



ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я

**Досвід оцінки чисельності ЛВІН
в регіонах проведення
Інтегрованого біоповедінкового дослідження серед
ЛВІН 2023 рр.**

Звіт підготували:

Іван Тітар

Олена Нестерова

Євгеній Міщенко

Автори звіту висловлюють подяку:

Аві Хакіму (CDC-Атланта)

**Членам експертної Технічної групи з питань ОЧ КГ та членам національної
Робочої групи з питань ІБПД**

**Андрію Птащенку (головному фахівцю з управління та протидії вірусним
гепатитам та опіоїдної залежності відділу управління та протидії вірусним
гепатитам та опіоїдної залежності ЦГЗ)**

Методологія дослідження

Оцінка чисельності представників групи ЛВІН була одним із завдань проведеного в 2023 році Інтегрованого біоповедінкового дослідження серед людей, які вживають наркотики ін'єкційним шляхом (далі – ІБПД ЛВІН 2023).

Для оцінки чисельності ЛВІН у регіонах проведення ІБПД планувалось використати три основні методи: метод коефіцієнтів, метод повторного охоплення та метод послідовної вибірки. Метод коефіцієнтів мав використовувати дані 11 індикаторів із 4 різних статистичних джерел, співставлених із даними, отриманими в ході опитування учасників дослідження. Метод повторного охоплення мав спиратись на розповсюдження серед представників цільових груп до початку польового етапу ІБПД двох унікальних об'єктів (за два і один тиждень до початку польового етапу ІБПД) з наступним опитуванням учасників ІБПД ЛВІН 2023 про них, а також на питання щодо участі у попередніх дослідженнях. Метод послідовної вибірки мав спиратись на дані про характеристики RDS-рекрутування, проаналізовані на основі алгоритму, запропонованого Крістою Гайлз.¹

Географічні межі оцінки чисельності групи ЛВІН відповідали 10 містам, в яких проводилось ІБПД ЛВІН 2023: Вінниця, Дніпро, Запоріжжя, Київ, Львів, Одеса, Рівне, Харків, Черкаси, Чернігів.

Всі цифри, отримані на основі даних ІБПД ЛВІН 2023 (за винятком цифр, розрахованих шляхом використання методу послідовної вибірки), були розраховані в програмному пакеті IBM SPSS 26 без урахування зважування, яке враховувало б ефекти рекрутування методом Respondent Driven Sampling (RDS), оскільки враховуючи точність інших даних, підвищення точності, досягнуте завдяки врахуванню ефектів RDS, не приводило б до суттєвого підвищення якості розрахованих оцінок. Цифри, отримані шляхом розрахунків із використанням методу послідовної вибірки, були розраховані у програмі RDSAnalyst (версія 1.1.0.)². Використовувались декларовані учасниками розміри соціальної мережі, в якості розміру популяції використовувались оцінки, отримані на основі хвилі ІБПД ЛВІН, проведеної в 2017-2018 роках.³

¹ Handcock MS, Gile KJ, Mar CM. Estimating the size of populations at high risk for HIV using respondent-driven sampling data. *Biometrics*. 2015;71(1):258–266.

² Mark S. Handcock, Krista J. Gile, Brian J. Kim, Katherine R. McLaughlin (2023) sspse: Estimating Hidden Population Size using Respondent Driven Sampling Data, Version 1.1.0. Project home page at <https://github.com/HPMRG/sspse>, URL <https://CRAN.R-project.org/package=sspse>.

³ «Оцінка чисельності ключових груп в Україні» Я. Сазонова, Г. Дученко, О. Ковтун, І. Кузін. МБФ «Альянс громадського здоров'я». 2019 р. – 84 с. – с. 48.

Розрахунок оцінок чисельності

Метод коефіцієнтів (multiplier method)

В Додатку 1 представлені показники та джерела статистичних даних, які, як передбачалось Протоколом ІБПД ЛВІН 2023, мали використовуватись для розрахунків локальних оцінок чисельності в містах проведення дослідження. Проте, не всі з них було використано через брак даних або неможливість забезпечення їхньої якості.

Оцінка на основі показника охоплення представників групи замісною підтримувальною терапією

У Таблиці 1 представлені розрахунки локальних оцінок чисельності ЛВІН на основі показника охоплення замісною підтримувальною терапією (ЗПТ), з урахуванням таких параметрів:

Джерело статистичних даних – дані ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» щодо кількості пацієнтів, які отримують замісну підтримувальну терапію (ЗПТ) станом на 1 число кожного місяця.

