sum_{i=1}^N c_i}, \text{ де}$$

e — чисельність населення у цільовій групі;

m_{ij} — кількість знайомих кожного респондента i у певній цільовій групі j (набуває значення від 1 до L);

c — кількість знайомих респондентів в їхній «активній» соціальній мережі.

ТАБЛИЦЯ 13. Оцінка чисельності ключових груп, початкова.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%) ⁷	ОЦІНКА	ДІ (95%)
ЛВІН	81896	68846–94946	139854	117568–162139
Віком 10–14 років ⁸	4863	3181–6771	8305	5431–11563
Віком 15–17 років	7388	5194–9925	12616	8870–16950
Віком від 15 років	77033	59747–83675	131549	102031–142893
Віком від 18 років	69645	52104–74973	118933	88979–128031
Жінок	16609	14707–18010	28363	25116–30757
Чоловіків	65287	63886–67189	111491	109097–114738

⁷ Довірчі інтервали розраховані для фіксованого розміру соціальної мережі.

⁸ Для субгруп наведено оціночну чисельність відповідно до відсотка знайомих вказаного віку / статі серед усіх знайомих відповідної групи.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
СП загалом	13438	9985–16422	22947	17051–28043
Віком 10–14 років	1694	872–2291	2893	1490–3913
Віком 15–17 років	2064	1295–2842	3524	2111–4853
Віком від 15 років	11744	8212–14575	20054	14023–24890
Віком від 18 років	9680	6233–12384	16530	10645–21149
Жінки СП	12033	8927–15138	20548	15245–25851
Віком 10–14 років	1554	851–2313	2654	1452–3949
Віком 15–17 років	1453	877–2081	2481	1497–3553
Віком від 15 років	10479	7129–13251	17894	12174–22628
Віком від 18 років	9026	5780–11669	15413	9871–19928
Чоловіки СП	1405	913–1896	2399	1559–3238
Віком 10–14 років	140	0–287	239	0–490
Віком 15–17 років	611	175–1065	1043	298–1819
Віком від 15 років	1265	752–1719	2160	1284–2936
Віком від 18 років	654	17–1232	1117	29–2104
ЧСЧ	8795	6351–11238	15019	10846–19192
Віком 10–14 років	281	104–470	479	178–803
Віком 15–17 років	430	143–738	735	244–1261
Віком від 15 років	8514	5630–10407	14540	9614–17772
Віком від 18 років	8084	5264–9907	13805	8990–16918
Транс*люди	1814	1338–2289	3098	2286–3909
Транс*жінки	782	490–998	1335	837–1704
Транс*чоловіки	1032	691–1274	1763	1179–2176
Віком до 18 років	332	131–544	567	224–929
Віком від 18 років	1482	913–1660	2531	1559–2834

Отримані початкові оцінки чисельності за кожним із методів є заниженими, якщо порівнювати їх з результатами раніше проведених досліджень. До зміщення в оцінках NSUM можуть призводити обмеження, які раніше згадувалися у розділі «Вступ» — ефекти бар'єру, ефект трансмісії інформації та нещирість відповідей респондента.

Ефект бар'єру виникає через те, що люди схильні мати знайомих, які подібні до них самих. Наприклад, мешканці міст знатимуть більше людей, які мешкають у містах, або люди молодшого віку матимуть більше знайомих у їхній віковій категорії, ніж старші. Щоб уникнути впливу ефекту бар'єра, дослідження проводиться із використанням загальнонаціональної репрезентативної вибірки для населення України віком від 14 років. Однак імовірно через те, що опитування було проведено на основі мобільних телефонних номерів, у вибірці недостатньо представлені категорії населення із вкрай низькими доходами, які не можуть дозволити собі мати мобільний телефон або оплачувати мобільний зв'язок, відповідно, таких людей буде менше у колі їхніх знайомих. За даними Київського міжнародного інституту соціології, мобільним зв'язком не користується 4,3% дорослого населення, переважна більшість якого має низькі доходи (понад 90% опитаних оцінили фінансове становище своєї сім'ї як низьке, тобто їм «не вистачає грошей навіть на їжу» або «вистачає лише на їжу») або особи старшого віку (82% знаходиться у віковій категорії 50+). Недосягнення бідних категорій населення могло позначитися на оцінці чисельності цільових груп, зокрема певної частини ЛВІН або СП та ЧСЧ, для яких надання сексуальних послуг за винагороду є основним джерелом доходу. Разом з тим, мобільним зв'язком не користуються переважно люди старшого віку, які в середньому мають менше знайомих та з меншою імовірністю знають представників цільових груп. Доцільно припустити, що ефект бар'єра може пояснити лише незначну частку недооцінки чисельності ключових груп та груп-містків.

Сильніший вплив на недооцінку чисельності цих груп можуть мати ефекти трансмісії інформації та нещирості респондентів. Через стигматизацію ключових груп і груп-містків та «відхилення від соціально бажаної поведінки» їхні представники приховують свою поведінку від знайомих, а знайомі (у даному випадку — респонденти дослідження) можуть не бажати зізнаватися в наявності представників ключових груп або груп-містків у їхній соціальній мережі. Обмеження поведінкових практик 12-ма місяцями могло ускладнити визначення респондентами того, чи належать їхні знайомі до вищезгаданих груп.

2. *Корекція оцінок чисельності на рівень суспільної поваги*

Для зменшення впливу ефекту ширості респондентів та мінімізації впливу соціально бажаних відповідей респондентів була здійснена корекція даних з урахуванням рівня суспільної поваги для кожної групи.

Оцінка рівня суспільної поваги по відношенню до тієї чи іншої групи є одним з інструментів виміру її стигматизованості у суспільстві. В анкетах даного дослідження містилися запитання відносно того, якою повагою користуються в суспільстві цільові групи: «...Я буду називати представників тих чи інших груп, а Ви будете казати, якою повагою у населення Вашого міста/села вони користуються. Оцініть, будь ласка, повагу оточуючих за шкалою від 1 до 5, де 1 — дуже низька, а 5 — дуже висока».

Аналіз кількості знайомих із цільової групи, про яку повідомляли респонденти, показав, що чим нижчою є оцінка суспільної поваги по відношенню до групи, тим про меншу кількість знайомих у ній вони повідомляють (Таблиця 14)⁹. Відповідно, рівень поваги може бути непрямою оцінкою щирості відповідей про кількість знайомих у відповідних групах.

ТАБЛИЦЯ 14. Середні оцінки кількості знайомих за рівнем поваги.

РІВЕНЬ ПОВАГИ	ЛВІН		ЖІНКИ СП		ЧОЛОВІКИ СП		ЧСЧ		ТРАНС* ЛЮДИ	
	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ
Дуже низька	,57	597	,04	417	,00	512	,01	550	,01	441
Низька	,15	154	,15	173	,04	112	,23	89	,05	128
Середня або висока / дуже висока	2,23	57	,36	106	,05	67	,24	93	,03	117

Ефект нещирості (небажання визнавати, що представники стигматизованої групи належать до кола знайомих) проявляється різною мірою щодо різних груп: найсильніше щодо СП-чоловіків та ЧСЧ, найменше — якщо йдеться про ЛВІН. Гіпотеза, згідно з якою чоловіки частіше за жінок замовчують наявність СП та ЧСЧ у своїй мережі, не підтвердилася — відмінності між показниками середньої кількості знайомих у цих групах залежно від статі респондента не є статистично значущими.

Корекція оцінок опитуваних на повагу базується на припущенні, що найменш зміщеними є оцінки кількості знайомих у тих респондентів, які оцінили повагу як «середню», тобто дали нейтральну оцінку. Виняток становлять випадки, коли кількість опитаних, які вказали на високу в тій чи іншій мірі суспільну повагу, менша за 60 осіб (теоретична похибка перевищує 15%). Оскільки лише незначна частка респондентів зазначила про «високу» або «дуже високу» повагу, вони були об'єднані в одну категорію з тими, хто оцінив рівень поваги як середній.

⁹ Запитання щодо суспільної поваги по кожній групі ставилися десятій частині усіх респондентів. Варіант «Важко сказати, не знаю» в оцінці рівня суспільної поваги не враховувався в аналізі.

Ваги для корекції оцінок респондентів для кожної групи за рівнем поваги будуть застосовані до середніх у кожній групі та розраховані за формулою:

$$W_i = M_i / M_3, \text{ де}$$

W_i — вага кожної групи за рівнем поваги (i змінюється від 1 до 5, тобто це ті категорії респондентів, які дали конкретну оцінку поваги певній групі);

M_i — середня кількість знайомих з певної групи в i -й категорії респондентів за рівнем поваги;

M_3 — середня кількість знайомих у категорії респондентів, які дали «середню оцінку поваги».

За наведеною вище формулою були розраховані вагові коефіцієнти для кожної категорії респондентів за рівнем поваги до певної групи. Наприклад, респонденти, які оцінили повагу до ЛВІН як дуже низьку, мають вагу 0,256762 (0,57/2,23), низьку — 0,067672 (0,15/2,23), а середню або високу/дуже високу — 1 (2,23/2,23). За цими ваговими коефіцієнтами було розраховано середнє значення кількості знайомих, які залучалися для визначення оцінки чисельності. Оскільки відповіді про рівень поваги до певної групи наявні лише для 10-ї частини вибірки, для розрахунку довірчих інтервалів використано «груповий коефіцієнт», тобто співвідношення зваженої оцінки до незваженої (напр., для групи ЛВІН — $173248/81896 = 2,1$).

Скореговані на суспільну повагу дані подано у [табл. 15](#). Як бачимо, скореговані оцінки перевищують пряму початкову оцінку в декілька разів.

ТАБЛИЦЯ 15. Оцінка чисельності ключових груп після корекції на суспільну повагу.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%) ¹⁰	ОЦІНКА	ДІ (95%)
ЛВІН	17248	145641–200855	295857	248713–343001
Віком 10–14 років ¹¹	10287	6729–14324	17569	11489–24461
Віком 15–17 років	15629	10988–20996	26689	18764–35857
Віком від 15 років	162961	126393–177011	278288	215843–302285
Віком від 18 років	147331	110224–158603	251599	188232–270845
Жінок	35136	31112–38099	60001	53132–65065
Чоловіків	138112	135149–142136	235856	230791–242724

¹⁰ Довірчі інтервали розраховано для фіксованого розміру соціальної мережі.

¹¹ Для суб-груп наведено оціночну чисельність відповідно до відсотка знайомих вказаного віку / статі серед усіх знайомих відповідної групи.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
СП загалом	45901	34106–56094	78385	58242–95788
Віком 10–14 років	5786	2979–7826	9882	5089–13366
Віком 15–17 років	7050	4423–9708	12037	7552–16577
Віком від 15 років	40115	28050–49785	68503	47899–85018
Віком від 18 років	33065	21290–42301	56466	36361–72240
Жінки СП	39483	29294–49672	67425	50024–84826
Віком 10–14 років	5099	2792–7589	8708	4764–12958
Віком 15–17 років	4768	2878–6828	8141	4912–11658
Віком від 15 років	34384	23392–43480	58717	39946–74248
Віком від 18 років	29616	18965–38289	50576	32389–65388
Чоловіки СП	6418	4172–8664	10960	7122–14793
Віком 10–14 років	640	0–1311	1092	0–2238
Віком 15–17 років	2791	799–4865	4764	1361–8309
Віком від 15 років	5778	3435–7852	9868	5865–13412
Віком від 18 років	2987	78–5628	5104	132–9611
ЧСЧ	36112	26078–46146	61668	44534–78802
Віком 10–14 років	1154	427–1930	1967	731–3297
Віком 15–17 років	1766	587–3030	3018	1002–5178
Віком від 15 років	34958	23117–42731	59701	39475–72971
Віком від 18 років	33193	21614–40678	56683	36913–69465
Транс*люди	5834	4305–7363	9963	7352–12571
Транс*жінки	2515	1576–3210	4293	2692–5480
Транс*чоловіки	3319	2222–4097	5670	3792–6998
Віком до 18 років	1068	421–1750	1823	720–2988
Віком від 18 років	4766	2936–5339	8140	5014–9114

Попередня оцінка чисельності ЛВІН, СП та ЧСЧ в Україні була здійснена у 2019 році «традиційними» для країни методами. У дослідженні оцінювалася чисельність ЛВІН та СП старше 14 років, часовими проміжками ризикованих практик було вживання ін'єкційних наркотиків протягом 30 днів або надання сексуальних послуг за

винагороду упродовж 6 міс. Чисельність ЛВІН на підконтрольній території України встановлена на рівні 317000 осіб, а СП — 76900 осіб [Сазонова Я., 2019]. За результатами дослідження Центру громадського здоров'я, станом на 2020 рік оціночна чисельність транс*людей в Україні складає 8200 осіб (3400–14000) [Трофименко О., 2020], що узгоджується з отриманими результатами методом NSUM.

У порівнянні з попередньо проведеними дослідженнями, отримані у 2020 році оцінки методом підсумовування є майже аналогічними, знаходяться у межах довірчого інтервалу для представників груп ЛВІН, СП (як загалом, так і для вікової групи старше 15 років) та транс*людей.

3. *Корекція оцінки чисельності ЧСЧ на видимість*

Корекція отриманих оцінок на видимість дозволяє мінімізувати ефект трансмісії, тобто незнання респондентами про ті чи інші поведінкові практики своїх знайомих. Похибка трансмісії не перетинається з похибкою нещирості відповідей, яка скорегована на основі оцінок суспільної поваги. Якщо знайомі не поважають особу за приналежність до певної групи, значить, знають про це, і, відповідно, якщо не знають, то і не можуть поважати чи не поважати її.

