



ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я



НАЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА СИТУАЦІЇ З ВІЛ/СНІД В УКРАЇНІ

СТАНOM НА ПОЧАТОК 2022 РОКУ

КИЇВ 2022

Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні станом на початок 2022 року¹

Дата підготовки звіту: липень 2022 року

Авторський колектив ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»: Грабовий Сергій, Марциновська Віолетта, Матюшкіна Катерина, Антоненко Жанна

Висловлюємо щирю подяку за ґрунтовний внесок у створення цього документу фахівцям:

ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» - Нестерова Олена, Огороднік Софія, Тітар Іван, Сальніков Сергій, Погорелова Олеся, Кріцина Ірина

МБФ «Альянс громадського здоров'я» – Салюк Тетяна, Пащук Оксана, Ковтун Оксана

БО «100% Життя» - Сосідко Тетяна

Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні станом на початок 2022 року.-
Грабовий С.Л., Марциновська В.А., Матюшкіна К.О., Антоненко Ж.В. – К: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2022. – 54 с.

У рамках дотримання Закону України № 3792-ХІІ від 23.12.1993 «Про авторське право і суміжні права» використання, передрук та цитування матеріалів інформаційного бюлетеня можливе за умови посилання на авторство Державної установи «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та зазначення джерела публікації.

Документ надрукований за підтримки проекту SILTP «Посилення лікування ВІЛ-інфекції, спроможності лабораторної мережі, замісної підтримуючої терапії та програмного моніторингу в Україні в рамках Надзвичайної ініціативи Президента США з надання допомоги у боротьбі з ВІЛ/СНІД (PEPFAR)», що впроваджується Державною установою «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» за фінансування Центрів контролю та профілактики захворювань США (CDC).

¹Кореспонденцію спрямовувати д-ру Катерині Матюшкіній, ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України», вул. Ярославська, 41, м. Київ, 04071, e-mail: k.matiushkina@phc.org.ua

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| Резюме | 5 |
| Вихідні дані – оцінка та прогноз | 5 |
| Вхідні дані – епідеміологічна ситуація | 6 |
| Процес розробки нових національних оцінок з ВІЛ/СНІДу | 7 |
| Загальна методологія оцінки ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні | 7 |
| Оцінка чисельності груп високого ризику інфікування ВІЛ в Україні | 7 |
| Оціночна чисельність ВІЛ-позитивних людей в Україні | 8 |
| Загальна чисельність ЛЖВ | 8 |
| Нові випадки інфікування (incidence) | 12 |
| Передача ВІЛ від матері до дитини | 15 |
| Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом | 17 |
| Охоплення АРТ та його вплив на основні епідеміологічні показники | 189 |
| Показники епідеміологічного переходу | 20 |
| Узагальнення результатів дослідження | 24 |
| Обмеження дослідження | 25 |
| Додаток 1. Ключові припущення та введені дані | 26 |
| А. Стадія епідемії ВІЛ-інфекції | 26 |
| Б. Обмеження та припущення щодо оціночної чисельності КГ | 26 |
| В. Дані щодо поширеності ВІЛ та охоплення АРТ | 26 |
| Додаток 2. Опис програмного забезпечення | 28 |
| Додаток 3. Призначення оцінок ситуації з ВІЛ/СНІД | 29 |
| Додаток 4. Оцінки, узгоджені робочою групою ЮНЕЙДС/ВООЗ з глобального нагляду за ВІЛ/СНІД та ІПСШ .. | 30 |
| Таблиця 1. Поширеність ВІЛ (prevalence) | 30 |
| Таблиця 2. Кількість ВІЛ-позитивних людей | 31 |
| Таблиця 3. Нові випадки ВІЛ-інфекції (incidence) | 35 |
| Таблиця 4. Кількість смертей від СНІДу | 39 |
| Таблиця 5. Кількість ВІЛ-позитивних людей, які потребують АРТ | 42 |
| Таблиця 6. Охоплення ВІЛ-позитивних людей АРТ, % | 44 |
| Таблиця 7. Потреба та охоплення медикаментозною ППМД | 46 |
| Таблиця 8. Охоплення АРТ у групах від 15 р. і старші та 0-14 р., охоплення програмами ППМД | 47 |
| Таблиця 9. Рекомендована до затвердження оціночна чисельність ЛЖВ в регіонах України станом на кінець 2020 року (дорослі віком 15 років і старше) | 478 |
| Додаток 5 | 49 |
| Таблиця 1. Захворюваність на ВІЛ-інфекцію (на 100 тис. населення) та темпи приросту даного показника (%) по регіонах України | 49 |
| Таблиця 2. Узагальнена оцінка ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні станом на кінець 2021 року та прогнольні показники на період до 2025 року | 50 |
| Додаток 6. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури популяції ВІЛ-позитивних людей (на 100 тис. нас.) | 51 |
| Додаток 7. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури нових випадків ВІЛ-інфекції (на 100 тис. нас.) | 51 |
| Додаток 8. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури померлих від хвороб, обумовлених СНІДом (на 100 тис. нас.) | 52 |

Перелік умовних скорочень

| | |
|------------------|--|
| АРТ | Антиретровірусна терапія |
| ВІЛ | Вірус імунодефіциту людини |
| ВООЗ | Всесвітня організація охорони здоров'я |
| ЗН | Загальне населення (люди, які не практикують ризикованої щодо ВІЛ поведінки) |
| ЕП | Епідемічний процес |
| ІБПД | Інтегроване біоповедінкове дослідження |
| ІПСШ | Інфекції, що передаються статевим шляхом |
| КГ | Ключові групи щодо інфікування ВІЛ |
| ЛЖВ | Люди, які живуть з ВІЛ |
| ЛВІН | Люди, які вживають наркотичні речовини в ін'єкційний спосіб |
| ПОП (ЕРР) | Пакет для оцінок та прогнозування (estimation and projection package) |
| ППМД | Профілактика передачі ВІЛ від матері до дитини (PMTCT) |
| СНІД | Синдром набутого імунодефіциту |
| СП | Люди, які надають сексуальні послуги за винагороду |
| ЧПМД | Частота передачі ВІЛ від матері до дитини |
| ЧСЧ | Чоловіки, які мають сексуальні стосунки з чоловіками |
| ЮНЕЙДС | Об'єднана програма Організації Об'єднаних Націй по ВІЛ/СНІД |
| ІРР | Показник інцидентності-превалентності (Incidence-Prevalence Ratio) |
| ІМР | Показник інцидентності-смертності (Incidence-Mortality Ratio) |
| SYREX | Автоматизована система обліку у програмах зменшення шкоди |

РЕЗЮМЕ

Згідно з рекомендаціями ВООЗ² – національна оцінка загальної кількості людей, які живуть з ВІЛ (далі – ЛЖВ), є необхідним компонентом епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією/СНІДом та є складовою частиною глобальних оцінок з ВІЛ. Ця оцінка використовується як основне джерело агрегованих даних епідеміологічного нагляду і програмних даних у сфері ВІЛ-інфекції в світі, що забезпечує: 1) чітке розуміння впливу епідемії ВІЛ/СНІДу на населення; 2) можливість описати тенденцію та траєкторії епідемії; 3) можливість вимірювати вплив заходів щодо боротьби з епідемією; 4) вимірювання прогресу у досягненні цільових показників; 5) можливість використання оцінки як інформаційної основи для планування подальших кроків у досягненні цільових показників протидії ВІЛ/СНІД на підставі виявлених прогалин на рівні окремих груп населення та географічних районів.

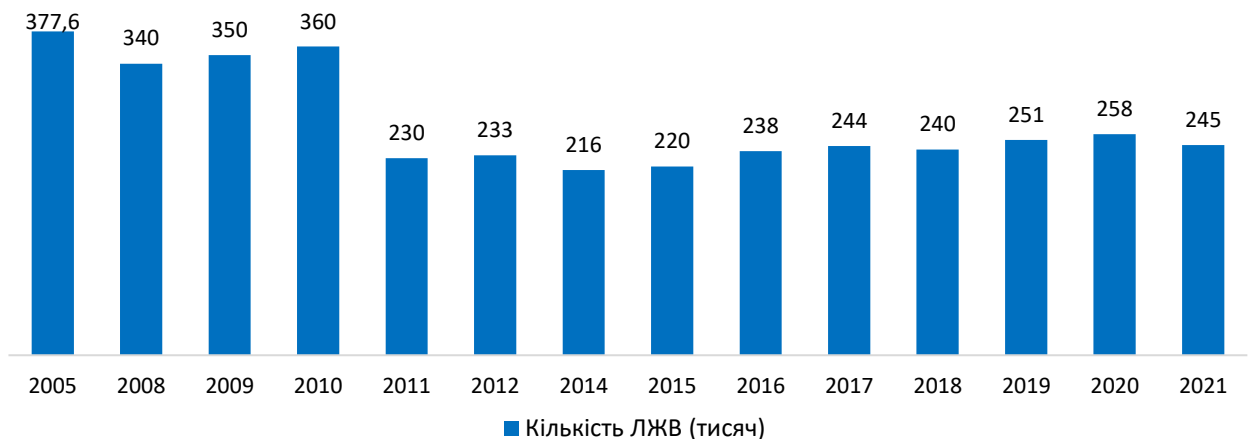
Оновлені оцінки засвідчують, що на початок 2022 року в Україні³ мешкало 242,0 тисяч ВІЛ-позитивних людей віком від 15 років і старше, що становить 0,66% від чисельності населення цієї вікової категорії. За даними офіційної статистики, станом на 01.01.2022 року під медичним наглядом у закладах, які надають медичні послуги ВІЛ-позитивним особам, перебувало 148,0 тисяч громадян України віком 15 років і старше. З урахуванням доступних даних по тимчасово непідконтрольних територіях Донецької і Луганської областей та анексованих АР Крим і м. Севастополь загальна чисельність ЛЖВ становить близько 181,3 тисячі осіб (75% від оціночної кількості ЛЖВ). Тобто четверта частина від загального числа ВІЛ-позитивних людей в Україні не перебуває під медичним наглядом в закладах охорони здоров'я.

У звіті представлені результати останньої національної оцінки ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні. Значна кількість національних та міжнародних організацій, залучених у процес моніторингу епідемії ВІЛ-інфекції в Україні, зробили свій внесок у формування цієї оцінки, яка стала складовою Регіональної і Глобальної оцінок щодо ситуації з ВІЛ/СНІДу.

ВИХІДНІ ДАНІ – ОЦІНКА ТА ПРОГНОЗ

Попередні національні оцінки ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні були розроблені з використанням найбільш повних та валідних даних, доступних на той час (**Рис. 1**).

Рисунок 1. Дані попередніх національних оцінок ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні



Починаючи з 2011 року, база даних результатів ІБГД містила дані зі всіх регіонів країни, і щорічно поповнювалась новими цифрами. Разом із постійним удосконаленням програмного забезпечення це позитивно вплинуло на точність оцінок у подальших раундах, а триангуляція, у комплексі з іншими джерелами інформації, підтвердила надійність отриманих даних.

РЕКОМЕНДАЦІЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ОЦІНОК: Необхідно враховувати, що порівняння між собою оцінок чисельності ЛЖВ, що були отримані в різні роки, є некоректним через суттєві відмінності методів розрахунку даних та використання різних версій програмного забезпечення, тому отримані результати не можуть інтерпретуватися як числа чи відсоткова зміна у порівнянні з попередніми оцінками.