Показник для визначення коефіцієнта – питання «Чи отримували Ви у 2023 році метадон або бупренорфін у програмі замісної підтримуючої терапії?».

Таблиця 1.

Розрахунок локальних оцінок чисельності групи ЛВІН на основі показника охоплення представників групи замісною підтримувальною терапією (ЗПТ)

	Кількість осіб, які отримували ЗПТ	Частка опитаних ЛВІН, які вказали, що отримували ЗПТ	Оціночна чисельність групи
Вінниця	316	0.11	2870
Дніпро	896	0.36	2517
Запоріжжя	859	0.43	1997
Київ	2689	0.77	3510
Львів	832	0.48	1751
Одеса	977	0.42	2315
Рівне	288	0.73	394
Харків	709	0.36	1992
Черкаси	252	0.64	391
Чернігів	351	0.72	488

Для розрахунку кількості осіб, які отримували замісну підтримувальну терапію, використовувалось середнє арифметичне значення кількості осіб, які отримували ЗПТ, на початок трьох місяців, які передували польовому етапу або йому відповідали (Таблиця 2).

Таблиця 2.

Розрахунок кількості осіб, які отримували замісну підтримувальну терапію (ЗПТ)

	2023 р.			Середнє арифметичне звітності станом на 1.08, 1.09, 1.10.2023
	1 серпня	1 вересня	1 жовтня	
Вінниця	318	315	314	316
Дніпро	902	899	887	896
Запоріжжя	857	864	855	859
Київ	2698	2689	2680	2689
Львів	826	830	839	832
Одеса	977	250*	252	977
Рівне	286	288	289	288
Харків	686	707	734	709
Черкаси	253	252	250	252
Чернігів	354	349	350	351

Обмеженням для розрахунків на основі показника охоплення ЛВІН замісною підтримувальною терапією виступало те, що частина закладів, які надавали статистичні дані, надали їх не у повному обсязі. Також в статистичних даних суттєво недопредставлені ЛВІН, які отримують замісну підтримувальну терапію в приватних медичних закладах. В результаті, отримані розрахунки чисельності є заниженими.

Також внаслідок обмежень в ході проведення польового етапу в містах Київ, Рівне та Чернігів спостерігалось перевищення частки клієнтів програми ЗПТ, в результаті чого частка опитаних ЛВІН, які вказали, що отримували ЗПТ, є завищеною, а отримані після розрахунків оцінки чисельності – відповідно заниженими. Дані для цих міст можуть бути скоригованими при наявності обґрунтованих припущень щодо того, який відсоток ЛВІН отримує ЗПТ (на основі даних попередніх хвиль ІБПД ЛВІН, програмної звітності тощо).⁴

⁴ Відповідні частки складають (перша цифра – ІБПД ЛВІН 2017, друга – 2020): Київ – 0,23/0,13, Рівне – 0,08/немає даних, Чернігів – 0,08/немає даних.

Оцінка на основі показника постановки на облік у наркологічних диспансерах

Оцінка на основі показника лікування наркозалежності

Оцінка на основі показника притягнення до кримінальної відповідальності

Ці три показники наразі не можуть слугувати адекватними інструментами для оцінки чисельності через суттєві зміни, яких зазнали процеси лікування та обліку наркозалежних, а також через зміну підходу Нацполіції до боротьби з наркозлочинністю.

Оцінка на основі показника «Роздача шприців / голос»

Оцінка на основі показника «Роздача презервативів»

Оцінка на основі показника тестування на ВІЛ за допомогою швидкого тесту в НУО

Оцінка на основі показника тестування на гепатит С за допомогою швидкого тесту в НУО

Оцінка на основі показника тестування на гепатит В за допомогою швидкого тесту в НУО

Оцінка на основі показника тестування на сифіліс за допомогою швидкого тесту в НУО

Ці 6 індикаторів спирались на статистичні дані, які містяться в системі SYREX, яка адмініструється МБФ «Альянс громадського здоров'я» (ЦГЗ має частковий доступ до цієї бази – в частині, яка відображає послуги, надані за кошти державного бюджету в період після початку переходу на державне фінансування профілактичних послуг (тобто з літа-осені 2019 р.).

Оскільки під час попереднього раунду розрахунків оцінки чисельності (що базувались на даних ІБПД ЛВІН 2020) було виявлено суттєве дублювання клієнтів у базі, і інформація про вирішення проблеми дуплікації не надходила, відповідні статистичні дані не використовувались. Розрахунки можуть бути проведені після того, як ця проблема буде розв'язана.