Тобто коректна оцінка чисельності групи має дорівнювати: (оцінка, отримана з результатів ММСМ) + (представники групи, яких знайомі не включили до числа своїх знайомих через неповагу) + (представники групи, яких не включили через незнання). Загальна корекція цих двох похибок має бути добутком двох коефіцієнтів корекції, іншими словами, корекція на видимість застосовується до скорегованих на повагу даних.

Розрахунок похибки трансмісії потребує окремого дослідження серед цільових груп, наприклад інтегрованого біоповедінкового дослідження, анкета якого міститиме запитання, чи розповідають його учасники іншим про себе, про свою поведінку і хто саме із знайомих про це знає. За відповідями на ці запитання можна розрахувати коефіцієнти корекції оцінок чисельності цільових груп на «соціальну видимість».

На момент проведення аналізу даних були доступні результати інтегрованого біоповедінкового дослідження 2018 року серед ЧСЧ, анкета якого містила запитання про «видимість» [Сазонова Я., 2019]. Згідно дослідження, лише 9% ЧСЧ не приховують своєї сексуальної орієнтації та готові вільно про це говорити у будь-якій ситуації, 63% приховують, але не від усіх, а 29% приховують від усіх. Переважна більшість готова вільно говорити про це у колі близьких друзів, частина – у колі близьких родичів. Але оскільки розкриття статусу не завжди є добровільним, існує припущення, що про сексуальну орієнтацію ЧСЧ знатиме дещо ширше коло знайомих, аніж ті, кому особа сама добровільно про неї розповіла.

Якщо припустити, що про сексуальну орієнтацію ЧСЧ, які її не приховують, знають усі знайомі, про орієнтацію тих, хто приховує, але не від усіх, знатиме близько половини (50%) знайомих, а орієнтацію тих, хто приховує від усіх, не знає ніхто із знайомих, то кількість знайомих, які знатимуть про статус ЧСЧ, можна оцінити за формулою:

$$c_{informed} = p_1 \times c_{all} + \frac{p_1 \times c_{all}}{2}, \text{ де}$$

$c_{informed}$ — середній розмір мережі знайомих, які можуть знати про статус / поведінку представників цільової групи,

p_1 — частка представників цільової групи, які не приховують свого статусу / поведінки,

p_2 — частка представників цільової групи, які частково приховують свій статус / поведінку,

c_{all} — середній розмір мережі знайомих, яку мають респонденти.

$$p_{informed} = p_1 + 0,5 \times p_2$$

Також частку знайомих, які знатимуть про статус ЧСЧ, можна оцінити за

$$k = \frac{1}{p_{informed}}, \text{ де}$$

k — коефіцієнт корекції,

$p_{informed}$ — частка мережі знайомих, які можуть знати про статус / поведінку представників цільової групи.

Якщо взяти за основу розмір мережі знайомих за **методом відомих груп**, середній розмір мережі тих, хто може знати про сексуальну орієнтацію ЧСЧ, становить: $0,09 \times 213 + 0,63 \times 213/2 \approx 86$ осіб (або 40,5% від усієї мережі). Відповідно, прийнявши 86 осіб за розмір мережі обізнаних про статус ЧСЧ (корекція на видимість) та застосувавши корекцію за рівнем поваги, оціночна чисельність ЧСЧ віком від 10 років складає **89165 осіб**.

Орієнтуючись на розмір мережі знайомих за **методом підсумовування**, середній розмір мережі людей, які знають про статус ЧСЧ, становить: $0,09 \times 125 + 0,63 \times 125/2 \approx 51$ особа (або 40,5% від усієї мережі). Відповідно, оціночна чисельність ЧСЧ, скорегована на видимість та соціальну повагу, складає **152267 осіб**.

ТАБЛИЦЯ 16. Оцінка чисельності ЧСЧ після корекції на соціальну повагу та видимість.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
ЧСЧ	89165	6439–113941	152267	109960–194573
Віком 10–14 років	2849	1054–4765	4857	1805–8141
Віком 15–17 років	4360	1449–7481	7452	2474–12785
Віком від 15 років	86316	57089–105509	147410	97469–180175
Віком від 18 років	81958	53368–100440	139958	91143–171159

Отримана оцінка чисельності ЧСЧ методом підсумовування після корекції на рівень соціальної поваги та видимість серед оточуючих (152267 осіб) узгоджується з даними попереднього дослідження, проведеного у 2019 році: 161 200 ЧСЧ на підконтрольній території України [*Сазонова Я., 2019*].

Тобто, незважаючи на відмінності у вікових межах та тривалість сексуальних практик з чоловіками (6 міс. або 12 міс.), метод NSUM дає надійні результати за умови використання відповідних коригуючих коефіцієнтів.

ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРУП-МІСТКІВ

Оцінка чисельності груп-містків (статеві партнери ЛВІН, клієнтки чоловіків-СП, клієнти жінок-СП, статеві партнерки ЧСЧ) здійснювалася відповідно до вказаного вище алгоритму оцінки чисельності ключових груп. Тобто початкова оцінка чисельності була скорегована на суспільну повагу для кожної з груп за кожним методом окремо.

ТАБЛИЦЯ 17. Оцінка чисельності груп-містків, початкова.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Статеві партнери ЛВІН	26554	21549–31559	45346	36799–53893
Клієнти СП загалом	72250	58446–80843	123380	99808–138056
Клієнтки чоловіків-СП	9337	7398–11275	15944	12634–19254
Клієнти жінок-СП	62913	52155–73670	107436	89065–125807
ЧСЧ, які мають сексуальних партнерок	5061	2723–7399	8642	4650–12635

Групи-містки, так само як і ключові групи, мають невисокий рівень поваги в українському суспільстві. Так, за результатами опитування за шкалою від 1 «дуже низька» до 5 «дуже висока», середня оцінка суспільної поваги до груп-містків наступна:

- статеві партнери ЛВІН — 1,5
- клієнтки чоловіків-СП — 1,6
- клієнти жінок-СП — 1,7
- ЧСЧ, які мають сексуальних партнерок, — 1,6

Для груп-містків характерна така ж сама закономірність, як і для ключових груп: чим нижче оцінюють суспільну повагу по відношенню до них, тим меншу кількість знайомих з числа представників цих груп повідомляють (*Таблиця 18*)¹².

¹² Запитання щодо суспільної поваги по кожній групі ставилися десятій частині усіх респондентів. Варіант «Важко сказати, не знаю» в оцінці рівня суспільної поваги не враховувався в аналізі.

ТАБЛИЦЯ 18. Середні оцінки кількості знайомих за рівнем поваги.

РІВЕНЬ ПОВАГИ	СТАТЕВІ ПАРТНЕРИ ЛВІН		КЛІЄНТКИ ЧОЛОВІКІВ СП		КЛІЄНТИ ЖІНОК СП		ЧСЧ ЯКІ МАЮТЬ СЕКСУАЛЬНИХ ПАРТНЕРІВ	
	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ	СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ ЗНАЙОМИХ	П-РОЗМІР ВИБІРКИ
Дуже низька	,21	517	,01	411	,10	436	,03	473
Низька	,20	160	,23	158	,78	137	,07	124
Середня або висока/дуже висока	,22	96	,28	121	,86	145	,05	131

Відповідно, скореговані на повагу дані дають надійнішу оціночну чисельність кожної групи (Таблиця 19).

ТАБЛИЦЯ 19. Оцінка чисельності груп-містків після корекції на суспільну повагу.

КЛЮЧОВІ ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Статеві партнери ЛВІН	36401	29540–43262	62162	50445–73879
Клієнти СП загалом	166509	134696	284348	230020–318167
Клієнтки чоловіків-СП	166509	33114–50468	71370	56553–86187
Клієнти жінок-СП	124716	103390–146040	212978	176560–249396
ЧСЧ, які мають сексуальних партнерів	8021	4316–11726	13697	7370–20026

Запитання про знайомих у групах-містках є складнішими для респондентів, оскільки вони передбачають не лише знання поведінкових практик безпосередньо знайомих людей, а й обізнаність щодо характеристик їхніх сексуальних партнерів. Наприклад, недостатньо знати, що знайома людина має сексуальні стосунки з кимось, а додатково треба бути поінформованим про те, що цей «хтось» вживає ін'єкційні наркотики, надає сексуальні послуги за винагороду або практикує секс як з чоловіками, так і з жінками.

В Україні не існує надійних даних щодо оцінки чисельності груп-містків. Останні оціночні дані щодо кількості статевих партнерів ЛВІН, клієнтів СП в Україні станом на 2009 рік [Берлева Г., 2010] надто відрізняються залежно від методу розрахунку. Відповідно до звіту за результатами дослідження, **чисельність статевих партнерів ЛВІН** була визначена на рівні 32 000 осіб (27000–39000) за методом NSUM та 654000 осіб — за методом коефіцієнтів (на основі відповідей ЛВІН — учасників інтегрованого

біоповедінкового дослідження 2008 року щодо кількості статевих партнерів та оціночної чисельності ЛВІН). Використовуючи метод коефіцієнтів для розрахунку чисельності цієї групи на основі даних біоповедінкового дослідження 2017–2018 років, маємо чисельність усіх статевих партнерів ЛВІН (незалежно від того, чи є вони постійними, випадковими або комерційними) на непідконтрольній території України на рівні 542100 осіб. Якщо ж брати до уваги лише сімейний стан ЛВІН, то це буде 181600 осіб (57,3% ЛВІН мають постійного статевого партнера або дружину/чоловіка) [Середа Ю., 2020].

Чисельність клієнтів СП, розрахована у 2009 році за NSUM та методом коефіцієнтів, складає 285000 та 830000 осіб відповідно (для всієї території України). Використовуючи метод коефіцієнтів на основі даних інтегрованого біоповедінкового дослідження серед СП у 2017–2018 роках щодо кількості клієнтів протягом робочого тижня [Середа Ю., 2019] та оціночної чисельності СП, імовірна чисельність групи клієнтів СП має складати 697500 осіб (середня кількість клієнтів протягом робочого тижня — 9 осіб) на непідконтрольній території України.

Чисельність ЧСЧ, які мають сексуальні контакти з жінками, у дослідженні 2009 року була встановлена на рівні 2700 осіб за методом NSUM та 36000 осіб — за методом коефіцієнтів (відповіді на запитання про кількість жінок, з якими ЧСЧ вступали у сексуальні контакти протягом останніх 6 міс.). За даними інтегрованого біоповедінкового дослідження серед ЧСЧ 2017–2018 років, 22,5% чоловіків мали сексуальні контакти з жінками упродовж останніх півроку [Сазонова Я., 2019], а середня кількість їхніх партнерок складає 2,11%. Тобто оціночна чисельність статевих партнерок ЧСЧ, встановлена методом коефіцієнтів, у 2020 році може сягати 76500 осіб.

Незважаючи на те, що встановлена методом NSUM чисельність груп-містків логічно збільшилася з 2009 по 2020 рік, а також була здійснена корекція даних на рівень суспільної поваги, отримані результати залишаються доволі заниженими через недостатню видимість цих груп у соціальних мережах. Разом з тим, оцінки, отримані методом коефіцієнтів, є значно завищеними, про що зазначають також автори звіту 2009 року.

ОЦІНОЧНА ПОШИРЕНІСТЬ COVID-19

В Україні перший випадок COVID-19 був зафіксований 3 березня 2020 року, а станом на 1 вересня того ж року, за офіційною статистикою, було підтверджено вже 123303 випадки [*Міністерство охорони здоров'я України, 2020*].

До даного дослідження включені запитання, метою яких була оцінка чисельності осіб, які протягом березня – серпня 2020 року:

- хворіли на COVID-19;
- хворіли на запалення легень (пневмонію);
- мали характерні для COVID-19 симптоми (підвищена температура, сухий кашель та утруднене дихання).

Особи, які хворіли на COVID-19 з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно. Поряд з іншими категоріями знайомих анкета містила запитання про те, скількох осіб, які хворіли на COVID-19, респонденти знають. Передбачалося, що опитувані вказуватимуть кількість знайомих із офіційно підтвердженим діагнозом, тобто оцінка чисельності цієї категорії за моделлю має бути близькою до офіційних статистичних даних.

Згідно з методом відомих груп, при середньому розмірі соціальної мережі 213 осіб оціночна чисельність хворих на COVID-19 у березні — серпні 2020 року становила **117458 осіб (110004–187854)**. Тобто модель дає доволі точну оцінку кількості осіб з підтвердженим діагнозом (співвідношення між оцінкою та статистикою близьке до 1). Крім того, модель, побудована на основі методу відомих груп, доволі точно прогнозує кількість людей з підтвердженим діагнозом COVID-19 у регіональному вимірі: коефіцієнт кореляції Пірсона між оцінкою чисельності та офіційною статистикою становить 0,890 і є значущим на рівні 0,1.

Даний метод дає доволі точну оцінку, оскільки вплив ефектів нещирості або трансмісії інформації є мінімальним стосовно цієї групи. У респондентів загалом відсутні підстави приховувати в телефонному інтерв'ю наявність знайомих, які хворіли на COVID-19. За даними дослідження, оцінка суспільної поваги до цієї групи близька до нейтральної — 3,1 із можливих 5. Інформація про підтверджений діагноз COVID-19 швидко поширюється соціальними мережами, оскільки існує припущення, що люди в цій групі розповідають про свій досвід подолання хвороби не лише безпосередньо контактним особам, але й більш широкому колу знайомих. Тобто загалом можна зробити висновок, що для груп, які не є стигматизованими та прихованими у суспільстві, метод відомих груп дає доволі точну оцінку, яка не потребує подальшої корекції.

Особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію) з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно. Кількість осіб з підтвердженим діагнозом COVID-19 є мінімальною оцінкою чисельності хворих, оскільки реальна кількість інфікованих може бути суттєво більшою — рівень тестування в Україні, особливо протягом перших 6 міс. після виявлення першого випадку, був низьким. Кількість осіб, які хворіють на пневмонію, може бути одним із непрямих показників рівня захворюваності на COVID-19.