² Guidelines for second generation HIV surveillance: an update: know your epidemic. World Health Organization 2013

³ Тут і далі оціночна чисельність ЛЖВ охоплює всю територію України, включно з населенням, що проживає на тимчасово непідконтрольних Уряду України територіях Донецької, Луганської областей, а також в АР Крим та м. Севастополь.

ВХІДНІ ДАНІ – ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ

Протягом всього періоду епідеміологічного спостереження за ВІЛ-інфекцією до епідемічного процесу (далі – ЕП) поступово залучалися нові території, різні верстви населення, вікові групи. Ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності на ВІЛ-інфекцію за весь період епідеміологічного спостереження, починаючи з 1987 року, дає змогу виділити умовно декілька основних етапів еволюції ЕП ВІЛ-інфекції в Україні, які відрізнялися кількісними та якісними параметрами і, перш за все, інтенсивністю та домінуючими шляхами передачі збудника (**Додаток 1**)⁴.

Наразі ми спостерігаємо пропорційне зниження кількості діагностованих та взятих на диспансерний облік випадків ВІЛ-інфекції з 2020 року, пов'язане з пандемією COVID-19, викликану SARS-CoV-2. Цей призвело до обмеження доступу до медичних ВІЛ-послуг, зокрема послуг з тестування, що обумовлено локдаунами, перепрофілюванням багатьох лікарень під стаціонари для надання медичної допомоги хворим на COVID-19. Російська агресія наприкінці лютого 2022 року значно ускладнила утримання сталості ВІЛ-сервісних програми.

Враховуючи дані ІБПД та досліджень поточної стадії епідемії в Україні, необхідно зазначити, що Україна досі залишається в категорії країн з концентрованою стадією епідемії ВІЛ-інфекції, де ЛВІН є найбільш ураженою ВІЛ-інфекцією групою. За результатами останнього ІБПД (2020 р.), рівень поширеності ВІЛ серед ЛВІН практично не змінюється і становить 20,3%. До інших ключових груп населення, які мають підвищений ризик інфікування ВІЛ (далі – КГ), належать СП і ЧСЧ з показниками поширеності ВІЛ відповідно 3,1% та 3,9% за попередніми результатами останнього раунду ІБПД (2021 р.).

Внаслідок широкомасштабної реалізації програми з розширення доступу до АРТ для всіх пацієнтів, хто її потребує, показник охоплення лікуванням ЛЖВ, які знаходяться під медичним наглядом, зросло за останні 10 років майже в 4 рази і досягло 83%. Спостерігається суттєвий прогрес у динаміці показників епідемічного переходу, який характеризується зниженням нижче контрольних рівнів значень інцидентності та смертності від СНІДу, відносним зменшенням кількості смертей від СНІДу та співвідношення інцидентність-превалентність. Це означає, що країні вдалось зменшити кількість нових випадків ВІЛ-інфекції та смертей від СНІДу серед ВІЛ-позитивних осіб, що у підсумку призвело до збільшення тривалості життя та, як наслідок, до зростання загальної чисельності ЛЖВ. Проте, на сьогодні ще зарано говорити про встановлення контролю за епідемією та досягнення цілей Стратегії ЮНЕЙДС (Fast Track) до 2030 року.

Багаторічні епідеміологічні спостереження свідчать про виражену територіальну нерівномірність поширення ВІЛ в Україні. Після 1995 року, коли випадки ВІЛ-інфекції були зареєстровані в усіх адміністративних територіях, коливання показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію (за даними офіційної реєстрації) умовно відображають різну інтенсивність епідемічного процесу по регіонах України на кінець кожного з етапів ЕП (**табл. 1 додатку 5**).

У 2021 році найбільш висока захворюваність на ВІЛ-інфекцію на 100 тис. населення зареєстрована в Південно-Східному регіоні України: Дніпропетровській (107,5), Донецькій (56,2), Миколаївській (45,0), Одеській (178,3) областях та у Київській області (47,4). На цих територіях епідемія ВІЛ-інфекції починалася однаково – зі стрімкого поширення збудника серед ЛВІН, з подальшим залученням у епідемію статевих партнерів ЛВІН, активізацією статевого шляху передачі ВІЛ та ознаками генералізації епідемії. З початком пандемії COVID-19 у 2020 році кількість вперше діагностованих випадків різко зменшилась практично у всіх областях з коливанням темпу приросту від -10 до -50%. Проте, у 2021 році ситуація стабілізувалася і реєстрація випадків ВІЛ-інфекції дещо збільшилась окрім 7 регіонів країни. Найнижчі рівні захворюваності на ВІЛ-інфекцію зареєстровані в Західному регіоні країни – Закарпатській (6,5), Івано-Франківській (6,6), Тернопільській (6,1), Хмельницькій (10,9) та Чернівецькій (6,8) областях.

⁴ Більш детально щодо характеристики етапів епідемічного процесу у попередньому випуску за посиланням: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Natsionalna_otsinka_sytuatsiyi_z_VIL_SNIDu_v_Ukraini_na_pochatok_2021.pdf

ПРОЦЕС РОЗРОБКИ НОВИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ОЦІНОК З ВІЛ/СНІД

При розробці комп'ютерних програм системи моделей Spectrum використовувалися дані, надані спеціальною референс-групою, до якої входить широке коло міжнародних експертів з країн з різними рівнями поширеності ВІЛ – епідеміологів, клініцистів, фахівців в області демографії та моделювання. Функціональні характеристики і вихідні припущення (гіпотези), що були застосовувані в процесі моделювання, засновані на рекомендаціях цієї референс-групи. Більш детальна інформація про діяльність референс-групи на веб-сайті: www.epidem.org.

Процес створення нових оцінок чисельності ЛЖВ поточного року супроводжувався певними складнощами, викликаними широкомасштабною агресією російської федерації проти України. Проте він проходив у тісній взаємодії національних експертів та експертів UNAIDS. Протягом поточного раунду були внесені актуальні зміни до вхідних даних моделі, оновлені програмні дані та додані результати нових раундів ІБПД тощо. Отримані результати пройшли перевірку експертами UNAIDS та надані Секретаріату ЮНЕЙДС, ВООЗ та Робочій групі ЮНЕЙДС/ВООЗ з глобального нагляду за ВІЛ/СНІДом та ІПСШ для підготовки чергової глобальної доповіді з ВІЛ/СНІДу за 2021 рік, а також оновленого випуску AIDSInfo на сайті ЮНЕЙДС (**Додаток 4**).

ЗАГАЛЬНА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ СИТУАЦІЇ З ВІЛ/СНІД В УКРАЇНІ

Відповідно до рекомендацій⁵ Робочої групи ВООЗ/ЮНЕЙДС з глобального нагляду за ВІЛ/СНІДом та ІПСШ щодо застосування Пакету програм для оцінок та прогнозування (далі – ПОП)⁶, були визначені наступні групи населення для розробки національних оцінок – ЛВІН, СП, ЧСЧ та загальне населення (чоловіки та жінки). З 2019 року чоловіки-клієнти СП не враховуються при проведенні оцінок у зв'язку з недостатністю даних. У поточному раунді оцінок використовувалась версія програми Spectrum 6.19, яка порівняно з попередньою версією має наступні удосконалення:

- Додано новий редактор COVID-19
- В розрахунках очікуваної тривалості життя враховується вплив COVID-19
- Внесені зміни до даних, що обраховуються за замовчанням
- Удосконалено обрахунок показника DALY
- Додана можливість введення охоплення АРТ за статтю та віком
- Внесені зміни до пакету EPP
- Внесені зміни до розрахунку довірчих інтервалів
- Оновлена база досліджень щодо ВІЛ-інфекції
- Удосконалено інструменти District Estimates Tool та Naomi District Estimates Tool.
- Додано новий графік на вкладці Результати
- виправлено обрахунок нозокоміальних інфекцій серед дітей 5-14 років на ранніх етапах епідемії
- виправлено помилки з редакторами AIM, що не працювали з новими прогнозами
- виправлені дрібні недоліки

З 2021 року для моделювання застосовується підхід, заснований на єдиному національному файлі прогнозу без виокремлення субепідемій на рівні регіонів. У поточному раунді оцінок регіональна чисельність ЛЖВ розрахована пропорційно, виходячи з частки осіб, які на кінець 2021 року перебували під медичним наглядом у закладах охорони здоров'я регіону, від загального числа ЛЖВ в країні.

ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРУП ВИСОКОГО РИЗИКУ ІНФІКУВАННЯ ВІЛ В УКРАЇНІ

Ключовим елементом процесу оцінки є визначення чисельності груп населення, обраних для аналізу та їхніх демографічних характеристик. Для поточного раунду були використані результати оцінок чисельності груп високого ризику інфікування ВІЛ, проведені МБФ «Альянс громадського здоров'я» у 2018 році⁷. Для регіонів, де ІБПД у 2018 році не проводились, були використані результати дослідження з оцінки чисельності КГ, проведеного в 2015 році: оціночна чисельність ЛВІН в АР Крим, СП - у Луганській області та м. Севастополь, ЧСЧ - у Луганській області⁸.

Для мети моделювання у поточному раунді оцінок вважалося, що станом на початок 2022 року в Україні оціночна чисельність ЛВІН на рівні України становила 366 000 осіб, СП – 86 000 осіб, ЧСЧ – 179 000 осіб у віці 15-59 років.

⁵ Оценка распространенности ВИЧ-1 среди взрослого населения в условиях концентрированных эпидемий. Пособие. Программа ПОП, версия Q. ЮНЭЙДС/ВОЗ, апрель 2009 г. (рус.)

⁶ Краткое руководство для быстрого освоения Spectrum, Алматы, 2013 (рус.)

⁷ Звіт «Оцінка чисельності ключових груп в Україні», 2019. <https://cutt.ly/KGN2018>

⁸ Аналітичний звіт «Оцінка чисельності груп високого ризику інфікування ВІЛ в Україні станом на 2016 рік». <https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2016/12/o4sn16.pdf>

ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ВІЛ-ПОЗИТИВНИХ ЛЮДЕЙ В УКРАЇНІ