Метод повторного охоплення

Метод повторного охоплення (capture-recapture) було реалізовано за допомогою двох окремих підходів та джерел даних:

- на основі інформації про участь у попередніх хвилях дослідження. Кожна участь у дослідженні сприймалась як «охоплення».
- на основі інформації про отримання унікального об'єкту (тільки в містах Київ та Одеса). «Охопленнями» виступали перший та другий раунди роздачі унікальних об'єктів, а також участь у ІБПД ЛВІН 2023.

Оцінка на основі інформації про участь у попередніх хвилях дослідження

У Таблицях 3 та 4 представлені розрахунки локальних оцінок чисельності ЛВІН на основі інформації про участь у попередній та позаминулій хвилях біоповедінкового дослідження, проведених відповідно в 2020 та 2017-2018 роках.

Джерело статистичних даних – дані щодо розміру вибірок біоповедінкових досліджень серед ЛВІН у 2020 та 2017-2018 роках.

Показники для визначення коефіцієнта – питання «Чи брали Ви участь у подібних опитуваннях у цьому місті, в якому ми зараз перебуваємо, у 2020 році?» та «Чи брали Ви участь у подібних опитуваннях у цьому місті, в якому ми зараз перебуваємо, у 2017-2018 роках?».

Таблиця 3.

Розрахунок локальних оцінок чисельності групи ЛВІН на основі інформації про участь у ІБПД ЛВІН 2020 р.

	Чи брали Ви участь у подібних опитуваннях у цьому місті, в якому ми зараз перебуваємо, у 2020 році? - Відповідь "Так"	Вибірка ІБПД ЛВІН 2023	Вибірка ІБПД ЛВІН 2020*	Розрахована точкова оцінка чисельності
Вінниця	28	500	-	-
Дніпро	71	500	450	3169
Запоріжжя	268	500	-	-
Київ	23	500	650	14130
Львів	16	500	-	-
Одеса	64	500	450	3516
Рівне	59	502	-	-
Харків	29	500	450	7759
Черкаси	157	500	400	1274
Чернігів	13	500	-	-

Таблиця 4.

Розрахунок локальних оцінок чисельності групи ЛВІН на основі інформації про участь у ІБПД ЛВІН 2017-2018 рр.

	Чи брали Ви участь у подібних опитуваннях у цьому місті, в якому ми зараз перебуваємо, у 2017-2018 роках? - Відповідь "Так"	Вибірка ІБПД ЛВІН 2023	Вибірка ІБПД ЛВІН 2017-18*	Розрахована точкова оцінка чисельності
Вінниця	62	500	250	2016
Дніпро	53	500	548	5170
Запоріжжя	310	500	250	403
Київ	27	500	350	6481
Львів	42	500	403	4798
Одеса	26	500	400	7692
Рівне	58	502	299	2588
Харків	19	500	300	7895
Черкаси	123	500	450	1829
Чернігів	74	500	400	2703

Дослідження 2020 року проходило лише у п'яти містах з десяти, тому дані представлені лише по п'ятих містах. Дослідження 2017-18 років проходило в усіх з десяти містах.

Варто врахувати, що цей метод оцінки передбачає умовну закритість популяції, яку було суттєво порушено міграційним процесом, пов'язаним з початком повномасштабного вторгнення.

Lessons learned: не дивлячись на те, що дослідження 2020 не проходило у п'яти містах, респонденти з цих міст все одно подекуди стверджували, ніби вони брали участь в ньому. В наступних дослідженнях (зокрема ІБПД ЧСЧ 2024) формулювання питань було змінено, щоб переконатися, що респонденти точно зрозуміли про місто перебування на той момент респондента іде мова.

Оцінка на основі інформації про отримання унікального об'єкту

У Таблиці 5 представлені розрахунки локальних оцінок чисельності ЛВІН на основі інформації про отримання унікальних об'єктів, які поширювались напередодні польового етапу ІБПД ЛВІН 2023 у двох містах (Одеса та Київ).

Джерело статистичних даних – дані про кількість унікальних об’єктів, поширених під час двох раундів.

Показники для визначення коефіцієнта – питання «Протягом останніх тижнів чи отримували Ви [Унікальний об’єкт 1] або [Унікальний об’єкт 2]?».

Таблиця 5.