За оцінкою методом відомих груп, кількість хворих із пневмонією за період з березня по серпень 2020 року склала **185462 особи (176499–194426)**. За областями оціночна кількість тих, хто хворів на запалення легень у цей період, тісно корелює з кількістю офіційно підтверджених випадків COVID-19 — коефіцієнт кореляції Пірсона становить 0,75 і є значущим на рівні 0,01. Це підтверджує обумовленість зростання випадків захворювання на пневмонію епідемією COVID-19.

Для порівняння отриманих даних з офіційними джерелами були використані дані щодо кількості хворих на пневмонію у попередні роки. Зокрема, за доступними даними Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України, у 2019 році на стаціонарному лікуванні перебувало близько 224 тис. осіб з пневмонією, а в 2018 — 207 тис. (дорослих і дітей). Хоча статистичні дані з розподілом випадків захворювання за місяцями у попередні роки є недоступними, існує припущення, що більшість випадків запалення легень припадає на холодну пору року, тобто на період з березня по серпень 2018–2019 років орієнтовно має припадати до третини (до 75 тис.) випадків захворювань на пневмонію.

Респонденти могли дещо завищувати кількість знайомих, які хворіли на запалення легень, включаючи тих, хто перехворів у 2020 році. Однак отримані результати свідчать про збільшення кількості хворих на запалення легень в березні–серпні 2020 року порівняно із аналогічним періодом попередніх років приблизно на 100 тис. випадків, що може пояснюватися епідемією COVID-19.

Запалення легень не пов'язане із суспільним осудом і є достатньо помітною ситуацією, про яку знатиме широке коло знайомих. Оцінка суспільної поваги цієї групи близька до нейтральної — 3,3 за 5-бальною шкалою, відповідно, модель не потребує додаткової корекції.

Особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно. Під час опитування респондентам було поставлено запитання про те, чи відчували вони протягом останніх півроку одночасно такі симптоми, як підвищена температура, сухий кашель та задишка (утруднене дихання). Вказані симптоми, навіть якщо вони присутні одночасно, не обов'язково свідчать про COVID-19, але оцінка кількості таких осіб може бути непрямим оцінкою поширення захворюваності на COVID-19 в Україні.

За даними опитування, про одночасну наявність у березні — серпні 2020 року підвищеної температури, сухого кашлю та утрудненого дихання повідомили 3,3% респондентів. Екстраполяція цього показника на населення віком від 14 років дає 1 млн. 173 тис. 607 осіб (1 млн. 048 тис. 665–1 млн. 298 тис. 549).

За областями отримані оцінки кількості людей, які мали вказані симптоми, корелюють з кількістю офіційно підтверджених випадків COVID-19, хоча цей зв'язок не є аж надто значущим — коефіцієнт кореляції Пірсона становить 0,401 і є значущим на рівні 0,05). Тобто, хоча частка людей, які одночасно мали підвищену температуру, сухий кашель і утруднене дихання, частково пов'язана з поширенням COVID-19, існує імовірність того, що значна частина цих випадків може бути пов'язана з іншими хворобами.

ТАБЛИЦЯ 20. Оцінка чисельності осіб, які хворіли або мали симптоми COVID-19 (за методом відомих груп, без корекції на суспільну повагу).

ГРУПИ	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Особи, які хворіли на COVID-19 з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно	117458	110004–187854
Особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію) з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно	185462	176499–194426
Особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми з 1 березня по 31 серпня 2020 року включно	1173607	1048665–1298549
Офіційна кількість випадків COVID-19 з 3 березня по 31 серпня 2020 року включно	123303	

ОЦІНКА ВНУТРІШНЬОЇ ТА ЗОВНІШНЬОЇ МІГРАЦІЇ

Дослідження передбачало оцінку чисельності осіб, які пов'язані з внутрішньою та зовнішньою міграцією, а саме:

- внутрішньо переміщені з Луганської та Донецької областей особи, які протягом останніх п'яти років переїхали до інших регіонів України;
- внутрішньо переміщені особи з Луганської та Донецької областей, які протягом останніх п'яти років переїхали до інших країн;
- внутрішньо переміщені особи з АР Крим, які протягом останніх п'яти років переїхали до інших регіонів України;
- внутрішньо переміщені особи з АР Крим, які протягом останніх п'яти років переїхали до інших країн;
- зовнішні трудові мігранти — особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (до 2–3 міс.);
- особи, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повернутися в Україну.

Розрахунок оцінки внутрішньої та зовнішньої міграції в Україні був здійснений відповідно до алгоритму розрахунку інших груп — з використанням двох методів оцінки розміру соціальної мережі (відомих груп і підсумовування), без подальшої корекції на рівень соціальної поваги.

Внутрішньо переміщені особи з Луганської та Донецької областей або АР Крим, які протягом останніх п'яти років переїхали до інших регіонів України (ВПО). Оціночна чисельність цих мігрантів становить 583485 осіб (563028–603944) за методом відомих груп, або **996422 (961486–1031358)** — за методом підсумовування.

За даними Міністерства соціальної політики, станом на 03.08.2020 року в Україні офіційно зареєстровано 1 млн. 450 тис. ВПО. Проте існують підстави вважати, що офіційна їх кількість переоцінена за рахунок осіб, які проживають на невідконтрольних територіях України, але зареєстровані як вимушені переселенці для отримання соціальних виплат. За оцінкою, яку проводив Київський міжнародний інститут соціології, на початок 2015 року кількість ВПО становила близько 700 тис. осіб. Тобто отримана оцінка за методом відомих груп може бути заниженою, а отримана за методом підсумовування — ближчою до реальності.

Для визначення загальної чисельності внутрішньо переміщених осіб в Україні (з Донецької та Луганської областей або АР Крим як окремо, так і разом) була

розрахована кількість знайомих, які переїхали з цих територій і проживають в регіоні респондента та в інших регіонах. Оціночна кількість ВПО за останні п'ять років у кожному з регіонів представлена у відповідних таблицях розділу «Оцінка чисельності на регіональному рівні».

Внутрішньо переміщені особи з Луганської та Донецької областей або АР Крим, які протягом останніх п'яти років переїхали до інших країн. За результатами дослідження, кількість ВПО, які виїхали за межі України, становить 109672 особи (101471–117875) за методом відомих груп і 187289 осіб (173282–201295) — за методом підсумовування.

За статистичними даними ООН, станом на березень 2015 року кількість біженців з України становила понад 760 тис. осіб [*United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2015*]. Відповідно, є підстави вважати оціночну чисельність цієї групи за обома методами заниженою, оскільки значна частка біженців могла бути з невідконтрольних територій України, де опитування не проводилося і, відповідно, особи, які знають таких біженців, могли не потрапити у дослідження. Отримана оцінка є частковою і демонструє, скільки осіб протягом останніх п'яти років виїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим до інших країн і мають знайомих на невідконтрольній території.

Зовнішні трудові мігранти — особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (2–3 міс.). Оціночна чисельність зовнішніх трудових мігрантів, визначена методом відомих груп, становить 1 млн. 029 тис. 848 осіб (996690–1063005), а методом підсумовування — 1 млн. 758 тис. 677 осіб (1702054–1815300), обидва з яких є близькими до офіційно зареєстрованої кількості. За даними дослідження Державної служби статистики України у 2015–2017 роках, кількість трудових мігрантів становила близько 1 млн. 300 тис. [*Державна служба статистики України, 2017*].

Особі, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повертатися в Україну. Чисельність мігрантів, які виїхали у минулому році за кордон і не планують повертатися, визначена методом відомих груп, становить 243389 осіб (232500–254279) або 415637 (397041–434233) — за методом підсумовування.

За даними Державної служби статистики, у 2019 році кількість міждержавних мігрантів становила 26789 осіб. Офіційні дані можуть бути заниженими з огляду на те, що кількість тих, хто прибув або вибув, визначається відомостями про реєстрацію / зняття з реєстрації місця проживання фізичних осіб. Однак існує припущення, що отримана оціночна чисельність є дещо завищеною.

ТАБЛИЦЯ 21. Оцінка внутрішньої та зовнішньої міграції (за методом відомих груп та методом підсумовування, без корекції на суспільну повагу).

ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Внутрішньо переміщені особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим на територію України, за останні 5 років	583485	563028–603944	996422	961486–1031358
Внутрішньо переміщені особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей на територію України, за останні 5 років	513344	494214–532475	876642	843972–909311
<i>Особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей до населеного пункту респондента, за останні 5 років</i>	346269	332910–359629	591327	568513–614140
<i>Особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей до інших регіонів України (не до населеного пункту респондента), за останні 5 років</i>	167075	155277–178873	285315	265168–305463
Внутрішньо переміщені особи, які переїхали з АР Крим на територію України, за останні 5 років	70141	64682–75601	119780	110457–129104
<i>Особи, які переїхали з АР Крим до населеного пункту респондента, за останні 5 років</i>	44402	40843–47961	75825	69747–81903
<i>Особи, які переїхали з АР Крим до інших регіонів України (не до населеного пункту респондента), за останні 5 років</i>	25739	21960–29519	43955	37502–50409
Особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей або АР Крим до інших країн, за останні 5 років	109672	101471–117875	187289	173282–201295

ГРУПИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП		МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ	
	ОЦІНКА	ДІ (95%)	ОЦІНКА	ДІ (95%)
Особи, які переїхали з Луганської та Донецької областей до інших країн, за останні 5 років	89362	82125–96600	152605	140245–164964
Особи, які переїхали з АР Крим до інших країн, за останні 5 років	20310	17384–23237	34684	29687–39682
Зовнішні трудові мігранти – особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (2–3 міс.)	1029848	996690–1063005	1758677	1702054–1815300
Люди, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повернутися в Україну	243389	232500–254279	415637	397041–434233

ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Розмір вибірки дослідження у кожній області та м. Київ становить 400 респондентів, тому на регіональному рівні запропоновані оцінки всіх груп мають більші похибки в оцінках малочисельних груп — ключових групах і групах-містках, ніж на національному.

Розрахунок регіональних оцінок передбачав в анкеті запитання про кількість знайомих у кожній групі в межах області або м. Київ. Розрахунок оціночної чисельності на регіональному рівні кожної з категорій цільових груп має свої особливості:

- для ключових груп та груп-містків за основу було взято метод підсумовування, оскільки метод відомих груп навіть з корекцією на рівень суспільної поваги дав занижені результати на національному рівні;
- оцінки щодо COVID-19 було розраховано на основі методу відомих груп без корекції на рівень поваги, оскільки отримані дані не потребували додаткових корегувань;
- оцінки щодо внутрішньої та зовнішньої міграції наведено за обома методами без корекції на повагу, оскільки отримані оцінки за кожним з методів відрізняються у тій чи іншій мірі від доступних офіційних даних, а тому встановити найбільш коректний метод не є можливим.

Для мінімізації похибок, які виникають на кожному етапі розрахунків (обчислення середньої кількості знайомих, середнього розміру мережі та оцінок суспільної поваги в області), регіональні показники було розраховано на основі зазначеної сумарної кількості знайомих у певній групі, відповідно до припущення: якщо на область припадає певна частка сумарної кількості знайомих у цільових групах, то у цій області мешкає така сама частка від їх загальної кількості в країні загалом. Іншими словами, за даними опитування, у Київській області мешкає 6,0% від сумарної кількості знайомих ЛВІН у країні, тобто на цю область має припадати 6,0% від загальної чисельності ЛВІН в Україні. Оціночна чисельність ЛВІН на національному рівні, отримана методом підсумовування, становить 296 тис. осіб, відповідно, чисельність ЛВІН у Київській області складає 6,0% від 296 тис., або близько 18 тис. осіб.

Додаткова верифікація отриманих регіональних оцінок була здійснена за допомогою порівняння цьогорічних даних з результатами дослідження 2009 року. Регіональні оцінки 2009 та 2020 років узгоджуються між собою — в областях, де дослідження раніше демонструвало більшу кількість представників цільових груп, а в 2020 році ця кількість була вищою, і навпаки. Коефіцієнт кореляції між оцінками 2009 та 2020 років за областями для ЛВІН становить 0,592, жінок-СП — 0,559, партнерів ЛВІН — 0,477.

Детальні оцінки чисельності цільових груп на регіональному рівні представлено у [табл. 22–39](#).