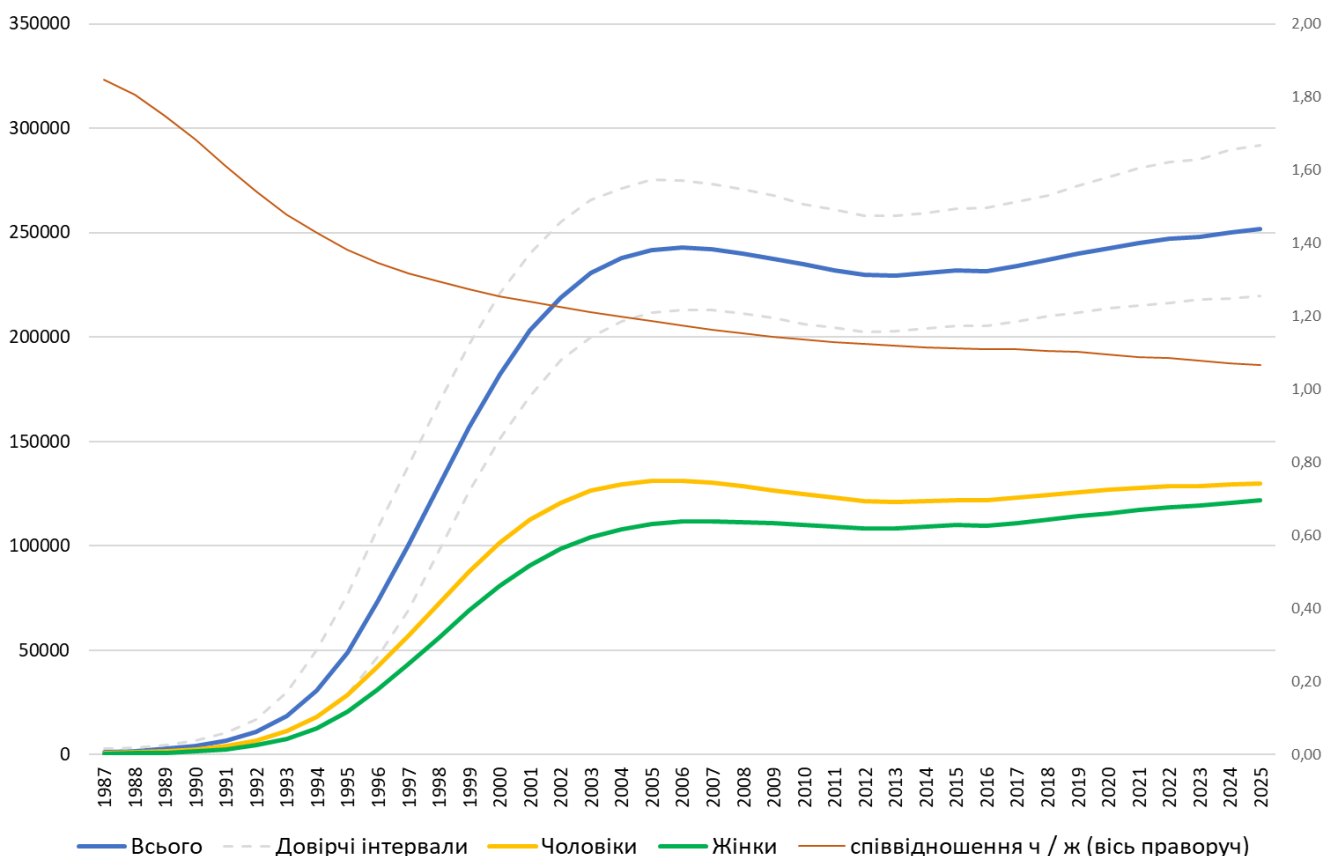
На підставі вищезазначених даних, за результатами розрахунків програми Spectrum 6.19, що є системою моделювання політики⁹, були отримані результати нової оцінки щодо ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на кінець 2021 р., а також прогноз ситуації на період до кінця 2025 р. Основні параметри прогнозу наведені у **таблиці 2 (Додаток 5)**.

Загальна чисельність ЛЖВ (prevalence)

Загальна чисельність ЛЖВ (превалентність) була оцінена на рівні 245 тис. У прогнозованому періоді очікується повільне зростання оціночної кількості ЛЖВ до 252 тис. на кінець 2025 року (**рис. 2**), пов'язане, в першу чергу, зі збільшенням тривалості їх життя ВІЛ-позитивних людей. З початку епідемії чисельність чоловіків, які живуть з ВІЛ залишалася вищою, ніж жінок. Проте протягом останніх років співвідношення чоловіків та жінок все більше наближається до одиниці.

Загальна кількість дорослих ЛЖВ, яка досягла свого піку в 2006 році і після відскоку з 2013 має тенденцію до зростання, становить близько 242 тис. (превалентність – 0,66%). Співвідношення чоловіків до жінок становило 1,09: чоловіків – 126 тис. (0,76%), жінок – 116 тис. осіб (0,58%). Чисельність дітей, які живуть з ВІЛ, становила 2,7 тис. (1,1% від загальної чисельності ЛЖВ).

Рисунок 2. Результати прогнозування до 2025 року оціночної кількості ЛЖВ

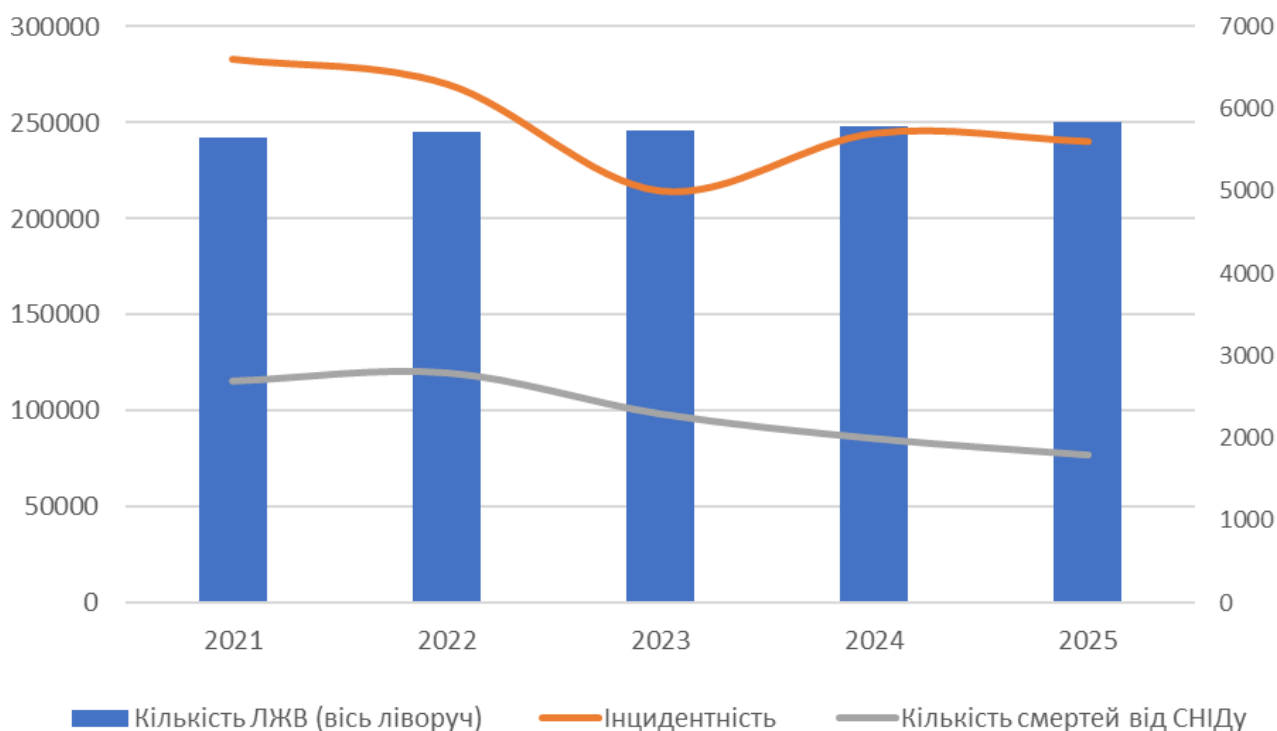


Чисельність ЛЖВ, як і показник превалентності ВІЛ-інфекції, будуть зростати впродовж наступних років, в той час, як кількість нових випадків та смертей від СНІДу продовжуватиме зменшуватись. Інцидентність ВІЛ-інфекції у 2021 році дорівнювала близько 6,6 тис., що на 46% менше ніж у 2010 році. Кількість смертей від СНІДу становила 2,7 тис., що на 79% менше ніж у 2010 році (**рис. 3**).

За оцінками у 2021 році щодня в Україні інфікувалися ВІЛ 18 людей, а 7-8 ВІЛ-позитивних людей помирали.

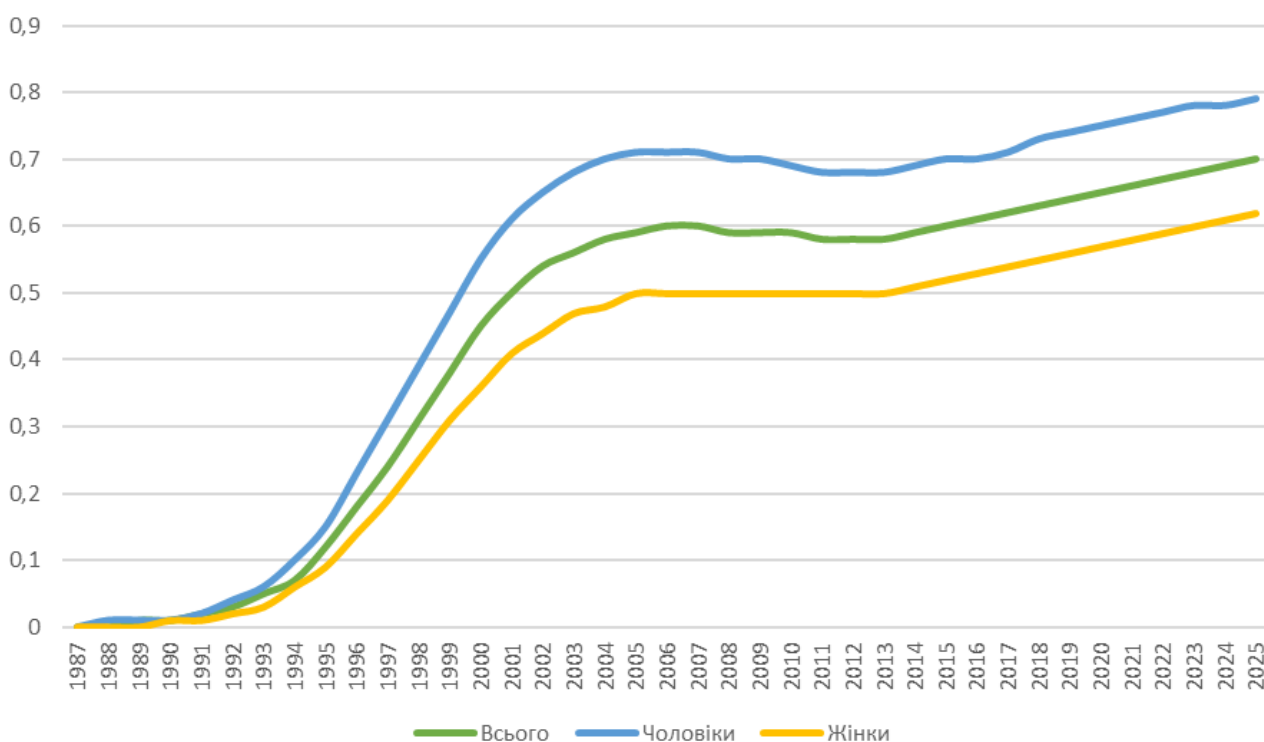
⁹ Spectrum Policy Modelling System, USAID, Policy Project, 2009.

Рисунок 3. Поточний стан основних показників епідемії ВІЛ-інфекції в Україні та прогноз до кінця 2025 р. (населення 15 років і старше)



Показник превалентності (поширеності) ВІЛ-інфекції (**рис. 4**) має статеві відмінності: серед чоловіків він набагато вищий від загального показника та серед жінок. На відміну від абсолютної чисельності ЛЖВ, різниця в динаміці показників превалентності за статтю практично відсутня, тенденції залишаються стабільними та односпрямованими з 2013 року.

Рисунок 4. Превалентність ВІЛ-інфекції у 1987 – 2025 рр. серед населення віком 15 років і старше (%)



Аналіз превалентності за віком показує, що з розширенням профілактичних програм та АРТ в Україні відбуваються кардинальні зміни у віковій структурі ЛЖВ. У **додатку 6** представлено графічне зображення цих змін. Візуалізація результатів демонструє, що приблизно кожні 8-10 років медіана віку зсувалась до більш старшої категорії. На кінець 2021 року практично половина всіх ЛЖВ в Україні були старшими за 40 років, а до кінця 2025 року половина всіх ЛЖВ будуть старшими за 45 років.

Більш детальна візуалізація результатів моделювання змін структури популяції ЛЖВ в окремих вікових групах за час спостереження та прогноз на період до 2025 року представлені на **рисунку 5**.