Розрахунок локальних оцінок чисельності групи ЛВІН на основі інформації про отримання унікального об’єкту (УО)

	Роздано:		Протягом останніх тижнів чи отримували Ви [УО 1] або [УО 2]?		Вибірка ІБПД ЛВІН 2023	Розрахована точкова оцінка на основі:	
	УО 1	УО 2	Отримували УО1	Отримували УО2		УО 1	УО 2
Київ	990	990	12	2	500	41250	247500
Одеса	1001	990	126	128	500	3972	3867

Оцінка на основі методу послідовної вибірки

У Таблиці 6 представлені розрахунки локальних оцінок чисельності ЛВІН на основі методу послідовної вибірки, реалізованої в програмному пакеті RDSAnalyst.

Таблиця 6.

Розрахунок локальних оцінок чисельності групи ЛВІН на основі методу послідовної вибірки

	Розрахована точкова оцінка (posterior mean)	posterior 25%	posterior 90%
Вінниця	4747	4525	5176
Дніпро	4629	4445	5002
Запоріжжя	4663	4442	5091
Київ	4523	4291	4968
Львів	4805	4636	5149
Одеса	4597	4408	4997
Рівне	3841	3130	5124
Харків	4662	4446	5062
Черкаси	4558	4216	5185
Чернігів	4278	3808	5141

Підсумки

Розраховані точкові оцінки та їх довірчі інтервали в розрізі міст, а також їх порівняння з попередньою затвердженою оцінкою чисельністю групи ЛВІН представлені у Додатку 2 та Додатку 3.

Додатки

Додаток 1.

Показники та джерела статистичної інформації для розрахунку чисельності ЛВІН у містах проведення ІБПД ЛВІН 2023 методом коефіцієнтів

#	Індикатор	Пункт опитувальника	Наявний реєстр	Джерело даних
1	Постановка на облік у наркологічних диспансерах	Ви перебуваєте на обліку в державному наркологічному диспансері у зв'язку зі вживанням наркотиків або наркозалежністю?	Наразі не визначено. Раніше: Форма звітності № 11 "Звіт про захворюваність осіб на психічні та поведінкові розлади внаслідок вживання психоактивних речовин", річна звітність. Таблиця 2120 "Кількість осіб з психічними розладами внаслідок внутрішньовенного вживання наркотиків". Показник: "серед осіб, які перебували під наглядом на кінець звітного періоду".	Обласні та міські державні наркологічні диспансери.
2	Лікування наркозалежності	Ви отримували лікування в державному наркологічному диспансері в 2022 році? (стаціонарне лікування / амбулаторне лікування) Ви отримували лікування в державному наркологічному диспансері в 2023 році (січень-березень)? (стаціонарне лікування /	Наразі не визначено. Раніше: Форма звітності № 11 "Звіт про захворюваність осіб на психічні та поведінкові розлади внаслідок вживання психоактивних речовин", річна звітність. Таблиця 2300 "Склад осіб, які перебувають на стаціонарному лікуванні в наркологічному диспансері". Індикатор: "Психічні та поведінкові розлади внаслідок вживання опіоїдів, канабіоїдів, кокаїну, галюциногенних препаратів, комбінації кількох наркотичних	Обласні та міські державні наркологічні диспансери.

		амбулаторне лікування)	речовин або інших психоактивних речовин, всього”	
			Наразі не визначено. Раніше: Форма звітності № 11 "Звіт про захворюваність осіб на психічні та поведінкові розлади внаслідок вживання психоактивних речовин", річна звітність. Таблиця 2100 "Визначення контингенту та лікування осіб з психічними розладами внаслідок вживання психоактивних речовин". Індикатор: "Психічні та поведінкові розлади внаслідок вживання опіоїдів - охоплені стаціонарним/амбулаторним лікуванням". Містить дані про кількість осіб, які перебувають на обліку в наркологічному диспансері та завершили стаціонарне лікування на кінець звітного періоду, включно з тими, хто проходив лікування в денних стаціонарах наркологічних диспансерів.	
3	Притягнення до кримінальної відповідальності	Вас затримувала поліція в 2022 році? Вас затримувала поліція в 2023 році?	Кількість осіб, яким було оголошено про підозру за статтями 307 та/або 309 впродовж 2019 та 2023 років. Встановлено осіб, які вчинили кримінальні правопорушення за статтями 307 та/або 309 впродовж 2022 та 2023 років.	Статистичні дані міського відділку поліції або прокуратури .