Регіональні оцінки чисельності ключових груп

ТАБЛИЦЯ 22. ЛВІН: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

ЛВІН	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹³	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	14573	3960–25405	14573	×	×
Київська область	12183	3399–19902	×	9123	3060
Вінницька область	3125	0–6821	2064	788	273
Волинська область	2921	510–5478	499	860	1562
Дніпропетровська область	29085	19517–40005	5898	21037	2149
Донецька область	38322	29223–48815	2361	33242	2719
Житомирська область	11762	0–25027	3327	8036	400
Закарпатська область	4960	981–9078	322	1862	2777
Запорізька область	15052	2017–28555	8226	1623	5203
Івано-Франківська область	13295	0–28825	4220	1816	7258
Кіровоградська область	9098	857–18224	2504	3283	3310
Луганська область	25553	9943–41909	1625	23814	114
Львівська область	10764	3373–18509	4065	5513	1186
Миколаївська область	6338	2313–10537	1602	1151	3585
Одеська область	20147	5381–35827	14564	1975	3609
Полтавська область	4082	0–8591	1175	2810	97
Рівненська область	4290	449–8393	2040	1290	961
Сумська область	5320	458–10514	1347	2629	1344
Тернопільська область	1773	0–4031	548	1008	217
Харківська область	28987	14503–44510	14983	4350	9654
Херсонська область	7857	2793–13491	936	4580	2341
Хмельницька область	7928	0–17942	5659	1803	466
Черкаська область	6655	2846–11022	1681	1898	3075
Чернівецька область	5480	0–12565	3007	532	1941
Чернігівська область	6308	0–13428	4111	879	1319
Україна	295857	248712–343000	101336	135902	58619

¹³ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 23. СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹⁴	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	2648	456–5191	2648	×	×
Київська область	3009	0–5939	×	732	2277
Вінницька область	4934	0–12009	3083	0	1852
Волинська область	128	0–421	0	128	0
Дніпропетровська область	7561	3111–11168	262	5134	2165
Донецька область	13169	4845–23041	0	11130	2039
Житомирська область	1057	0–2943	93	167	798
Закарпатська область	530	0–1519	0	121	410
Запорізька область	4377	0–13514	0	0	4377
Івано-Франківська область	2728	0–5498	88	2108	530
Кіровоградська область	1677	210–3276	588	857	231
Луганська область	3660	1209–6429	0	3027	634
Львівська область	6354	1471–11514	1162	4795	397
Миколаївська область	1220	0–2694	0	405	816
Одеська область	2862	730–5344	1134	1502	226
Полтавська область	1523	0–3318	588	0	935
Рівненська область	2347	241–4779	0	324	2023
Сумська область	1151	0–2590	176	685	290
Тернопільська область	1204	0–2607	468	408	328
Харківська область	8349	2680–14629	6569	1338	442
Херсонська область	1312	0–1789	232	707	373
Хмельницька область	994	0–2550	900	94	0
Черкаська область	1049	0–2581	725	0	324
Чернівецька область	1955	0–5445	265	0	1690
Чернігівська область	2585	0–6261	130	1489	965
Україна	78385	58242–95788	19111	35151	24123

¹⁴ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 24. Жінки-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

ЖІНКИ-СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТІ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹⁵	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	2648	313–3559	2648	×	×
Київська область	2605	0–3830	×	328	2277
Вінницька область	3600	0–6570	2338	0	1262
Волинська область	128	0–289	0	128	0
Дніпропетровська область	6867	2241–7878	262	4441	2165
Донецька область	11554	2587–14624	0	9515	2039
Житомирська область	964	0–1961	0	167	798
Закарпатська область	530	0–1045	0	121	410
Запорізька область	4377	0–9268	0	0	4377
Івано-Франківська область	2183	0–3577	88	1564	530
Кіровоградська область	1410	16–2070	588	708	114
Луганська область	3265	650–4137	0	2632	634
Львівська область	5007	346–7024	1162	3448	397
Миколаївська область	1220	0–2064	0	405	816
Одеська область	2612	373–3511	1134	1252	226
Полтавська область	832	0–1499	588	0	244
Рівненська область	2174	75–3173	0	324	1850
Сумська область	558	0–945	176	256	125
Тернопільська область	821	0–1494	286	408	127
Харківська область	7262	1507–9140	5482	1338	442
Херсонська область	1225	0–2246	232	619	373
Хмельницька область	122	0–281	122	0	0
Черкаська область	1049	0–1774	725	0	324
Чернівецька область	1955	0–3743	265	0	1690
Чернігівська область	2455	0–4222	130	1489	965
Україна	67425	50024–84826	16096	29142	22187

¹⁵ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 25. Чоловіки-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

ЧОЛОВІКИ-СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹⁶	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	0	—	0	×	×
Київська область	404	0–847	×	404	0
Вінницька область	1334	0–2536	744	0	590
Волинська область	0	—	0	0	0
Дніпропетровська область	694	0–1332	0	694	0
Донецька область	1615	242–2374	0	1615	0
Житомирська область	93	0–277	93	0	0
Закарпатська область	0	—	0	0	0
Запорізька область	0	—	0	0	0
Івано-Франківська область	545	0–1305	0	545	0
Кіровоградська область	267	0–559	0	150	117
Луганська область	395	0–898	0	395	0
Львівська область	1347	0–2322	0	1347	0
Миколаївська область	0	—	0	0	0
Одеська область	250	0–529	0	250	0
Полтавська область	691	0–1807	0	0	691
Рівненська область	173	0–419	0	0	173
Сумська область	593	0–1506	0	429	165
Тернопільська область	383	0–823	182	0	201
Харківська область	1087	32–1698	1087	0	0
Херсонська область	87	0–270	0	87	0
Хмельницька область	872	0–2046	778	94	0
Черкаська область	0	—	0	0	0
Чернівецька область	0	—	0	0	0
Чернігівська область	130	0–346	130	0	0
Україна	10960	7122–14793	3015	6009	1936

¹⁶ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 26. ЧСЧ: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги та видимість).

ЧСЧ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹⁷	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	28222	10159–46996	28222	×	×
Київська область	16116	241–39252	×	12310	3806
Вінницька область	1408	0–2961	270	748	390
Волинська область	756	0–1891	0	223	533
Дніпропетровська область	15652	3430–28774	15652	0	0
Донецька область	9607	5452–14202	1548	8058	0
Житомирська область	2103	0–4516	512	1287	305
Закарпатська область	3356	0–6949	182	515	2658
Запорізька область	10833	3399–18821	7700	3133	0
Івано-Франківська область	683	0–2243	0	0	683
Кіровоградська область	2551	0–6495	599	1952	0
Луганська область	4269	0–10166	0	4269	0
Львівська область	5919	1945–10102	4284	970	665
Миколаївська область	4822	0–12127	3355	304	1162
Одеська область	11622	787–22704	9601	657	1363
Полтавська область	1336	0–3528	0	521	815
Рівненська область	495	0–1419	495	0	0
Сумська область	1060	0–2415	528	532	0
Тернопільська область	591	0–1901	591	0	0
Харківська область	12272	4747–20301	11630	642	0
Херсонська область	4221	0–12899	3110	0	1111
Хмельницька область	1069	0–2857	737	332	0
Черкаська область	984	0–2305	0	688	296
Чернівецька область	7063	0–21218	1703	0	5360
Чернігівська область	5257	0–13760	824	1539	2894
Україна	152267	109960–194573	91542	38681	22044

¹⁷ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 27. Транс*люди: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

ТРАНС*ЛЮДИ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)
м. Київ	1597	110–3116
Київська область	707	0–1627
Вінницька область	0	—
Волинська область	0	—
Дніпропетровська область	898	171–1656
Донецька область	378	0–864
Житомирська область	370	0–1012
Закарпатська область	621	0–1378
Запорізька область	0	—
Івано-Франківська область	582	0–563
Кіровоградська область	202	0–563
Луганська область	318	0–760
Львівська область	0	—
Миколаївська область	910	0–3051
Одеська область	215	0–575
Полтавська область	359	0–849
Рівненська область	407	0–1050
Сумська область	0	—
Тернопільська область	236	0–635
Харківська область	1483	552–2436
Херсонська область	180	0–520
Хмельницька область	0	—
Черкаська область	0	—
Чернівецька область	400	0–924
Чернігівська область	98	0–349
Україна	9963	7352–12571

Регіональні оцінки чисельності груп-містків

ТАБЛИЦЯ 28. Статеві партнери ЛВІН: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

СТАТЕВІ ПАРТНЕРИ ЛВІН	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹⁸	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	3122	1439–4884	3122	×	×
Київська область	3393	1297–6304	×	3110	283
Вінницька область	1363	475–2330	203	544	617
Волинська область	1137	0–2702	727	410	0
Дніпропетровська область	5951	3528–8811	301	4505	1145
Донецька область	12143	8702–16513	1022	10939	182
Житомирська область	1766	291–3320	605	921	240
Закарпатська область	1113	23–2242	67	34	1012
Запорізька область	2184	270–4168	247	678	1258
Івано-Франківська область	1742	0–3695	52	183	1507
Кіровоградська область	2712	594–5080	928	1240	544
Луганська область	4005	1567–6542	623	3382	0
Львівська область	1652	426–2950	133	728	791
Миколаївська область	997	0–2443	51	252	694
Одеська область	2956	1491–4513	1217	1181	558
Полтавська область	2076	497–3780	207	775	1094
Рівненська область	935	204–1737	382	331	222
Сумська область	2016	569–3616	666	741	609
Тернопільська область	562	0–1340	284	277	0
Харківська область	3086	1554–4729	1788	773	526
Херсонська область	2404	197–4807	421	617	1366
Хмельницька область	779	0–1754	146	572	62
Черкаська область	2013	686–3536	314	648	1050
Чернівецька область	1071	0–2728	467	420	184
Чернігівська область	982	0–2062	179	530	273
Україна	62162	50445–73879	14153	33792	14217

¹⁸ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 29. Клієнти СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

КЛІЄНТИ СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ¹⁹	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	26264	19504–37087	26264	×	×
Київська область	8698	5420–12735	×	6128	2569
Вінницька область	17020	679–33250	6426	570	10024
Волинська область	2074	260–4657	710	366	998
Дніпропетровська область	18611	9893–26405	6206	7067	5339
Донецька область	53140	26276–69251	292	51810	1038
Житомирська область	8206	2684–13024	2383	3466	2357
Закарпатська область	6723	0–14820	527	1169	5026
Запорізька область	6827	2248–10327	4289	1638	900
Івано-Франківська область	4123	1718–6365	521	1433	2169
Кіровоградська область	4608	2131–7327	1456	2003	1147
Луганська область	15930	2919–28625	797	14855	278
Львівська область	19446	8477–29998	6496	7802	5149
Миколаївська область	4924	2261–10514	1318	1404	2202
Одеська область	26903	7372–53238	20695	4999	1211
Полтавська область	2368	1616–4412	407	1008	954
Рівненська область	3454	1129–5096	561	1020	1872
Сумська область	3579	312–6153	2081	961	537
Тернопільська область	5239	0–12511	3411	432	1396
Харківська область	20249	12249–31711	12861	6274	1114
Херсонська область	9102	1216–19447	1402	3965	3735
Хмельницька область	5714	0–21054	1496	2786	1431
Черкаська область	4102	2168–8530	1131	1610	1362
Чернівецька область	3362	0–6567	1775	449	1138
Чернігівська область	3683	600–7301	326	1640	1717
Україна	284348	230020–318167	103834	124854	55660

¹⁹ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 30. Клієнти жінок-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

КЛІЄНТИ ЖІНОК-СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТІ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²⁰	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	22575	15699–30611	22575	×	×
Київська область	6529	3077–9435	×	4657	1871
Вінницька область	12451	0–26308	5593	442	6416
Волинська область	1771	0–3912	485	288	998
Дніпропетровська область	13153	6061–20856	6206	2555	4393
Донецька область	42698	21866–66536	292	42406	0
Житомирська область	4236	1260–7388	1624	1099	1513
Закарпатська область	5908	0–12778	527	354	5026
Запорізька область	5056	1118–9183	3340	1477	239
Івано-Франківська область	3665	1501–6096	521	1264	1880
Кіровоградська область	3023	1218–4979	717	1614	691
Луганська область	10978	992–21208	318	10570	90
Львівська область	15765	8400–4026	5677	6315	3774
Миколаївська область	3175	129–6458	1011	1305	860
Одеська область	19875	3091–37360	17183	1939	754
Полтавська область	1822	826–2948	279	1008	535
Рівненська область	1893	219–3671	131	751	1010
Сумська область	1749	0–3745	1281	184	284
Тернопільська область	4068	0–10635	2732	207	1129
Харківська область	15153	7666–23255	11564	3049	540
Херсонська область	5533	585–10863	1064	1433	3036
Хмельницька область	3967	264–8014	1048	2199	719
Черкаська область	2988	755–5444	1131	1010	848
Чернівецька область	2497	0–5360	1208	331	958
Чернігівська область	2450	174–4968	248	1390	812
Україна	212978	176560–249396	86756	87847	38375

²⁰ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 31. Клієнтки чоловіків-СП: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

КЛІЄНТКИ ЧОЛОВІКІВ-СП	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²¹	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	3689	820–6670	3689	×	×
Київська область	2169	427–3628	×	1471	698
Вінницька область	4569	505–8844	833	128	3608
Волинська область	303	0–1020	225	78	0
Дніпропетровська область	5458	2178–8820	0	4512	946
Донецька область	10442	4207–17345	0	9404	1038
Житомирська область	3970	0–9607	759	2367	844
Закарпатська область	815	0–1924	0	815	0
Запорізька область	1771	251–3349	949	161	661
Івано-Франківська область	458	0–1029	0	169	289
Кіровоградська область	1585	183–3089	739	389	456
Луганська область	4952	654–9299	479	4285	188
Львівська область	3681	1188–6402	819	1487	1375
Миколаївська область	1749	0–3654	307	99	1342
Одеська область	7028	1470–12765	3512	3060	457
Полтавська область	546	0–1293	128	0	419
Рівненська область	1561	178–3022	430	269	862
Сумська область	1830	0–4513	800	777	253
Тернопільська область	1171	0–3224	679	225	267
Харківська область	5096	899–9398	1297	3225	574
Херсонська область	3569	0–8833	338	2532	699
Хмельницька область	1747	223–3398	448	587	712
Черкаська область	1114	0–2319	0	600	514
Чернівецька область	865	0–2276	567	118	180
Чернігівська область	1233	0–2934	78	250	905
Україна	71370	56553–86187	17078	37007	17285

²¹ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 32. ЧСЧ, які мають сексуальних партнерок: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод підсумовування з корекцією на рівень суспільної поваги).