Найменша динаміка змін спостерігається у віковій групі 35-39 років, де відбувається і активне інфікування і перехід ЛЖВ з молодших вікових категорій. В той же час серед молоді 15-19 та 20-24 циркуляція вірусу припиняється. Поступове зменшення превалентності спостерігається у вікових групах від 25 до 44 років. Протилежна ситуація спостерігається у всіх вікових категоріях людей старших 45 років, де відбувається динамічне зростання інтенсивних показників.

Найстаршою віковою групою, в якій зустрічатимуться поодинокі нові випадки захворювання є група людей віком 60-64 роки. В цілому подальше зростання превалентності ВІЛ-інфекції серед людей похилого віку цілком і повністю буде обумовлено зростанням тривалості життя ЛЖВ.

Рисунок 5. Динаміка змін вікової структури популяції ЛЖВ в окремих вікових групах за час спостереження та прогноз на період до 2025 року (на 100 тис. населення)

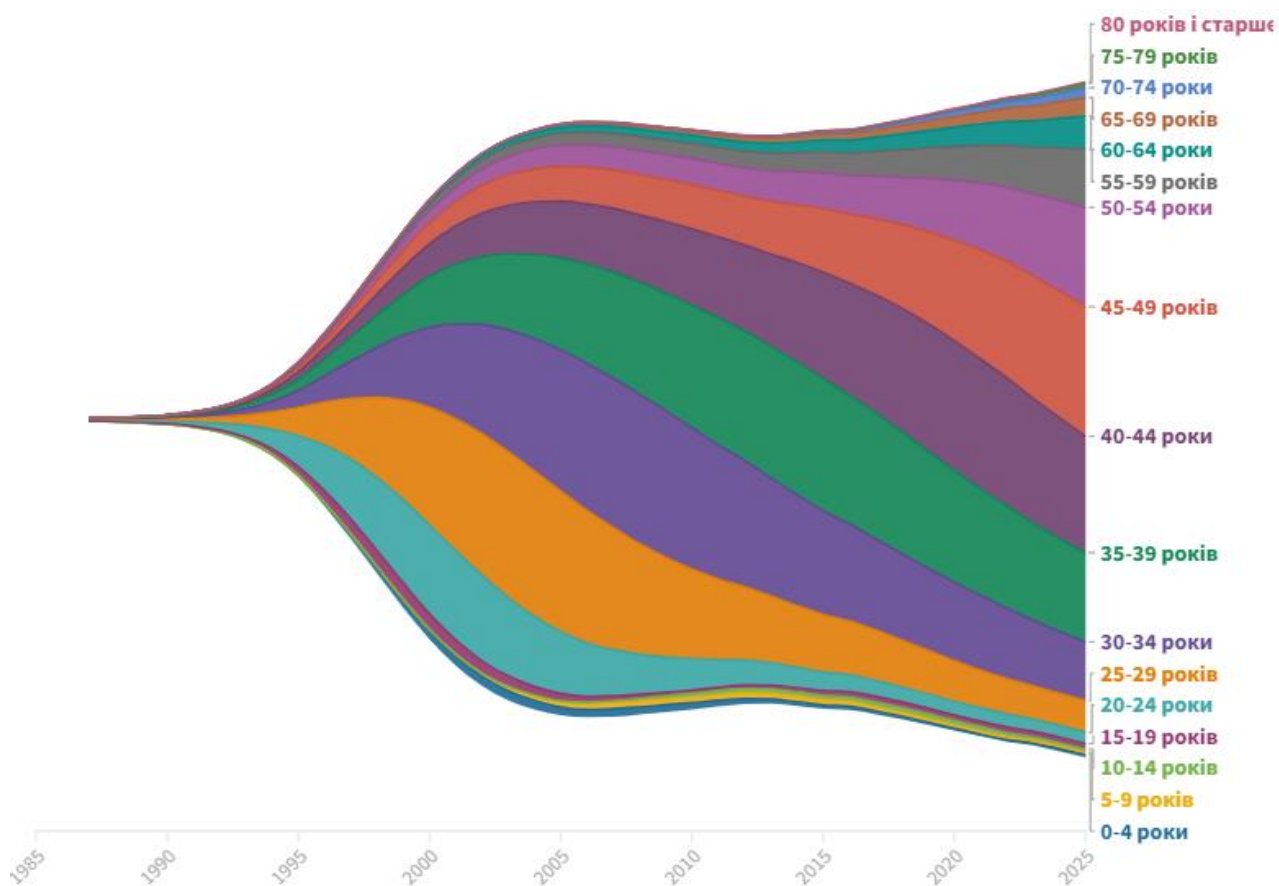
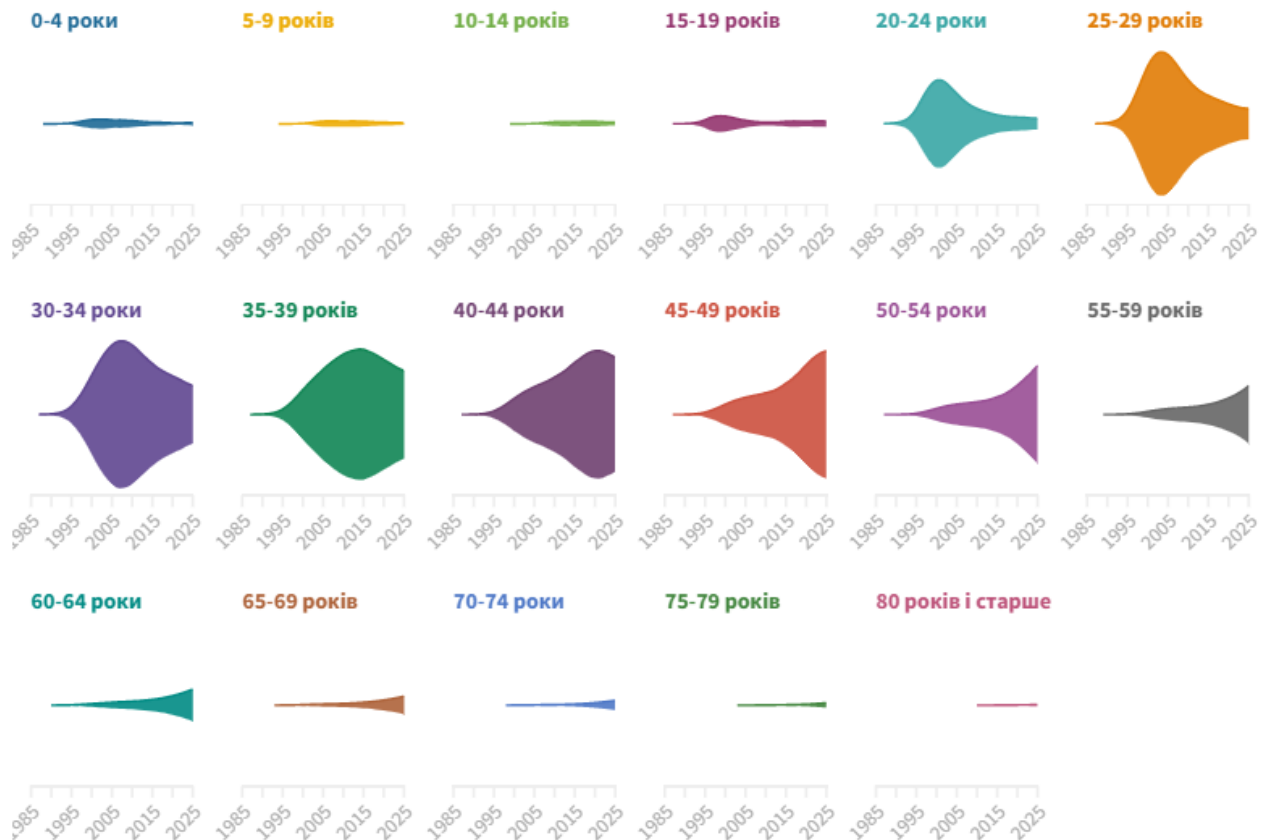
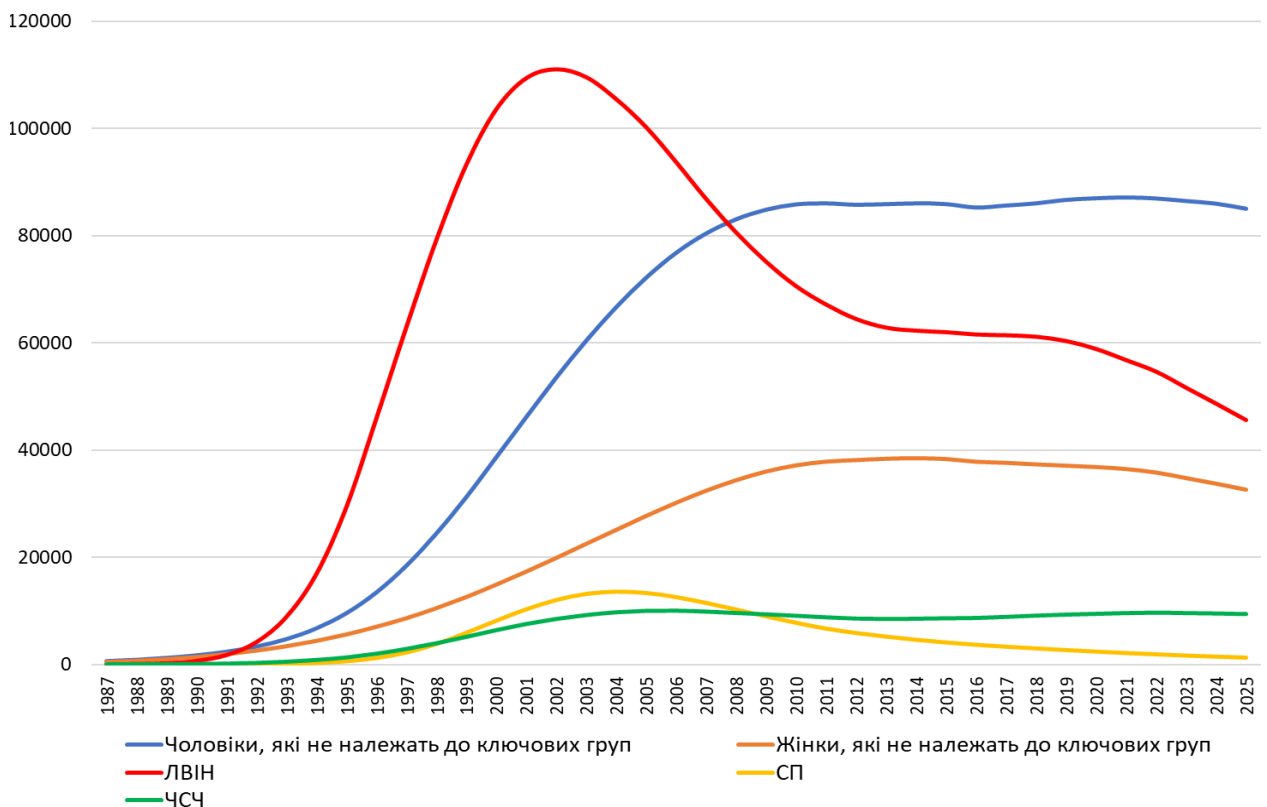


Рисунок 5 (продовження): деталізація змін для кожної вікової групи ЛЖВ.



Динаміка оціночної **чисельності ВІЛ-позитивних осіб у групах населення (15 - 49 років)** враховує внутрішні процеси, обумовлені поведінковими ризиками щодо інфікування, та відображає вплив впроваджених профілактичних програм, що обмежують поширення ВІЛ (**рис. 6**).