			Вчинили кримінальні правопорушення під впливом наркотичних речовин, токсичних та психотропних речовин за статтями 307 та/або 309 впродовж 2022 та 2023 років.	
4	Охоплення препаратами для лікування розладів внаслідок вживання опіоїдів	Ви отримували метадон або бупренорфін в рамках програм лікування розладів внаслідок вживання опіоїдів в 2022 році? Ви отримували метадон або бупренорфін в рамках програм лікування розладів внаслідок вживання опіоїдів в період січень-березень 2023 року?	Кількість осіб, які отримували препарати для лікування розладів внаслідок вживання опіоїдів в всіх 303 міста впродовж 2022 року. Кількість осіб, які отримували препарати для лікування розладів внаслідок вживання опіоїдів в всіх 303 міста впродовж січня-березня 2023 року.	Центр громадського здоров'я
5	Охоплення програмами зменшення шкоди	Ви клієнт будь-якої неурядової організації, що працює з людьми, які вживають ін'єкційні наркотики (маєте картку клієнта або індивідуальний код)? Ви отримували безкоштовні стерильні	Кількість ЛВІН, які отримували будь-які послуги по зменшенню шкоди впродовж періоду січень-березень 2023 року.	База даних SYREX

		голки/шприци від неурядової організації протягом останніх 12 місяців (березень 2022 - березень 2023 рр.)? Ви отримували безкоштовні презервативи від неурядової організації протягом останніх 12 місяців (березень 2022 - березень 2023 рр.)? Ви отримували послуги з тестування на ВІЛ від неурядової організації протягом останніх 12 місяців (березень 2022 - березень 2023 рр.)?		
6	Охоплення програмами обміну шприців/ голок	Ви отримували стерильні голки/шприци від неурядової організації протягом останніх 3 місяців (січень-березень 2023 року)?	Кількість ЛВІН, які отримували шприци/голки в мережі НУО (середній показник за 3 місяці).	База даних SYREX
7	Охоплення програмами видачі	Ви отримували презервативи від неурядової	Кількість ЛВІН, які отримували презервативи в мережі НУО (середній	База даних SYREX

	презервативів	організації протягом останніх 3 місяців (січень-березень 2023 року)?	показник за 3 місяці).	
8	Охоплення послугами тестування на ВІЛ	Ви проходили швидке тестування на ВІЛ в неурядовій організації у 2022 році? Ви проходили швидке тестування на ВІЛ в неурядовій організації у 2023 році (січень-березень)?	Кількість ЛВІН, які пройшли тестування на ВІЛ за допомогою швидких тестів в 2022 та 2023 роках (окремо для кожного року).	База даних SYREX
9	Охоплення послугами тестування на ВГС	Ви проходили швидке тестування на ВГС в неурядовій організації у 2022 році? Ви проходили швидке тестування на ВГС в неурядовій організації у 2023 році (січень-березень)?	Кількість ЛВІН, які пройшли тестування на ВГС за допомогою швидких тестів в 2022 та 2023 роках (окремо для кожного року).	База даних SYREX
10	Охоплення послугами тестування на ВГВ	Ви проходили швидке тестування на гепатит В в неурядовій організації у 2022 році? Ви проходили швидке тестування на гепатит В в	Кількість ЛВІН, які пройшли тестування на ВГВ за допомогою швидких тестів в 2022 та 2023 роках (окремо для кожного року).	База даних SYREX

		неурядовій організації у 2023 році (січень-березень)?		
1 1	Охоплення послугами тестування на сифіліс	Ви проходили швидке тестування на сифіліс в неурядовій організації у 2022 році? Ви проходили швидке тестування на сифіліс в неурядовій організації у 2023 році (січень-березень)?	Кількість ЛВІН, які пройшли тестування на сифіліс за допомогою швидких тестів в 2022 та 2023 роках (окремо для кожного року).	База даних SYREX

Розраховані точкові оцінки та їх довірчі інтервали в розрізі міст

Місто	Участь 2017	Участь 2020	Послідовна вибірка	УО1	УО2	ЗПТ	Попередня оцінка (2017)
Вінниця	2016		4747			2870	5400
Дніпро	5170	3169	4629			2517	20100
Запоріжжя	403		4663			1997	7900
Київ	6481	14130	4523	41250	247500	3510	33700
Львів	4798		4805			1751	6400
Одеса	7692	3516	4597	3972	3867	2315	21700
Рівне	2588		3841			394	3500
Харків	7895	7759	4662			1992	9900
Черкаси	1829	1274	4558			391	4600
Чернігів	2703		4278			488	4400

Зведені оцінки в розрізі міст та їх порівняння з останньою затвердженою оцінкою