ЧСЧ ЯКІ МАЮТЬ СЕКСУАЛЬНИХ ПАРТНЕРОК	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)
м. Київ	4918	1147–8813
Київська область	1505	0–4005
Вінницька область	54	0–172
Волинська область	34	0–128
Дніпропетровська область	0	—
Донецька область	3530	182–7039
Житомирська область	38	0–139
Закарпатська область	26	0–108
Запорізька область	316	0–747
Івано-Франківська область	0	—
Кіровоградська область	0	—
Львівська область	543	0–1462
Миколаївська область	515	0–1600
Одеська область	723	0–1526
Полтавська область	0	—
Рівненська область	0	—
Сумська область	0	—
Тернопільська область	0	—
Харківська область	297	29–578
Херсонська область	158	0–567
Хмельницька область	56	0–178
Черкаська область	0	—
Чернівецька область	419	0–1460
Чернігівська область	47	0–160
Україна	13697	7370–20026

Регіональні оцінки чисельності COVID-19

ТАБЛИЦЯ 33. Особи, які хворіли на COVID-19 протягом березня–серпня 2020 року: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп без корекції на рівень суспільної поваги).

ОСОБИ, ЯКІ ХВОРИЛИ НА COVID-19	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	КІЛЬКІСТЬ ОФІЦІЙНО ПІДТВЕРДЖЕНИХ ВИПАДКІВ СТАНОМ НА 01.09.2020	СПІВВІДНОШЕННЯ ОЦІНКА/СТАТИСТИКА	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²²	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	6789	5246–8823	13546	0,5	6789	×	×
Київська область	4340	3073–6164	5755	0,8	×	2758	1582
Вінницька область	4054	2846–5451	4044	1,0	930	1069	2055
Волинська область	5766	4253–7959	5523	1,0	1169	1784	2812
Дніпропетровська область	1490	88–2127	2398	0,6	613	877	0
Донецька область	1682	1098–2325	1448	1,2	402	1280	0
Житомирська область	3636	2052–5358	3382	1,1	702	1335	1598
Закарпатська область	9816	7803–13239	7600	1,3	757	4140	4919
Запорізька область	1203	625–1813	1627	0,7	929	252	22
Івано-Франківська область	12067	10402–15898	9348	1,3	3098	3109	5860
Кіровоградська область	1410	673–2197	816	1,7	900	279	231
Луганська область	1420	855–2036	320	4,4	68	1325	27
Львівська область	17234	14925–21122	14703	1,2	5737	3895	7602
Миколаївська область	569	185–977	1284	0,4	126	258	185

²² Обласний центр Луганської області — м. Сєверодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ОСОБИ, ЯКІ ХВОРИЛИ НА COVID-19	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	ДІ (95%)	КІЛЬКІСТЬ ОФІЦІЙНО ПІДТВЕРДЖЕНИХ ВИПАДКІВ СТАНОМ НА 01.09.2020	СПІВВІДНОШЕННЯ ОЦІНКА/СТАТИСТИКА	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
Одеська область	4595	2890–6486	7494	0,6	1713	1137	1746
Полтавська область	1196	431–2015	808	1,5	131	704	361
Рівненська область	10120	8269–13112	9269	1,1	2133	2657	5330
Сумська область	1578	836–2405	1532	1,0	536	937	106
Тернопільська область	7661	5900–10417	6194	1,2	1276	2062	4323
Харківська область	5868	4300–7644	9338	0,6	3621	1894	353
Херсонська область	376	124–651	400	0,9	55	144	177
Хмельницька область	2761	1805–3920	2519	1,1	421	1684	656
Черкаська область	1592	940–2346	1594	1,0	419	736	437
Чернівецька область	8647	6826–11975	10420	0,8	2099	2009	4539
Чернігівська область	1589	793–2493	1941	0,8	319	808	462
Україна	117458	110004–124913	123303	1,0	34942	37133	45383

ТАБЛИЦЯ 34. Особи, які хворіли на запалення легень (пневмонію) протягом березня–серпня 2020 року: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп без корекції на рівень суспільної поваги).

ОСОБИ, ЯКІ ХВОРИЛИ НА ЗАПАЛЕННЯ ЛЕГЕНЬ (ПНЕВМОНІЮ)	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²³	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	7584	6345–9373	7584	×	×
Київська область	7249	5334–9022	×	3774	3475
Вінницька область	7066	5397–9443	2054	2290	2722
Волинська область	7274	5485–9698	957	2411	3905
Дніпропетровська область	7892	6329–10196	2500	4449	944
Донецька область	14681	13076–17780	671	12803	1206
Житомирська область	5153	3923–6720	856	1703	2594
Закарпатська область	9456	7433–12841	831	3620	5004
Запорізька область	6488	4601–8647	4277	1395	816
Івано-Франківська область	13436	11717–17672	2395	2946	8094
Кіровоградська область	4072	2907–5504	1088	1657	1326
Луганська область	4962	3984–6371	786	3658	518
Львівська область	18698	16611–23211	3539	4944	10215
Миколаївська область	2389	1586–3343	723	874	793
Одеська область	8505	6667–10808	3477	2045	2983
Полтавська область	5614	4164–7854	1020	2152	2442
Рівненська область	7693	5909–10387	1569	2295	3829
Сумська область	3960	2878–5539	823	1666	1471
Тернопільська область	6261	4853–8589	960	2131	3170
Харківська область	11876	9836–14529	7405	2948	1524
Херсонська область	3141	2137–4482	1058	924	1158
Хмельницька область	5373	4172–7125	932	2369	2073
Черкаська область	3248	2380–4348	559	1315	1374
Чернівецька область	9467	7646–12755	2360	1929	5177
Чернігівська область	3923	2526–5684	625	1483	1815
Україна	185462	176499–194426	49051	67782	68629

²³ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ТАБЛИЦЯ 35. Особи, які мали характерні для COVID-19 симптоми (підвищена температура, сухий кашель та утруднене дихання) протягом березня – серпня 2020 року: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп без корекції на рівень суспільної поваги).

ОСОБИ, ЯКІ МАЛИ СИМПТОМИ COVID-19	% РЕСПОНДЕНТІВ	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²⁴	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	3,5	86757	52858–120656	7584	×	×
Київська область	2,3	34857	12372–57342	×	3774	3475
Вінницька область	3,7	48105	22865–73346	2054	2290	2722
Волинська область	4,5	38152	15761–60543	957	2411	3905
Дніпропетровська область	1,5	40418	17040–63797	2500	4449	944
Донецька область	3,5	12820	87519–170121	671	12803	1206
Житомирська область	2,7	27421	8261–46581	856	1703	2594
Закарпатська область	3,6	36191	14278–58104	831	3620	5004
Запорізька область	4,6	66424	36908–95940	4277	1395	816
Івано-Франківська область	5,4	61901	33522–90279	2395	2946	8094
Кіровоградська область	2,7	21421	4479–38363	1088	1657	1326
Луганська область	2,2	42225	18408–66042	786	3658	518
Львівська область	3,1	64841	35463–94218	3539	4944	10215
Миколаївська область	2,3	21791	4673–38909	723	874	793
Одеська область	2,6	52381	25915–78846	3477	2045	2983
Полтавська область	1,7	20713	3984–37442	1020	2152	2442
Рівненська область	6,3	58967	31398–86536	1569	2295	3829
Сумська область	2,3	21747	4650–38844	823	1666	1471
Тернопільська область	5,8	50891	25198–76584	960	2131	3170
Харківська область	3,7	85791	52116–119466	7405	2948	1524
Херсонська область	2,6	22546	5159–39933	1058	924	1158
Хмельницька область	3,7	39248	16445–62051	932	2369	2073
Черкаська область	3,3	33760	12564–54955	559	1315	1374
Чернівецька область	4,6	34535	13230–55839	2360	1929	5177
Чернігівська область	3,8	32666	11868–53464	625	1483	1815
Україна	3,3	1173607	1048665–1298549	4051	67782	68629

²⁴ Обласний центр Луганської області — м. Северодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

Регіональні оцінки внутрішньої та зовнішньої міграції

ТАБЛИЦЯ 36. Особи, які за останні 5 років переїхали з Донецької та Луганської областей до іншого регіону України: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги).

ОСОБИ ЯКІ ПЕРЕЇХАЛИ З ДОНЕЦЬКОЇ ТА ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ В ІНШІ РЕГІОНИ УКРАЇНИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²⁵	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	36670	33889–42909	36670	×	×	62622	57873–73276	62622	×	×
Київська область	19255	17692–23740	×	11586	7669	32881	30213–40540	×	19786	13096
Вінницька область	9900	8223–12086	2493	2725	4682	16906	14043–20639	4257	4653	7995
Волинська область	4905	3577–6534	1457	2165	1284	8377	6109–11159	2488	3697	2192
Дніпропетровська область	27777	25149–33351	9091	13178	5508	47436	42947–56954	15525	22504	9406
Донецька область	51984	52016–64279	5215	42609	4159	88773	88829–109770	8906	72764	7103
Житомирська область	6731	5206–8582	1010	3285	2435	11495	8890–14655	1725	5610	4159
Закарпатська область	7352	5581–9562	780	2528	4044	12555	9530–16329	1332	4318	6906
Запорізька область	13490	11346–16759	6136	5366	1988	23037	19376–28619	10479	9163	3394
Івано-Франківська область	8124	6389–10697	3208	2297	2618	13874	10911–18267	5479	3923	4471
Кіровоградська область	6027	4133–8203	1148	2437	2442	10292	7058–14008	1961	4161	4170
Луганська область	27856	27097–36668	3801	21447	2608	47570	46274–62618	6490	36626	4453
Львівська область	13819	11719–16617	3846	4998	4976	23600	20013–28377	6567	8535	8497
Миколаївська область	4672	3482–6131	1558	1286	1828	7979	5946–10469	2660	2197	3122

²⁵ Обласний центр Луганської області — м. Сєвєродонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ОСОБИ ЯКІ ПЕРЕЇХАЛИ З ДОНЕЦЬКОЇ ТА ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ В ІНШІ РЕГІОНИ УКРАЇНИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
Одеська область	16419	14048–19950	10704	1847	3867	28038	23990–34068	18280	3155	6604
Полтавська область	11204	9393–13868	2030	4375	4799	19133	16041–23683	3466	7471	8196
Рівненська область	5008	3623–6533	1390	2073	1545	8553	6186–11156	2374	3541	2638
Сумська область	8025	6327–10254	3074	3098	1853	13705	10805–17510	5250	5290	3165
Тернопільська область	4523	3232–5998	1128	1190	2204	7724	5519–10244	1927	2033	3764
Харківська область	26507	24263–31831	14560	7024	4923	45267	41434–54357	24865	1995	8407
Херсонська область	6441	4834–8440	1495	2477	2470	11000	8256–14413	2553	4229	4218
Хмельницька область	7957	6239–10084	1622	2750	3585	13588	10655–17221	2771	4696	6122
Черкаська область	9675	7835–12220	1929	2899	4847	16522	13380–20868	3295	4950	8277
Чернівецька область	4908	3543–6701	1766	833	2309	8382	6051–11444	3016	1422	3944
Чернігівська область	7038	5226–9331	1741	3089	2208	12019	8925–15935	2973	5275	3771
Україна	346269	332910–359629	117853	147563	80853	591327	568513–614140	201259	251995	138073

ТАБЛИЦЯ 37. Особи, які за останні п'ять років переїхали з АР Крим до іншого регіону України: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги).

ОСОБИ ЯКІ ПЕРЕЇХАЛИ З АР КРИМ ДО ІНШОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТІ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²⁶	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТІ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	5840	4719–7231	5840	×	×	9973	8058–12348	9973	×	×
Київська область	2648	1956–3528	×	1874	775	4522	3341–6025	×	3200	1323
Вінницька область	1965	1279–2743	455	476	1033	3355	2185–4684	777	814	1765
Волинська область	961	548–1403	207	365	388	1641	937–2395	354	624	663
Дніпропетровська область	2886	2061–3797	846	1826	213	4928	3520–6485	1445	3119	364
Донецька область	2264	1359–3316	46	2219	0	3867	2321–5662	78	3789	0
Житомирська область	756	368–1161	103	386	267	1291	629–1983	176	660	455
Закарпатська область	815	331–1329	132	298	385	1392	564–2270	226	508	658
Запорізька область	1616	839–2434	915	300	400	2759	1433–4156	1562	513	684
Івано-Франківська область	1878	1146–2786	383	960	534	3206	1957–4757	655	1639	912
Кіровоградська область	995	488–1541	151	281	563	1699	834–2631	257	481	961
Луганська область	1031	481–1615	0	741	290	1760	821–2758	0	1265	961
Львівська область	4424	3336–5638	1788	1502	1135	7556	5696–9628	3053	2565	1938
Миколаївська область	912	457–1391	466	205	240	1557	780–2376	796	351	410
Одеська область	4023	2860–5248	1927	950	1146	6870	4884–8963	3291	1622	1957

²⁶ Обласний центр Луганської області — м. Сєвєродонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ОСОБИ ЯКІ ПЕРЕЇХАЛИ З АР КРИМ ДО ІНШОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
Полтавська область	955	547–1425	316	458	181	1631	934–2434	540	783	308
Рівненська область	694	362–1060	237	226	231	1185	617–1810	404	387	394
Сумська область	878	373–1415	225	284	369	1499	637–2417	384	484	631
Тернопільська область	954	485–1456	202	240	511	1629	828–2487	345	411	873
Харківська область	1564	958–2195	919	323	323	2672	1635–3749	1569	551	552
Херсонська область	2401	1550–3443	755	691	955	4100	2647–5880	1289	1180	1631
Хмельницька область	1083	524–1662	137	403	542	1849	894–2839	235	688	926
Черкаська область	1445	849–2119	289	602	554	2468	1450–3618	494	1028	947
Чернівецька область	684	237–1185	309	111	264	1169	405–2024	528	189	451
Чернігівська область	730	291–1206	352	171	208	1247	496–2059	600	292	355
Україна	44402	40843–47961	17001	15892	11508	75825	69747–81903	29033	27139	19653

ТАБЛИЦЯ 38. Особи, які виїжджали на заробітки за кордон у 2019 році на короткий термін (до 2–3 міс.): оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги).