Рисунок 6. Результати прогнозування до 2025 року оціночної чисельності ЛЖВ за різними контингентами населення (дорослі від 15 до 49 років)



Так, чисельність ВІЛ-позитивних ЛВІН віком 15-49 років досягає піку у 2001 – 2003 роках на рівні близько 111 тис., після чого зменшується і переходить до «плато» у 2013 – 2019 роках. Починаючи з 2020 року їх чисельність набуває усталеної тенденції до зниження до кінця 2025 року включно, коли зменшиться до 45,6 тис. Тобто, за прогнозом чисельність ВІЛ-позитивних ЛВІН зменшиться на третину (35%) порівняно з 2010 роком.

Пік чисельності ВІЛ-позитивних СП віком 15-49 років припадає на 2004 – 2005 роки (13,6 тис.), після чого постійно зменшується до 1,3 тис. у 2025 році - на 84% менше від рівня 2010 року.

Чисельність ВІЛ-позитивних ЧСЧ віком 15-49 років з початку епідемії повільно зростала до 10 тис. у 2006 році, після чого практично не змінюється. За оцінками їх чисельність у 2025 році становитиме 9,4 тис.

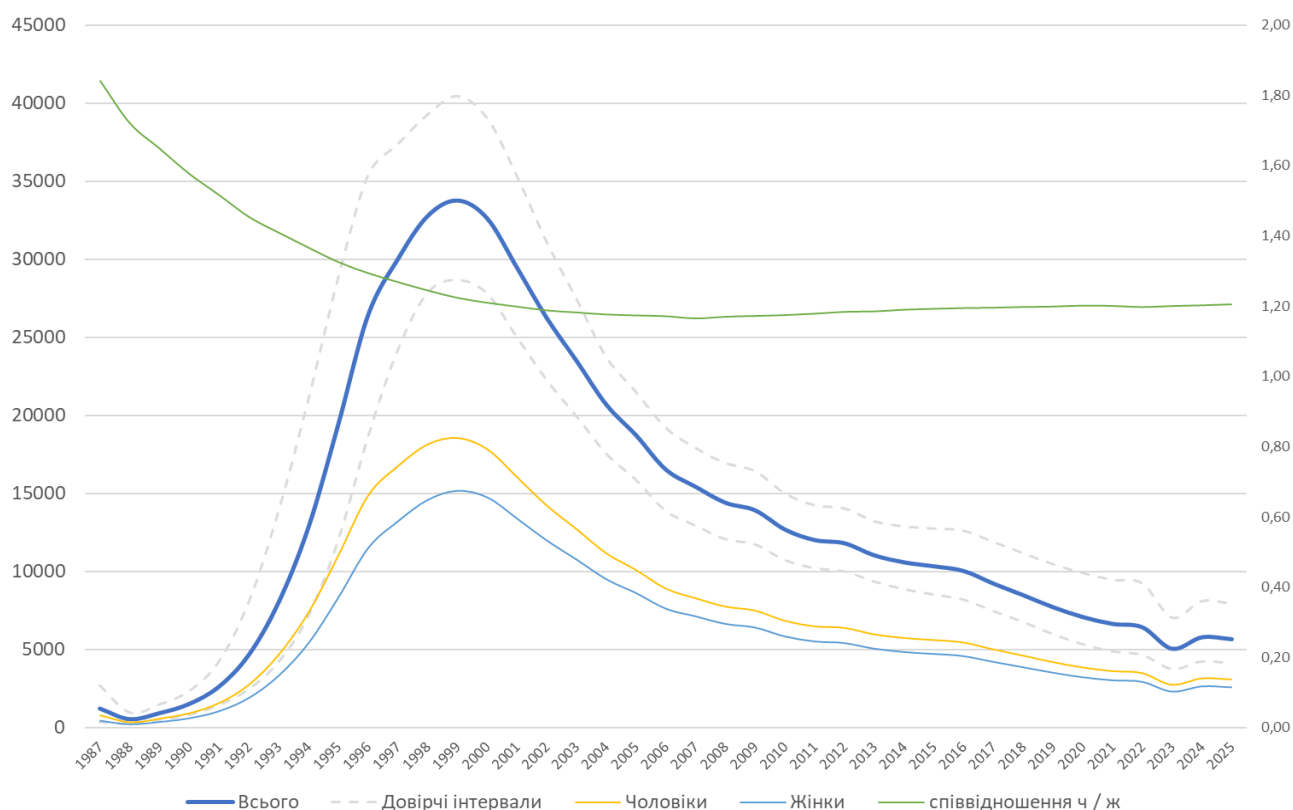
Загальна частка усіх КГ в структурі ЛЖВ залишається практично сталою з 2011 по 2020 роки, перебуваючи в межах 37-42%, а у період з 2021 по 2025 роки прогнозовано знижується до 32%.

Нові випадки інфікування (incidence)

На **рисунку 7** показана тенденція оціночної чисельності нових випадків ВІЛ-інфекції з урахуванням статевої структури. Максимум значення спостерігався у 1999 році (33,7 тис. випадків за рік), але у подальшому кількість інфікувань щорічно зменшувалась і досягла 6,7 тис. у 2021 році з перспективою подальшого зниження до 5,7 тис. у 2025 році.

Протягом усього часу епідемії кількість чоловіків перевищувала кількість жінок. Співвідношення чоловіків до жінок, починаючи з 2001 року і до кінця прогнозованого періоду, практично не змінювалось, коливаючись в межах 1,16 – 1,2.

Рисунок 7. Результати прогнозування до 2025 року оціночної кількості нових випадків ВІЛ-інфекції з урахуванням статі ЛЖВ



За час епідемії відбулись кардинальні зміни у віковій структурі нових випадків ВІЛ-інфекції. Візуалізація результатів представлена у **додатку 7**. Якщо під час спалаху епідемії наприкінці 90-х років минулого століття найбільші показники інцидентності були у вікових групах від 15 до 29 років, то у подальшому серед підлітків 15-19 років епідемія була практично припинена, а серед людей 20-24 роки суттєво обмежена.

Випадки інфікування відсутні у вікових групах 5-9, 10-14 і 65 років і старше (рис. 8). В той же час очікуване у 2007 році (після зміни основних шляхів інфікування) зменшення інтенсивності виникнення нових випадків ВІЛ-інфекції серед людей старших за 24 роки не відбулося. Лише через 10 років, починаючи з 2017 року, сформувалась слабо виражена низхідна тенденція.

Рисунок 8. Динаміка змін вікової структури нових випадків ВІЛ-інфекції в окремих вікових групах за час спостереження та прогноз на період до 2025 року (на 100 тис. нас.)

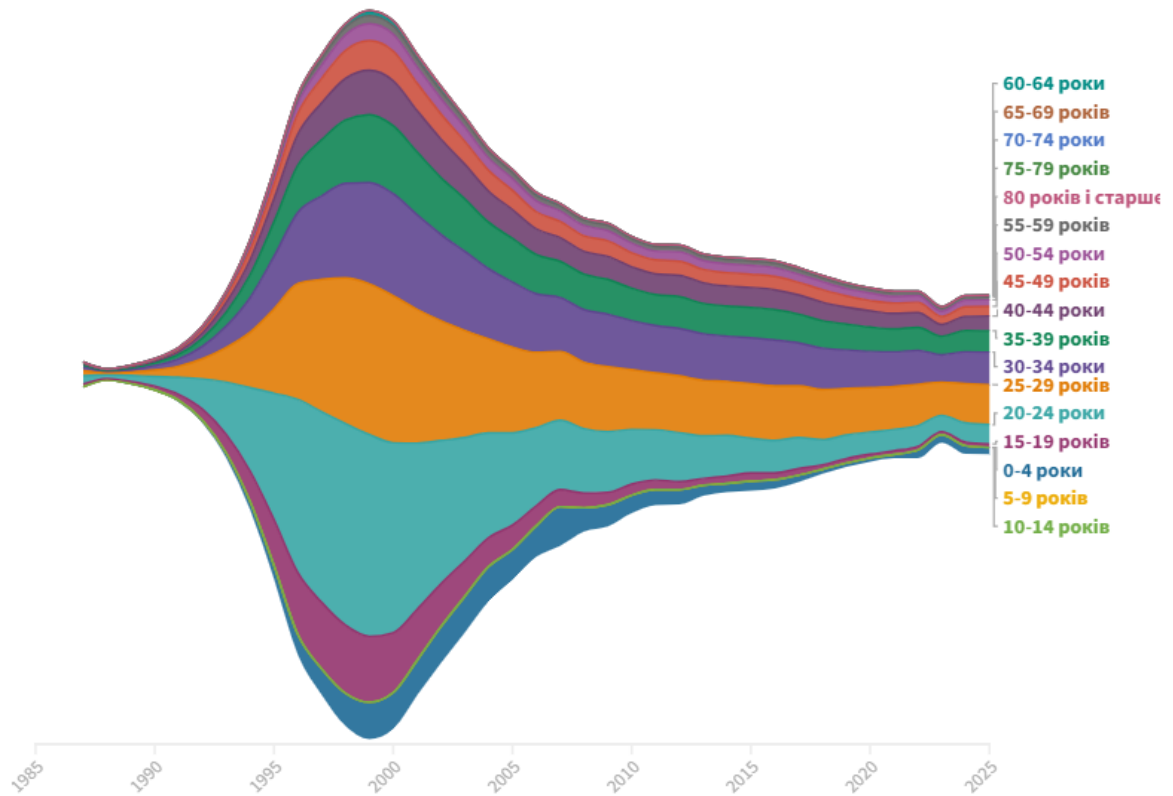
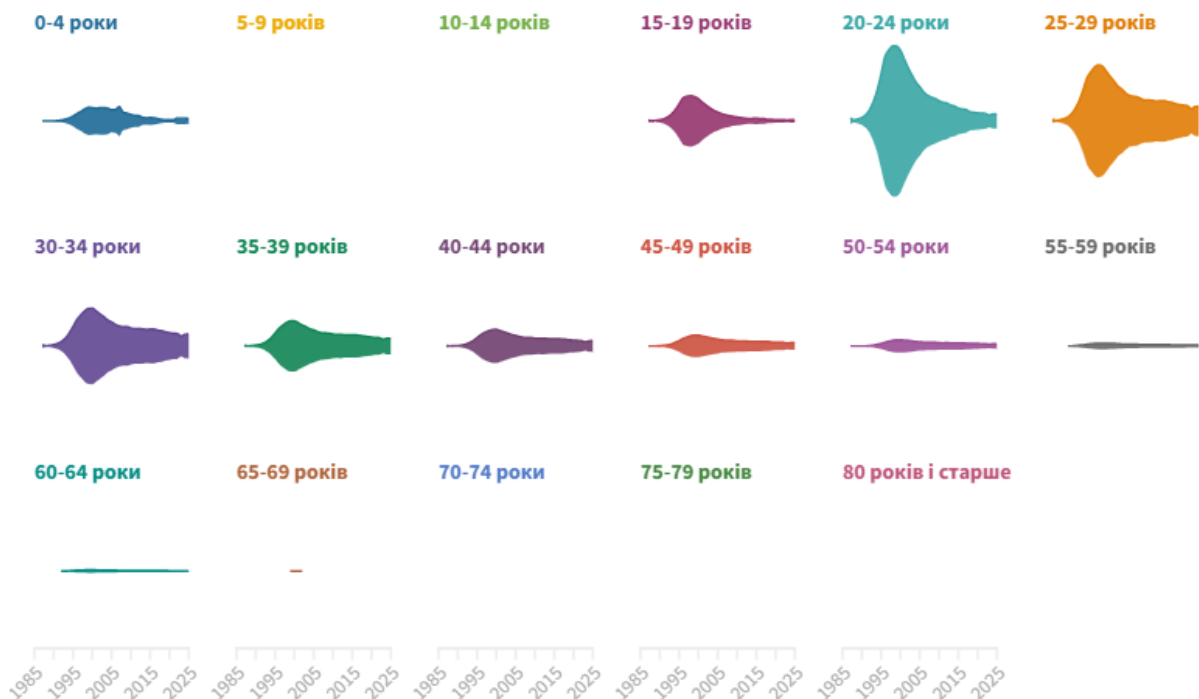


Рисунок 8-а (продовження): деталізація змін для кожної вікової групи ЛЖВ.



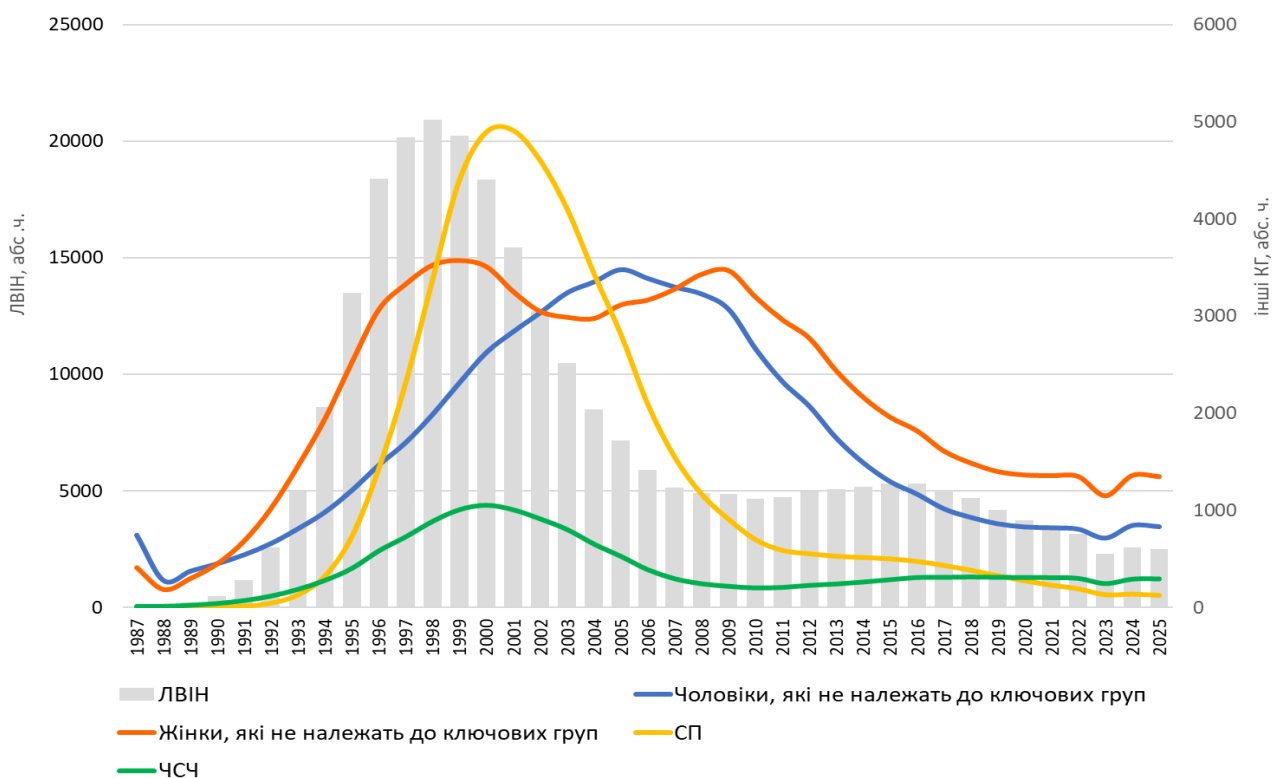
Отже, цільові втручання задля встановлення дієвого контролю над епідемією ВІЛ-інфекції в Україні у поточному та прогнозованому періоді мають бути більш потужними і сфокусованими саме на пригніченні інцидентності.

Аналіз оцінок нових випадків інфікування ВІЛ серед населення України віком 15-49 років з урахуванням належності до КГ, демонструє, що **ЛВІН мали найбільший вплив на епідемію в Україні (рис. 9)**. Загальна кількість інфікувань ВІЛ, які сталися серед ЛВІН з початку епідемії і до кінця 2021 року, дорівнює 261 тис., що в разі перевищує кількість випадків серед інших КГ. Пікове значення показника припадає на 1998 рік (понад 20 тис.), після чого до 2010 року включно число нових інфікувань зменшувалось. Помірна хвиля підйому відбувалась в період з 2011 по 2016 рік. Далі показник зменшується до мінімального значення у 2023 році з прогнозованим далі незнаним збільшенням (орієнтовно до 2,5 тис. у 2025 році).

За оцінками, кумулятивне число випадків інфікування, що відбулись серед СП, становить 48,7 тис. Пікове значення показника припадає на 2000 рік (близько 5 тис.), після чого впродовж 10 років відбувалось різке зменшення інфікувань. Після 2011 року спостерігається стала тенденція щодо зменшення щорічної кількості нових випадків до прогнозованих 100 у 2025 році.

Найменше число випадків за час епідемії відбулось серед ЧСЧ (13,7 тис.). На відміну від інших КГ, ЧСЧ це єдина КГ у прогнозованому періоді, в якій кількість нових випадків ВІЛ-інфекції повільно зростає після 2010 року до 2025 року включно, коли прогнозована кількість інфікувань становитиме близько 200 випадків за рік.

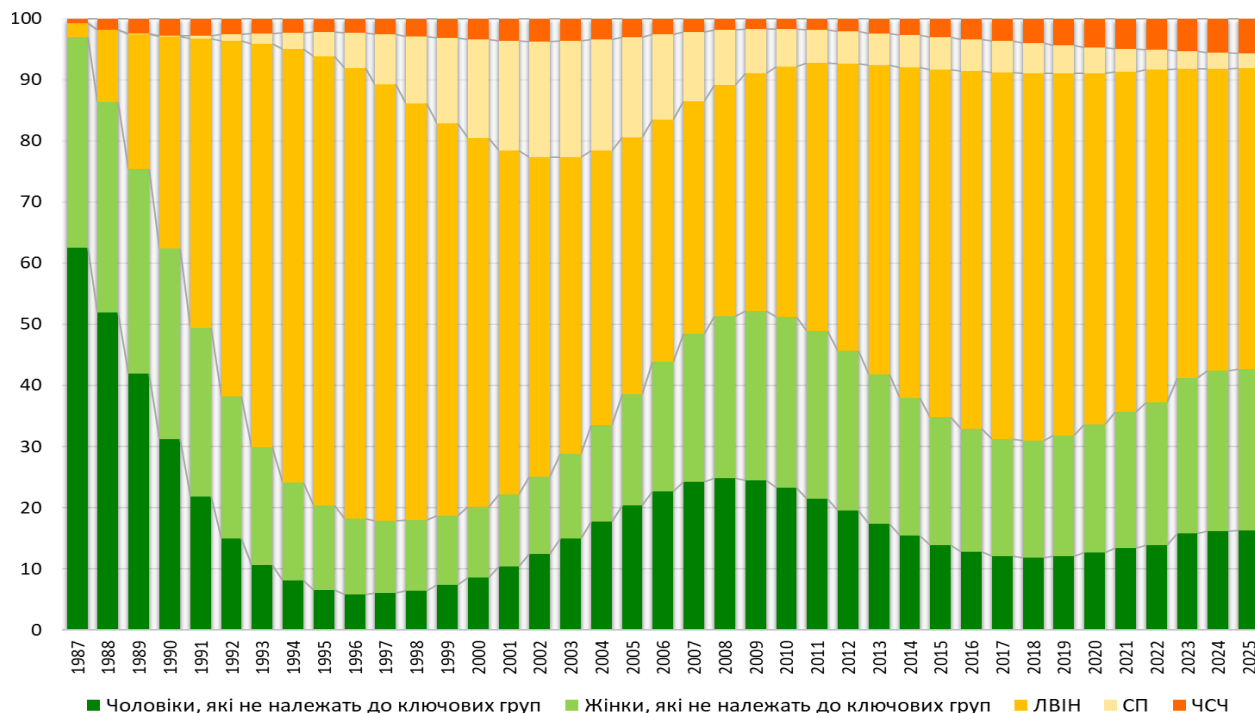
Рисунок 9. Результати прогнозування до 2025 року нових випадків інфікування ВІЛ (incidence) за різними контингентами населення у віковій групі 15-49 років



Серед населення вікової групи 15-49 років, що не практикує ризиковану поведінку, з початку епідемії інфікувались ВІЛ близько 141 тис. людей. Тобто, понад двох третин усіх випадків інфікування ВІЛ в Україні відбувались серед представників КГ: 56% - серед ЛВІН, 10,5% - серед СП та 3% - серед ЧСЧ.

Таке ж співвідношення між групами характерне для результатів 2021 року, але з тенденцією до поступового зростання частки загального населення у період до 2025 року (рис. 10).

Рисунок 10. Результати прогнозування до 2025 року структури нових випадків ВІЛ-інфекції за категоріями населення (дорослі від 15 до 49 років)



Передача ВІЛ від матері до дитини

Одна з найуспішніших програм, реалізованих в рамках проведення заходів із протидії в Україні – це програма ППМД. За 20 років, що минули з початку її реалізації, Україна попередила 14,8 тис. випадків вертикальної передачі ВІЛ (рис. 11) та 9 тис. смертей від СНІДу серед дітей (рис. 12).

Рисунок 11. Результати прогнозування до 2025 року накопичувальних кількостей нових випадків ВІЛ-інфекції внаслідок вертикальної передачі та попереджених завдяки ППМД захворювань серед дітей віком від 0 до 4 років