ЗОВНІШНІ ТРУДОВІ МІГРАНТИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²⁷	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	25461	20715–32614	25461	×	×	43479	35375–55696	43479	×	×
Київська область	17836	15592–21884	×	10788	7049	30459	26627–37372	×	18422	12037
Вінницька область	49728	45153–61257	9201	13030	27497	84920	77109–104609	15712	22251	46957
Волинська область	41911	40826–57596	6818	14506	20587	71571	69718–98357	11643	24771	35157
Дніпропетровська область	60627	56071–72061	13285	35803	11539	103533	95752–123058	22687	61141	19706
Донецька область	66642	61688–79045	2929	57003	6710	113805	105344–134985	5002	97344	11458
Житомирська область	33248	29401–41906	7016	11709	14523	56778	50208–71562	11982	19996	24800
Закарпатська область	59259	62482–85589	5791	15277	38191	101197	106701–146161	9890	26089	65218
Запорізька область	30635	27072–38655	10373	11408	8854	52315	46230–66012	17715	19481	15120
Івано-Франківська область	54183	58042–78492	7742	12347	34094	92528	99118–134042	13221	21085	58222
Кіровоградська область	24612	21145–31615	3646	10680	10286	42030	36109–53989	6227	18238	17565
Луганська область	41795	36889–51918	4189	33635	3971	71374	62995–88660	7154	57438	6782
Львівська область	89948	92152–118457	16146	29194	44608	153605	157368–202290	27572	49855	76178
Миколаївська область	28069	23722–35353	8268	8322	11479	47933	40511–60373	14120	14211	19603
Одеська область	43133	38702–52279	16093	11427	15613	73659	66091–89278	27483	19514	26662

²⁷ Обласний центр Луганської області — м. Сєверодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ЗОВНІШНІ ТРУДОВІ МІГРАНТИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
Полтавська область	39841	36408–48861	9412	15522	14907	68037	62174–83441	16073	26506	25458
Рівненська область	50734	45930–63819	7396	13324	30014	86639	78434–108984	12630	22754	51255
Сумська область	27595	24292–34719	6199	14200	7196	47124	41484–59289	10586	24250	12289
Тернопільська область	51175	49869–70407	6749	11971	32455	87392	85162–120235	11526	20443	55423
Харківська область	46251	42623–55895	16700	19645	9906	78983	72788–95452	28519	33547	16916
Херсонська область	24744	21701–32875	5662	8658	10424	42255	37058–56141	9668	14786	17801
Хмельницька область	37516	35420–48630	5950	14147	17419	64066	60486–83045	10160	24159	29746
Черкаська область	30414	26583–37856	5279	10553	14582	51938	45396–64646	9016	18022	24901
Чернівецька область	33723	30701–45356	5423	6681	21619	57589	52428–77454	9261	11410	36919
Чернігівська область	20768	17555–26944	5502	8553	6713	35465	29978–46013	9395	14606	11464
Україна	1029848	996690–1063005	211231	398382	420235	1758677	1702054–1815300	360721	680318	11464

ТАБЛИЦЯ 39. Особи, які виїхали за кордон у 2019 році, мають постійну роботу за кордоном та не планують повернутися в Україну: оціночна чисельність на регіональному рівні, 2020 (метод відомих груп та метод підсумовування без корекції на рівень суспільної поваги).

ЗОВНІШНІ ТРУДОВІ МІГРАНТИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ²⁸	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
м. Київ	9165	7467–11724	9165	×	×	15651	12751–20021	15651	×	×
Київська область	6116	4326–8341	×	3656	2460	10444	7387–14244	×	6243	4201
Вінницька область	10465	8289–14041	2754	2415	5296	17872	14156–23978	4703	4125	9045
Волинська область	6058	4404–8363	830	2176	3052	10346	7521–14282	1418	3716	5212
Дніпропетровська область	18034	15978–22214	5006	10065	2964	30797	27286–37934	8549	17188	5061
Донецька область	13216	11268–16328	1937	9729	1550	22569	19242–27884	3307	16614	2648
Житомирська область	6259	4651–8544	1292	2304	2664	10689	7943–14591	2206	3935	4549
Закарпатська область	13763	11816–19177	1485	4645	7634	23504	20179–32748	2536	7932	13036
Запорізька область	10312	7828–13674	5079	2424	2809	17610	13367–23351	8673	4139	4798
Івано-Франківська область	13118	11436–18392	1692	3436	7990	22401	19530–31408	2889	5867	13645
Кіровоградська область	5070	3780–7013	1304	2274	1492	8658	6454–11976	2227	3883	2548
Луганська область	12090	9724–15983	1767	9016	1307	20646	16605–27294	3017	15397	2232
Львівська область	20414	17982–26358	6663	6945	6806	34861	30708–45011	11378	11860	11623
Миколаївська область	6199	4519–8575	2020	1936	2243	10586	7718–14644	3450	3305	3830
Одеська область	12632	9752–16680	5426	3527	3679	21572	16653–28484	9267	6023	6283

²⁸ Обласний центр Луганської області — м. Сєверодонецьк, Донецької — м. Краматорськ.

ЗОВНІШНІ ТРУДОВІ МІГРАНТИ	МЕТОД ВІДОМИХ ГРУП					МЕТОД ПІДСУМОВУВАННЯ				
	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО	ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНОСТЬ	ДІ (95%)	ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР	ІНШЕ МІСТО/СМТ	СЕЛО
Полтавська область	7968	6513–10832	1507	3677	2784	13606	11122–18498	2573	6280	4754
Рівненська область	6302	4392–8869	1873	1930	2499	10762	7500–15145	3199	3296	4268
Сумська область	7430	5597–10325	2109	2961	2359	12688	9559–17632	3602	5057	4028
Тернопільська область	10805	9169–15598	1303	3142	6360	18451	15657–26636	2225	5365	10861
Харківська область	12206	9936–15815	6445	4641	1120	20844	16968–27008	11006	7925	1912
Херсонська область	5274	3721–7414	1525	2415	1335	9007	6354–12662	2603	4124	2280
Хмельницька область	7097	5315–10234	1428	3314	2354	12119	9077–17477	2438	5660	4021
Черкаська область	9540	7332–12561	1406	3819	4315	16292	12520–21450	2401	6523	7368
Чернівецька область	8979	6799–13061	1948	1824	5207	15333	11610–22304	3327	3115	8892
Чернігівська область	4876	2998–7373	1770	1439	1667	8327	5119–12591	3023	2457	2848
Україна	243389	232500–254279	67733	93709	81947	415637	397041–434233	115668	160028	139941

ОБГОВОРЕННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

За правильно організованою системою охорони здоров'я у світі наукові організації мали б розробляти методи оцінки чисельності ключових та інших цільових груп, а установи, що здійснюють такі оцінки, використовувати для цього готові методики. Однак на сьогодні методологія оцінки чисельності продовжує розвиватися і покращуватися, чому сприяє кожне наступне якісно проведене дослідження. Результати дослідження з оцінки чисельності ключових груп, груп-містків та інших категорій населення в Україні у 2020 році продемонстрували, що NSUM потенційно є одним із найбільш точних методів, проте потребує подальшого уточнення для практичного його використання. Відтак необхідно провести серію методичних експериментів, які б дозволили покращити методику та отримати надійніші дані.

- 1. Для ключових груп та груп-містків доцільним є використання методу підсумовування, яке ґрунтується на підрахунку кількості знайомих за типами відносин. Варто додати до методики подальших досліджень вимір соціальної дистанції (сили зв'язків), визначення розміру мережі при зв'язках різної сили та якості прогнозу для широкого спектру відомих груп, особливо з числа тих, рівень суспільної поваги до яких є мінімальним.**

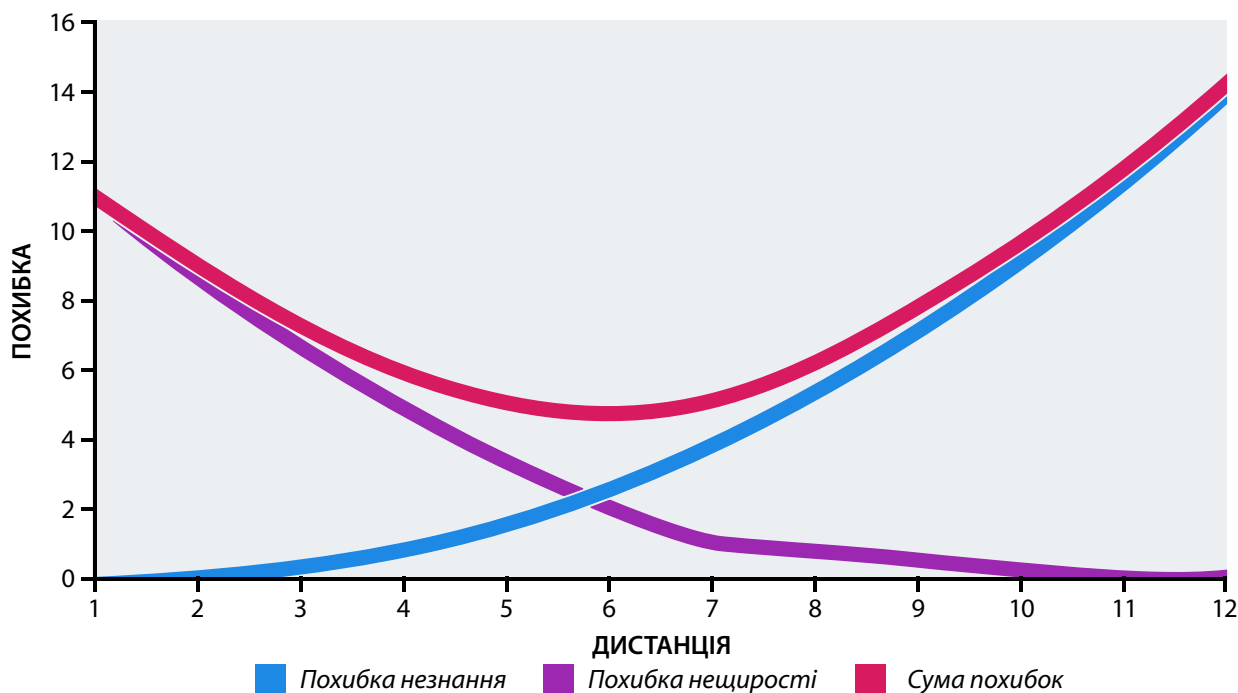
Класичний метод підрахунку оцінки розміру соціальної мережі на основі відомих груп дає коректні результати оцінки чисельності тих груп, які не є стигматизованими або прихованими у суспільстві (напр., хворі на COVID-19 або мігранти). Через те, що метод відомих груп базується на пошуку максимального розміру «активної» мережі, тобто кількості знайомих, з якими підтримувався контакт протягом останніх двох років (а ця мережа включає «слабкі» зв'язки), тобто тих, яких респондент не дуже добре знає, отримані оцінки є заниженими. Вплив розміру мережі соціальних контактів на отримані оцінки чисельності методом NSUM підтверджується і результатами порівняння чисельності ключових груп (ЛВІН, СП), проведених у 2009 та 2020 роках. У дослідженні 2020 року для цих двох груп були отримані оцінки менші, ніж у попередньому опитуванні, тобто були менш точними ([Таблиця 40](#)).

ТАБЛИЦЯ 40. Порівняння оцінки чисельності ключових груп за методом відомих груп за результатами досліджень 2009 та 2020 років.

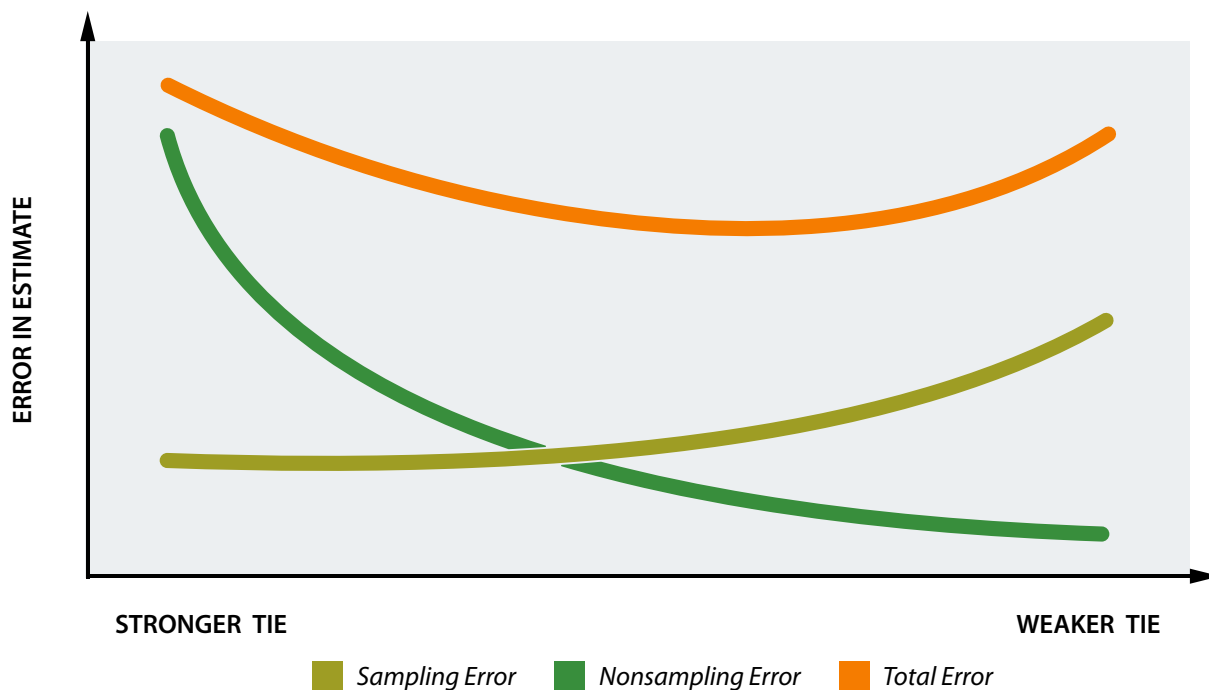
КЛЮЧОВІ ГРУПИ	НЕСКОРЕГОВАНІ ДАНІ		СКОРЕГОВАНІ ДАНІ НА ПОВАГУ (для ЧСЧ ДОДАТКОВО НА ВИДИМІСТЬ)	
	2009	2020	2009	2020
Особи, які вживали ін'єкційні наркотики протягом останніх 12 міс. (ЛВІН)	103000	81896	358000	173248
Жінки, які надавали сексуальні послуги за винагороду протягом останніх 12 міс. (жінки-СП)	34000	12033	81000	39483
Чоловіки, які надавали сексуальні послуги за винагороду протягом останніх 12 міс. (чоловіки-СП)	2400	1405	3700	6418
Чоловіки, які мали секс з чоловіками протягом останніх 12 міс. (ЧСЧ)	7200	89649	32000	152292
Транс*люди	—	1814	—	5834

Однією із причин цього може бути доступність інтернет-технологій і, відповідно, збільшення розміру мережі соціальних контактів. У 2009 році середній розмір мережі після корегування становив 175, а в 2020 році — 213 осіб. І це зростання відбувалося за рахунок «слабких» зв'язків, тобто малознайомих людей, з якими респонденти недостатньо близькі і про яких вони надто мало обізнані, особливо якщо йдеться про соціально не схвалювану поведінку чи сексуальні практики. Водночас кількість згаданих знайомих за методом підсумовування не зросла — у 2009 році їхня загальна кількість становила 157 осіб, а в 2020 році — 123 особи.

Наявність «слабких» зв'язків у розрахунках підсилює ефекти трансмісії та нещирості респондентів через стигматизацію ключових груп та груп-містків і незнання характеристик своїх знайомих та/або небажання визнавати наявність представників цих груп у своєму оточенні. Чим слабкіші зв'язки, чим більша дистанція від респондента до його знайомого, тим більшою є похибка незнання і тим меншою похибка небажання включати у мережу. Наприклад, людині сказати, що вона знає ЛВІН, простіше, ніж повідомити, що це її друг. І навпаки, чим сильніші зв'язки, чим менша дистанція до респондента, тим краще він знає характеристики знайомого, тим менша похибка незнання, але тим більша похибка небажання зізнаватися, що представник стигматизованої групи є знайомим. Умовно це зображено на [графіку 1](#).

ГРАФІК 1. Залежність похибок під час розрахунку оцінки чисельності від соціальної дистанції.

Сумарна похибка мінімальна не при великих і не при мінімальних дистанціях, а посередині. Тобто при використанні NSUM бажано шукати розмір мережі не максимальної соціальної дистанції (до «лінії горизонту»), а оптимальної. Подібні міркування наводять в якості способів покращення методу його автори (*графік 2*) [Feehan D.M., 2016].

ГРАФІК 2. Можливий зв'язок між силою соціальних зв'язків і загальною помилкою опитування.

- Для коректної оцінки чисельності груп, які є надто стигматизованими та прихованими в суспільстві, оцінка за NSUM має корегуватися не тільки за рівнем поваги, а й на видимість. Тому варто передбачити в інструментарії досліджень серед ключових груп, груп-містків та інших «прихованих» груп питання про розкриття статусу.

Серед таких досліджень можуть бути інтегровані біоповедінкові дослідження, дослідження з визначення індексу стигми серед осіб, які живуть з ВІЛ, або інші кількісні дослідження, що передбачають достатній обсяг вибірки.

Ілюстрацією цього є отримані дані щодо чисельності осіб, які живуть з ВІЛ, в Україні, спроба оцінки якої була здійснена у даному дослідженні. У [табл. 41](#) наведена оціночна чисельність осіб, які живуть з ВІЛ, за кожним із двох методів і з корекцією на рівень суспільної поваги. Як видно з таблиці, отримані оцінки, навіть після корекції на рівень суспільної поваги, є заниженими: станом на 01.07.2020 року на обліку в закладах охорони здоров'я перебувало 139,5 тис. людей, які живуть з ВІЛ, а оціночна їх чисельність на початок 2019 року становила близько 239 тис. осіб [[PHC, 2020](#)].

ТАБЛИЦЯ 41. Порівняння оціночної чисельності осіб, які живуть з ВІЛ, отриманої різними методами та з/без корегування на суспільну повагу.

ОСОБИ, ЯКІ ЖИВУТЬ З ВІЛ	ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ	ДІ (95%)
Чисельність за методом відомих груп	46684	38633–54035
Чисельність за методом відомих груп з корекцією за рівнем суспільної поваги	62355	51601–73109
Чисельність за методом підсумовування	79723	65974–93471
Чисельність за методом підсумовування з корекцією за рівнем суспільної поваги	106484	88120–124848

Недооцінка чисельності ВІЛ-позитивних осіб на основі інформації про кількість таких серед знайомих респондентів насамперед пояснюється недостатнім поширенням у соціальних мережах інформації про діагноз ВІЛ і, відповідно, належністю до цільової групи (в силу чутливості теми та суспільного страху і стигматизації по відношенню до ВІЛ-позитивних). Як наслідок, люди можуть не знати про ВІЛ-статус осіб, з якими вони недостатньо близько знайомі, що призводить до заниженої оцінки методами відомих груп і підсумовування.

Відтак отримані оцінки повинні корегуватися не лише на рівень суспільної поваги, а й на видимість, що дозволить розрахувати якомога точніше оціночну чисельність «прихованої» групи. Так, якщо припустити, що представники стигматизованих груп у середньому однаково схильні приховувати свій статус, а група людей, які живуть з ВІЛ, є настільки ж «соціально невидимою», як і ЧСЧ (стосовно яких ми маємо дані для корекції на видимість), то про ВІЛ-позитивний статус особи знатиме близько 40,5% усіх знайомих. Відповідно, оцінка чисельності осіб, які живуть з ВІЛ, на основі методу

підсумовування та з корекцією за рівнем поваги і видимість становитиме близько 262 тис. Однак оскільки невідомо, чи приховують особи, які живуть з ВІЛ, свій статус так само, як і ЧСЧ, для підтвердження цієї оцінки необхідні відповідні дані їхнього опитування.

3. Доцільно поєднувати дослідження з оцінки чисельності NSUM з інтегрованими біоповедінковими дослідженнями, зокрема розробити систему коефіцієнтів для корекції на видимість групи.

Підхід, запропонований Dennis M. Feehan and Matthew J. Salganik [*Feehan D.M., 2016*], полягає у тому, що якщо особа А знає, що особа Б належить до «прихованої» групи, то й особа Б знає, що особа А про це знає. Відповідно, якщо ми опитаємо репрезентативну вибірку методом NSUM щодо кількості осіб «прихованої» групи (out-reports) і достатню вибірку представників «прихованої» групи щодо того, кому відома їх приналежність до цієї групи (in-report), то суми відповідей загального населення і «прихованої» групи мають збігатися (формула $\text{total out-reports} = \text{total in-reports}$). Якщо ж вони різняться, то можна розробити спеціальний коефіцієнт корекції. Цей підхід дає змогу краще оцінити «видимість» групи, оскільки передбачає, що недостатньо запитувати у ЛВІН про кількість осіб, які знають, що він належить до групи ЛВІН. Надійнішим підходом є опитування представника «прихованої» групи щодо кількості його знайомих і кількості тих, хто знає про приналежність до групи. Наприклад: *«Скільки бухгалтерів старше 14 років у своєму регіоні Ви знаєте? А скільки з них знають, що Ви вживаєте ін'єкційні наркотичні речовини?»*.

4. Важливо оцінити вплив методу збору інформації (телефонне, face-to-face і, можливо, інтернет-опитування) на надійність отриманої інформації. Для цього достатнім було б проведення двох паралельних досліджень, які містили б декілька чутливих запитань анкети, різними методами.

У 2020 році через пандемію COVID-19 можливості проведення досліджень методом особистого інтерв'ю за місцем проживання респондентів, тим паче з вибіркою у 10 тис. осіб, були обмежені. Тому опитування проводилося методом телефонного інтерв'ю за випадковою вибіркою мобільних телефонів. Хоча мобільним зв'язком користуються 96% населення України, цьогорічне опитування могло недостатньо охопити найменш забезпечені категорії населення, відтак через ефект бар'єра таких осіб може бути менше і серед знайомих респондентів.

У телефонних інтерв'ю існує ризик похибок вимірювання, пов'язаних з неухважністю респондента (складністю сприйняття запитань на слух, зниження уваги під час тривалих інтерв'ю тощо) або нещирістю (вважається, що в телефонній розмові людині простіше уникнути відповіді або відповісти «важко сказати», ніж у разі безпосереднього спілкування). У даному дослідженні в запитаннях про кількість

знайомих з різних категорій найбільший відсоток відповідей «важко сказати» був щодо кількості знайомих у різних вікових категоріях. Наприклад, 14,7% респондентів було важко назвати кількість знайомих чоловіків віком від 20 до 29 років, 10,6% — знайомих чоловіків віком 15–17 років, 7,7% — чоловіків старше 70 років. Це може свідчити про небажання респондентів обмірковувати відповіді на запитання, які вимагають часу та уваги.

Існує імовірність того, що під час спілкування face-to-face простіше завоювати довіру респондента. Тим більше, що у дослідженні 2009 року до збору даних залучалися інтерв'юери постійної польової мережі з великим досвідом. Як було показано у [табл. 40](#), у дослідженні 2020 року оцінки чисельності ключових груп (ЛВІН та СП) виявилися нижчими, ніж у дослідженні 2009 року, яке було проведене методом особистого інтерв'ю. До телефонних опитувань із застосуванням комп'ютерів залучаються молодші та більш комп'ютерно-грамотні інтерв'юери, серед яких більша плінність кадрів і менший досвід. Наприклад, у даному дослідженні значна кількість інтерв'юерів відмовлялася брати участь у зборі даних через небажання ставити чутливі запитання.

Разом з тим, ефект нещирості в телефонних інтерв'ю нижчий, ніж під час особистого спілкування. Зокрема, в телефонних інтерв'ю менший ефект впливу інтерв'юера, коли в його присутності респонденти дають соціально бажані відповіді через сором'язливість чи небажання розповідати незнайомій людині сенситивну інформацію. Частка респондентів, які не відповіли на запитання про кількість знайомих представників ключових груп («важко сказати» або «відмова від відповіді»), становить 2%, що не перевищує відповідний показник відповідей за запитання про інші категорії знайомих.

Тобто загалом вплив методу опитування на відповіді щодо кількості знайомих представників цільових груп не виключений, однак він, скоріше за все, міг проявитися у вигляді незмістовних відповідей («важко сказати» або «відмова від відповіді»), ніж нещирості («не знаю таких»). Оскільки відповідь «важко сказати» та відмова були виключені з аналізу (усі показники розраховані на тих, хто відповів), доцільно припустити, що вплив методу опитування на оцінку чисельності цільових груп є мінімальним. Крім того, для проведення досліджень за аналогічним методом в інших країнах достатньо часто використовується саме телефонне опитування.

5. Альтернативним підходом до оцінки чисельності «прихованих» груп на основі опитування загального населення є використання методу «анонімного» (або згаданого) знайомого, з накопиченням даних декількох досліджень.

Оцінку чисельності ключових груп у звичайних дослідженнях майже неможливо провести через стигматизованість груп і небажання визнавати свою належність до них, а також через низький рівень пенітрації, тобто представленості таких груп

серед загального населення. Метод «анонімного» знайомого дозволяє мінімізувати перший недолік. Респондентам пропонують обрати одного знайомого, якого вони добре знають, і запитують про деякі аспекти його поведінки. При цьому інтерв'юер гарантує, що не буде запитувати, хто саме цей знайомий і наскільки близький він респондентові, що створює атмосферу анонімності та довіри і дає змогу розповідати про себе чи про своє оточення достатньо широко. Виходячи з досвіду проведення опитувань на чутливу тематику, можна стверджувати, що часто респонденти розповідають саме про себе або про членів своєї родини. Тобто похибка незнання при цьому практично відсутня, а похибка нещирості мінімізується анонімністю і тим, що інтерв'юеру не відома ступінь близькості знайомого до респондента.

Другий недолік — низький рівень пенітрації — полягає у тому, що в звичайних загальнонаціональних репрезентативних опитуваннях з вибіркою 2 тис. респондентів кількість представників ключових груп складає менше чверті відсотка, або п'ять осіб. І навіть у великих дослідженнях (10 тис. респондентів) таких осіб можна нарахувати не більше 25, що недостатньо для надійних розрахунків. Відповідно, накопичення даних багатьох досліджень протягом року є можливим вирішенням цієї проблеми. Крім того, витрати на такі опитування не перевищують вартості опитування методом NSUM, подібного до цьогорічного.

6. Доцільно підготувати наукову публікацію у міжнародному рецензованому виданні з викладенням результатів застосування методу NSUM в Україні.

Український досвід має свою специфіку, зокрема у контексті виміру рівня суспільної поваги до тих чи інших груп і використання цих даних в якості коригуючих коефіцієнтів. Обговорення як проведеного дослідження, так і отриманих результатів міжнародною спільнотою сприятиме подальшому розвитку методу NSUM і підвищенню його точності.

ДОДАТОК. ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЛВІН, СП, ЧСЧ ЗА ПРЯМИМИ ЗАПИТАННЯМИ

У межах даного дослідження була здійснена спроба встановити чисельність ЛВІН, СП та ЧСЧ за допомогою відповідей на прямі запитання щодо відповідного досвіду респондентів. Анкета містила запитання про те, чи вживали опитувані коли-небудь ін'єкційні наркотичні речовини, чи надавали сексуальні послуги за винагороду, а чоловіків запитували про досвід сексуальних стосунків з чоловіками:

- ЛВІН: «Чи вживали Ви особисто коли-небудь в житті ін'єкційні наркотики?»
- СП: «Чи надавали Ви особисто коли-небудь в житті сексуальні послуги за винагороду?»
- ЧСЧ: «Чи мали Ви особисто коли-небудь в житті сексуальні контакти з чоловіком?»

Оскільки прямі запитання мають досить чутливий характер і не гарантують щирості респондентів, приналежність до кожної з груп не була обмежена періодом у 12 міс. і запитання ставилося загалом про наявність відповідного досвіду в житті. Таким чином, отримані оцінки є чисельністю осіб, які коли-небудь у житті належали до тієї чи іншої ключової групи.

Екстраполюючи отримані відповіді респондентів на жіноче та чоловіче населення підконтрольної території України віком від 14 років і старше, отримана оціночна чисельність осіб з досвідом вживання ін'єкційних наркотиків у 433 тис., надання сексуальних послуг за винагороду — 213 тис., а чоловіків, які практикували коли-небудь секс з чоловіками, — близько 75 тис. (Таблиця 42).

ТАБЛИЦЯ 42. Оцінка чисельності ключових груп за відповідями респондентів на прямі запитання щодо власного досвіду.

КЛЮЧОВА ГРУПА	% РЕСПОНДЕНТІВ	ОФІЦІЙНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ	ДІ (95%)
Всі особи, які особисто коли-небудь в житті вживали ін'єкційні наркотики	1,2	433186	353871–511147
Жінки, які особисто коли-небудь в житті вживали ін'єкційні наркотики	0,6	117004	74049–159790
Чоловіки, які особисто коли-небудь в житті вживали ін'єкційні наркотики	1,9	316898	248747–385314
Всі особи, які коли-небудь в житті надавали сексуальні послуги за винагороду	0,6	213094	153701–268084
Жінки, які коли-небудь в житті надавали сексуальні послуги за винагороду	0,5	9610	54562–130560
Чоловіки, які коли-небудь в житті надавали сексуальні послуги за винагороду	0,7	120597	78038–162580
Чоловіки, які коли-небудь в житті мали сексуальні стосунки з чоловіком	0,5	75490	40645–108928



Отримані оцінки можуть використовуватися для порівняння із загальнонаціональними оцінками, отриманими методом NSUM.

ЛВІН: За методом NSUM, оціночна чисельність ЛВІН, які практикували відповідну поведінку протягом останнього року, становить 295857 осіб (за методом підсумовування з корекцією на рівень поваги), а за прямими запитаннями щодо такого досвіду — 433186 осіб. Тобто отриману кількість у 433 тис. осіб можна розглядати як верхню межу чисельності осіб, які хоча б один раз у житті вживали ін'єкційні наркотики.

ЧСЧ: Оціночна чисельність чоловіків, які практикували секс з іншими чоловіками, протягом останніх років була визначена у 152267 осіб (за методом підсумовування, після корекції на рівень поваги та видимість). Отриману оцінку в 75490 осіб за прямими запитаннями можна інтерпретувати як нижню межу, тобто в Україні чисельність ЧСЧ становить не менше 75 тис. осіб (які мали досвід сексуальних стосунків з чоловіками і не приховують цього, адже не приховували цієї інформації від сторонньої людини під час опитування).

СП: Стосовно цієї категорії осіб порівнювати отримані оцінки складніше, оскільки за відповідями на пряме запитання кількість чоловіків, які надавали сексуальні послуги за винагороду, більша, ніж кількість таких жінок (0,7% — серед чоловіків і 0,5% — серед жінок). І хоча різниця є статистично незначущою і такі результати можуть бути отримані через статистичну похибку, існує припущення, що частина респондентів неправильно зрозуміла запитання або дала неправдиві відповіді. Наприклад, усі ті жінки, які відповіли, що мали досвід надання сексуальних послуг за винагороду, мали вік більше 30 років, тобто у віковій категорії 14–29 років жодна з респонденток не відповіла, що мала такий досвід (за даними інтегрованого біоповедінкового дослідження 2018 року серед СП, з них 74,4% віком до 29 років включно [[Середа Ю., 2019](#)]). Це є додатковим підтвердженням необхідності додаткової корекції чисельності цієї групи на видимість (розкриття приналежності до групи серед знайомих).



СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Bemoni Public Union and Curatio International Foundation. (2017).** *Population Size Estimation of People who Inject Drugs in Georgia 2016.*
- ESOMAR. (2020).** *Statement Re: Impact of social distancing protocols on conducting research during COVID-19 crisis. Amsterdam.*
- Feehan D.M. and Salganik M.J. (2016).** Generalizing the Network Scale-up Method: A New Estimator for the Size of Hidden Populations. *Sociological Methodology*, 46(1), 153–186.
- Feehan D.M., Umubyeyi A., Mahy M., Hladik W. and Salganik M.J. (2016).** Quantity Versus Quality: A Survey Experiment to Improve the Network Scale-up Method. *American Journal of Epidemiology*, Volume 183, Issue 8, 15 April 2016. *American Journal of Epidemiology*, 183(8), 747–757.
- Kadushin C., Killworth P.D., Bernard H.R and Beveridge A.A. (2006).** Scale-Up Methods as Applied to Estimates of Heroin use. *Journal of Drug Issues*, 36(2), 417–440.
- Killworth P.D., Johnsen E.C., Bernard H.R., Shelley G.A. and McCarty C. (1990).** Estimating the size of personal networks. *Social Networks*, 12(4), 289–312.
- Killworth P.D., Johnsen E.C., McCarty C., Shelley G.A. and Bernard H.R. (1998).** A social network approach to estimating seroprevalence in the United States. *Social Networks*, 20(1), 23–50.
- Killworth P.D., McCarty C. Bernard H.R., Shelley G.A. and Johnsen E.C. (1998).** Estimation of Seroprevalence, Rape, and Homelessness in the United States Using a Social Network Approach. *Evaluation Review*, 22(2), 289–308.
- Mahy M. (2010).** Network scale-up: a promising method for national estimates of the sizes of populations at higher risk. *UNAIDS quarterly update on HIV epidemiology.*
- Maltiel R., Raftery A.E., McCormick T.H and Baraff A.J. (2015).** Estimating Population Size Using the Network Scale Up Method. *The annals of applied statistics*, 9(3), 1247–1277.
- Marsden P.V. (2005).** Recent Developments in Network Measurement. Models and methods in social network analysis. *Models and methods in social network analysis*, 8–30.
- McCarty C. and Bernard R.H. (3 September 2008 p.).** How to conduct a network scale-up survey. *Presentation to UNAIDS. New York.*



- McCarty C., Killworth P.D., Bernard H.R., Johnsen E.C. and Shelley G.A. (2001).** Comparing Two Methods for Estimating Network Size. *Human Organization*, 60(1), 28–39.
- Paniotto V., Petrenko T. and Kupriyanov O. (2009).** *Estimating the Size of Populations with High Risk for HIV Using the Network Scale-Up Method*. Kyiv: International Institute of Sociology.
- PHC. (2019).** *HIV-infection in Ukraine. Information bulletin*, 50. Отримано з https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/HIV_in_UA_50_2019.pdf
- PHC. (2020).** *HIV-infection in Ukraine. Information bulletin*, 51. Отримано з https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/HIV_in_UA_51_2020_EN.pdf
- Schenk K. and Williamson J. (2005).** *Ethical Approaches to Gathering Information from Children and Adolescents in International Settings: Guidelines and Resources*. Washington, DC: Population Council.
- Shelley G.A., Bernard H.R., Killworth P.D., Johnsen E.C. and McCarty C. (1995).** Who Knows Your HIV Status? What HIV+ patients and their network members know about each other. *Social Networks*, 17(3–4), 189–217.
- Sulaberidze L., Mirzazadeh A., Chikovani I., Shengelia N., Tsereteli N. and Gotsadze G. (2016).** Population Size Estimation of Men Who Have Sex with Men in Tbilisi, Georgia; Multiple Methods and Triangulation of Findings. *PLoS ONE*, 11(2).
- UNAIDS. (2020).** Отримано з AIDSinfo: <https://onlinedb.unaids.org/gam/libraries/asp/Home.aspx>
- UNAIDS/WHO Working Group on HIV/AIDS/STI Surveillance. (2003).** *Estimating the size of population at risk for HIV. Issues and Methods updated*.
- UNICEF. (2011).** *Оцінка чисельності дітей та молоді вікової групи 10–19 років, що відносяться до груп ризику*. Київ: Український інститут соціальних досліджень імені О. Яременко.
- United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (30 March 2015 p.).** *Ukraine: Overview of population displacement (as of 23 March 2015)*. Отримано з Humanitarian Response: <https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/ukraine/infographic/ukraine-overview-population-displacement-23-march-2015>
- Wang J., Yang Y., Zhao W., Su H., Zhao Y., Chen Y., Zhang T. and Zhang T. (2015).** Application of Network Scale Up Method in the Estimation of Population Size for Men Who Have Sex with Men in Shanghai, China. *PLoS ONE*, 10(11).



- Балакірева О., Андрущак Л. та Варбан М. (2000).** *Створення мережі НУО, які працюють з жінками секс-бізнесу в Україні.* Київ: Український інститут соціальних досліджень імені О.Яременко.
- Балакірева О., Варбан М. та Яременко О. (2003).** *Оцінка можливостей розвитку програм профілактики ВІЛ в середовищі споживачів ін'єкційних наркотиків.* Київ: Український інститут соціальних досліджень імені О.Яременко.
- Берлева Г. та Сазонова Я. (2017).** *Оцінка чисельності представників ключових груп.* Київ: МБФ «Альянс громадського здоров'я».
- Берлева Г., Думчев К., Касянчук М., Ніколко М., Салюк Т., Шваб І. та Яременко О. (2012).** *Оцінка чисельності груп високого ризику інфікування ВІЛ в Україні станом на 2012 рік.* Київ: МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні».
- Берлева Г., Думчев К., Кобища Ю., Паніотто В., Петренко Т., Салюк Т. та Шваб І. (2010).** *Оціночна чисельність груп високого ризику інфікування ВІЛ в Україні станом на 2009 рік.* Київ: МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні».
- Державна служба статистики України (2016).** *Підготовка наукових кадрів у 2015 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2017).** *Підготовка наукових кадрів у 2016 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2017).** *Статистичний бюлетень. Зовнішня трудова міграція населення України (за результатами модульного вибіркового обстеження).* Київ.
- Державна служба статистики України. (2018).** *Вища освіта в Україні у 2017 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2019).** *Вища освіта в Україні у 2018 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2019).** *Наявність у домогосподарствах товарів тривалого користування (за даними вибіркового опитування домогосподарств у жовтні 2018 року). Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2020).** *Вища освіта в Україні у 2019 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2020).** *Дошкільна освіта в Україні у 2019 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2020).** *Природний рух населення за 2019 рік. Статистичний збірник.* Київ.



- Державна служба статистики України (2020).** *Розподіл постійного населення України за статтю та віком на 1 січня 2020 року. Статистичний збірник.* Київ.
- Державна служба статистики України (2020).** *Соціальний захист населення в Україні у 2019 році. Статистичний збірник.* Київ.
- Міністерство охорони здоров'я України (1 Вересня 2020 р.).** *Оперативна інформація про поширення коронавірусної інфекції 2019-nCoV.* Отримано з <https://moz.gov.ua/koronavirus-2019-ncov>
- Сазонова Я. та Дукач Ю. (2019).** *Звіт за результатами біоповедінкового дослідження серед чоловіків, що практикують секс із чоловіками в Україні.* Київ: МБФ «Альянс громадського здоров'я».
- Сазонова Я., Дученко Г., Ковтун О. та Кузін І. (2019).** *Оцінка чисельності ключових груп в Україні.* Київ: МБФ «Альянс громадського здоров'я».
- Середа Ю. та Сазонова Я. (2020).** *Звіт за результатами біоповедінкового дослідження серед людей, які вживають наркотики ін'єкційно, в Україні.* Київ.
- Середа Ю., Новак Ю., Сазонова Я. (2019).** *Звіт за результатами біоповедінкового дослідження серед секс-працівників в Україні.* Київ.
- Соціологічна асоціація України (2004).** *Кодекс професійної етики соціолога.* Отримано з Порталу Соціологічної асоціації України: <http://sau.in.ua/pro-sau/>
- Соціологічна асоціація України (2008).** *Етичні засади проведення соціальних досліджень серед дітей в Україні.* Київ.
- Трофименко О. та Касянчук М. (15 жовтня 2020 р.).** *Оцінка чисельності трансгендерних людей в Україні. Презентація результатів дослідження.* Київ.
- Український центр профілактики і боротьби зі СНІДом (2008).** *Звіт про узгоджену національну оцінку ситуації з ВІЛ/СНІДом в Україні станом на кінець 2007 року.* Київ: Український центр профілактики і боротьби зі СНІДом.
- Центр медичної статистики МОЗ України (2019).** *Медичні кадри та мережа закладів охорони здоров'я системи МОЗ України за 2018–2019 роки. Довідник.* Київ.