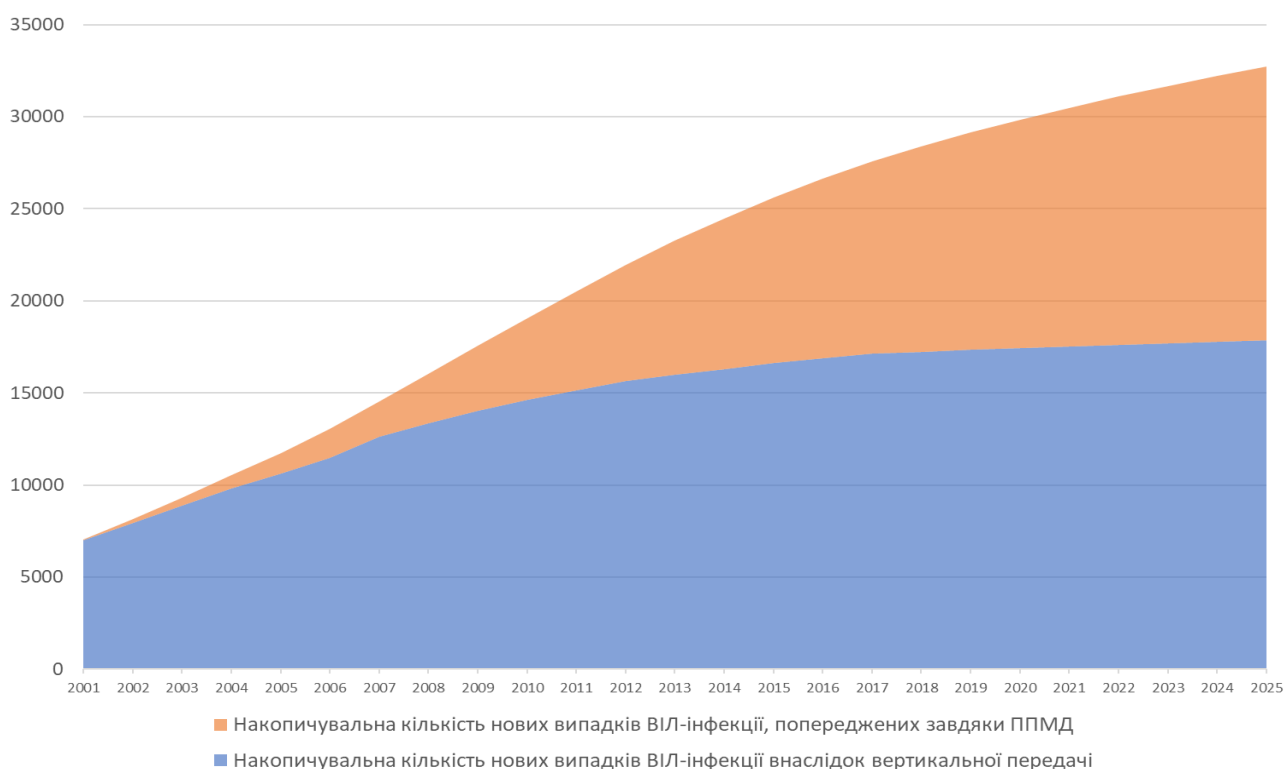
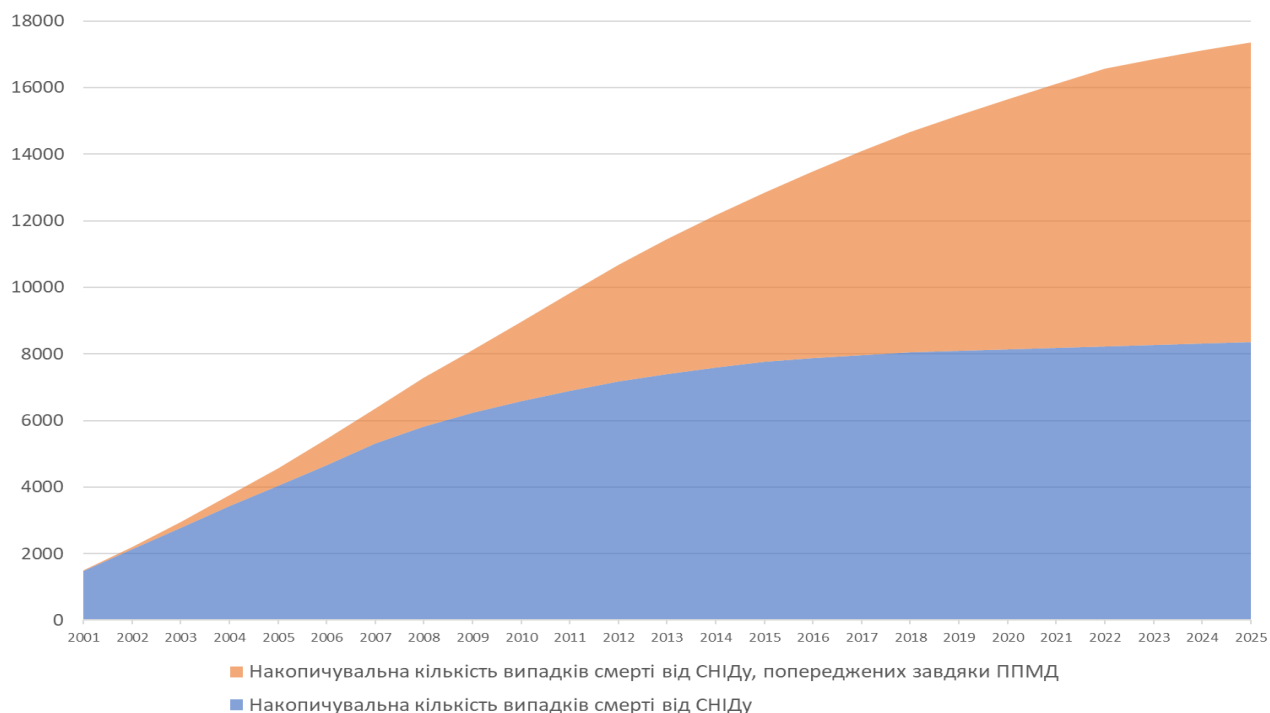
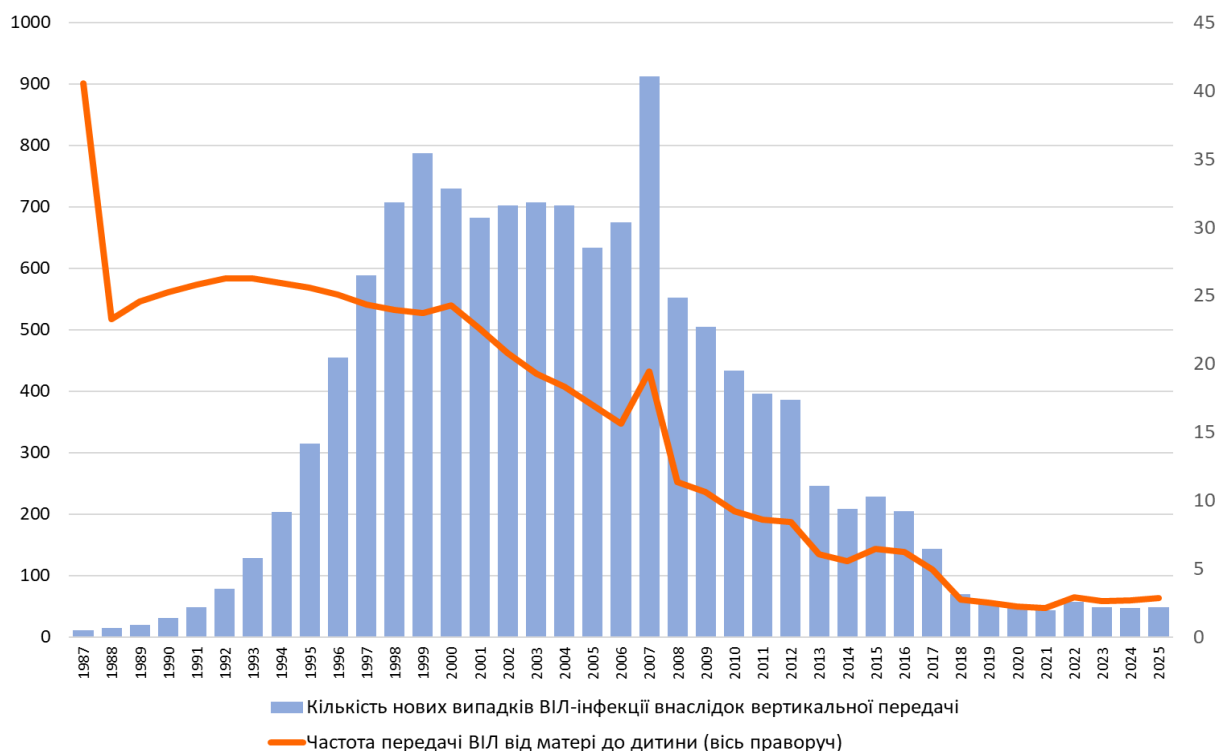


Рисунок 12. Результати прогнозування до 2025 року накопичувальних кількостей померлих від СНІДу та попереджених, завдяки ППМД, випадків смерті серед дітей віком від 0 до 4 років



Успіхи програми дозволили розпочати процес валідації елімінації передачі ВІЛ від матері до дитини. Медикаментозна профілактика вертикальної трансмісії розпочалась в країні у 2001 році, та з 2016 року впроваджується опція "В+", що передбачає позитивне призначення вагітним АРТ одразу після підтвердження ВІЛ-позитивного статусу. На **рисунку 13** зображений вплив заходів ППМД на оціночну кількість нових випадків ВІЛ-інфекції серед дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, та оціночна ЧПМД. Відповідно до керівництва щодо роботи з програмою Spectrum, отриманні оціночні дані модуля ППМД необхідно валідувати з відповідними програмними даними.

Рисунок 13. Результати прогнозування до 2025 року кількості нових випадків ВІЛ-інфекції внаслідок передачі ВІЛ від матері до дитини та її частоти у віці 6 тижнів без врахування періоду грудного вигодування



За даними офіційної статистики, в Україні 99% вагітних охоплено тестуванням на ВІЛ, 96% ВІЛ-позитивних вагітних отримують АРТ, майже 100% немовлят отримують медикаментозну профілактику та перебувають на штучному вигодовуванні. ЧПМД знизилася з 27,8% у 2001 році до 1,3% (24 дитини) за даними ранньої діагностики ВІЛ у 2021 році, та до 2,6% (48 дітей) за даними когортного спостереження у 2019 році. Ключовим фактором у подальшому зниженні показника ЧПМД в Україні є своєчасність надання послуг ВІЛ-позитивним вагітним та народженим ними дітям.

Війна в Україні стала великим викликом для сталості послуг з ППМД, особливо на територіях, де ведуться бойові дії та на нових тимчасово окупованих територіях. Прогнозованим негативним наслідком цих подій може бути підвищення випадків інфікування дітей від ВІЛ-позитивних матерів.

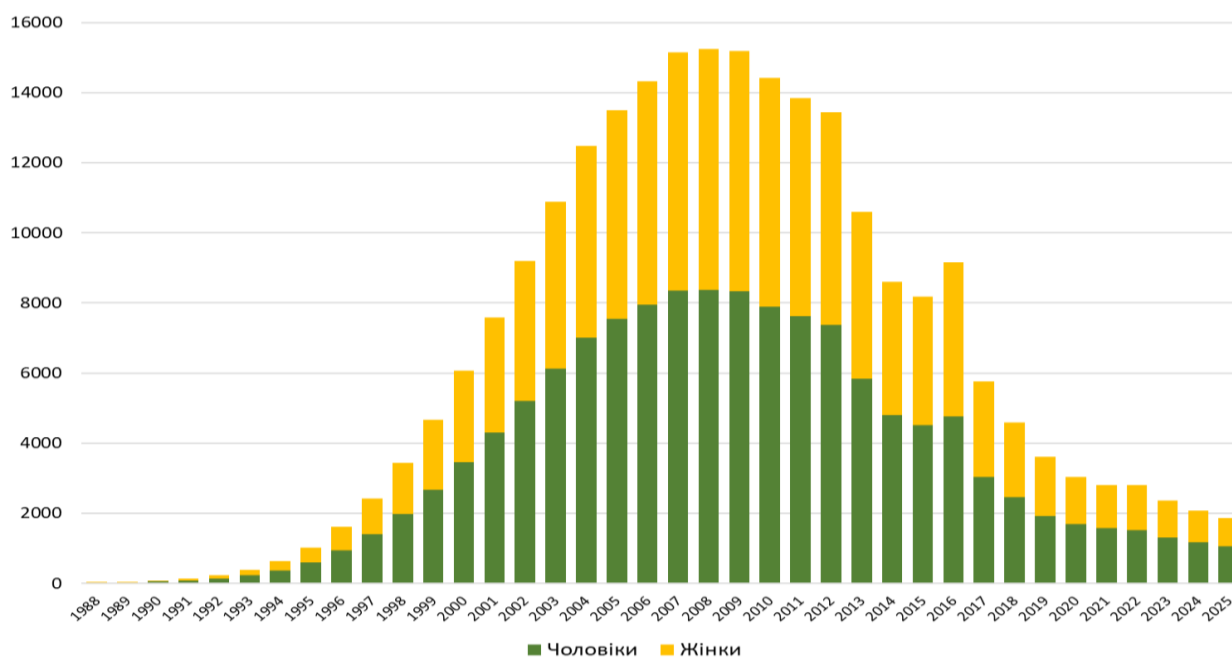
За результатами поточного раунду моделювання, у 2021 році ЧПМД серед дітей, які досягли 6 тижнів, становила 2%. При цьому остаточний показник ЧПМД, з врахуванням періоду грудного вигодовування, може становити 4%. Отриманий результат перевищує відповідні дані програмного моніторингу за 2021 рік від 1,6 до 3,2 разів, залежно від строків встановлення остаточного ВІЛ-статусу дитини (до або після 18 місяців від народження). Наявність таких розбіжностей між оціночними та програмними даними у сфері ППМД можна пояснити з застосуванням оновленої у 2019-2021 роках версії програми Spectrum у частині ППМД. Деякі модифікації не є релевантними для України, інші потребують додаткового уточнення, зокрема:

- адаптація модуля ППМД відповідно до глобальної стратегії лікування ЛЖВ у рамках Fast Track, яка дозволяє ВІЛ-позитивним матерям використовувати грудне вигодовування на фоні раннього початку та пожиттєвого АРТ, є неприйнятною для України;
- підходи до розрахунку ЧПМД у модулі ППМД були переглянуті, що вплинуло на результати моделювання у всіх країнах, незалежно від обраної стратегії ППМД;
- незалежно від ситуації в країнах та територіальних відмінностей у наданні послуг в рамках ППМД, за замовчуванням введено коефіцієнт фертильності з розбивкою за віком жіночого населення та змінено підходи до визначення випадку вибуття ВІЛ-позитивної жінки з програм післяпологового спостереження;
- застосування модуля ППМД вимагає наявності вхідних даних, отриманих із репрезентативних джерел, зокрема: тривалість грудного вигодовування (серед загального населення) та відсоток жінок, які не відвідують антенатальні клініки тощо. Джерелом цих даних є дослідження, наприклад, опитування домогосподарств за вказаними параметрами, яке в Україні проводилося в останній раз у 2012 році.

Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом

Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом, – один із показників впливу, за яким в Україні спостерігається найкраща позитивна динаміка.

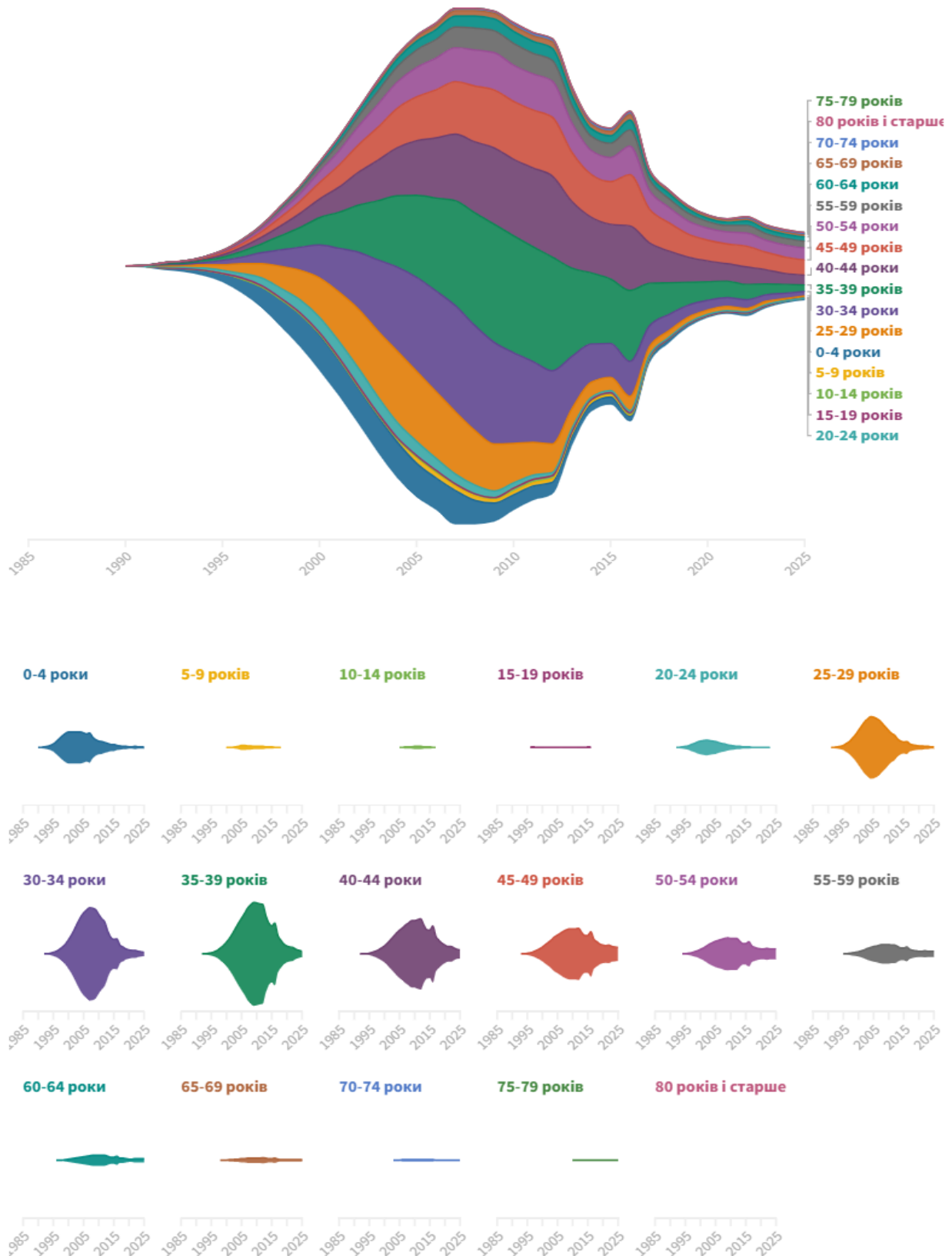
Рисунок 14. Результати прогнозування до 2025 року кількості померлих від хвороб, зумовлених СНІДом (чоловіки та жінки)



Після піку кількості смертей від СНІДу у 2008 році (15,2 тис.) їх щорічне число зменшується до 2021 року в 5,4 рази - до 2,8 тис. В прогнозованому період ця тенденція зберігатиметься, і до 2025 року смертність зменшиться ще в 1,6 рази - до 1,9 тис. (рис.14).

З початку епідемії до 2016 року співвідношення чоловіків до жінок серед померлих від СНІДу зменшилось з 1,5 до 1,08 і у подальшому зростає до 1,31 у 2021 та 2025 роках.

Рисунок 15. Динаміка змін вікової структури померлих від хвороб, обумовлених СНІДом, в окремих групах (на 100 тис. населення)



У **додатку 8** представлена візуалізація результатів прогнозування змін у віковій структурі кількості померлих від хвороб, обумовлених СНІДом. Якщо під час піку смертності у 2008 році більше половини хворих помирали у віці до 39 років, то за прогнозом у 2025 році 54% померлих будуть старшими за 45 років, а частка більш старших вікових груп в структурі смертності швидко зростатиме.

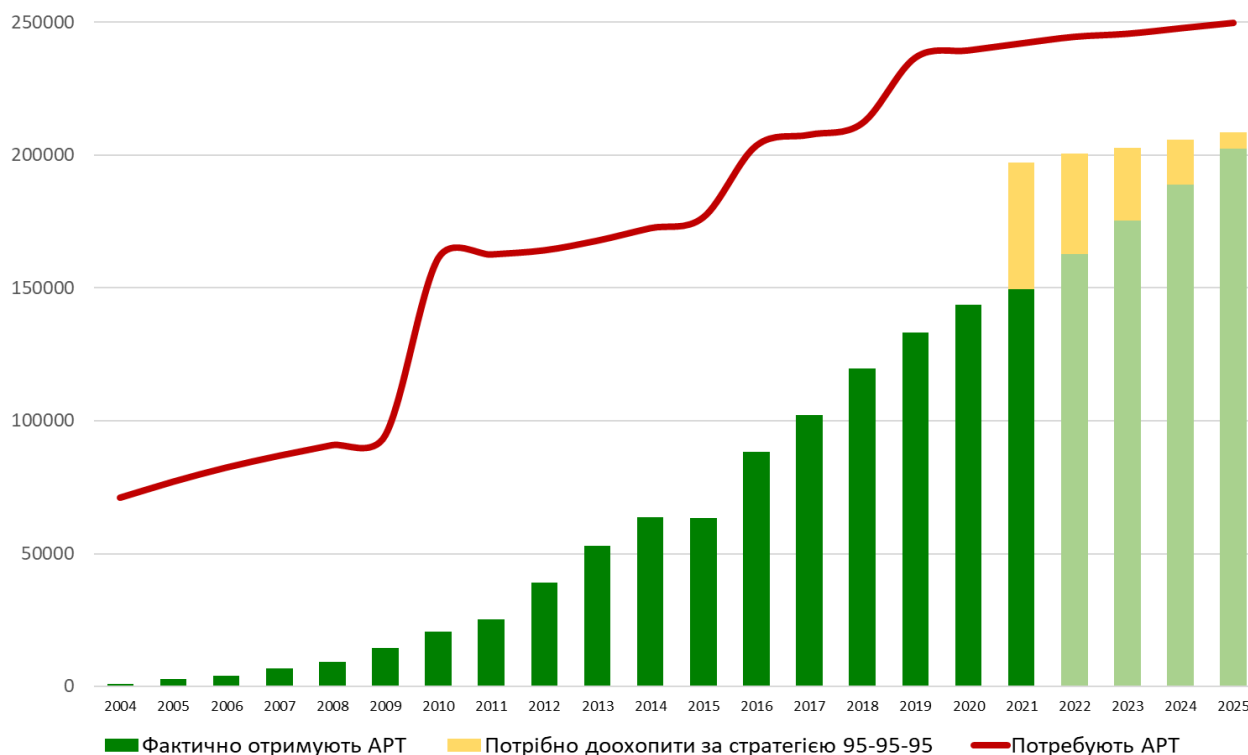
Інтенсивні показники (на 100 тис. населення) в окремих вікових групах динамічно змінюються: у групах 25-29, 30-34 років показник наближаються до нуля, у групах 35-39 та 40-44 років – зменшується, а в решті вікових груп залишаються сталими. До кінця 2025 року випадки смерті від СНІДу будуть відсутні серед дітей і молоді у вікових групах 5-24 років та серед осіб віком 80 років і старше. Такі результати свідчать як про подовження тривалості життя ВІЛ-позитивних осіб через розширення доступу до АРТ, так і про «старіння» епідемії ВІЛ-інфекції у демографічному контексті (**рис. 15**).

Охоплення АРТ та його вплив на основні епідеміологічні показники

Антиретровірусна терапія – це потужний інструмент в арсеналі заходів протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, завдяки якому можливо припинити передачу вірусу серед населення та контролювати епідемію. Станом на 1 січня 2022 року в Україні близько 152 тис. ЛЖВ отримували АРТ, що дозволяє покращувати якість та продовжити тривалість їх життя, створити умови для уповільнення темпів передачі ВІЛ та вплинути на зменшення смертності від СНІДу. Проте, незважаючи на вражаючі успіхи країни в охопленні АРТ всіх, хто її потребує, досягти цільових показників UNAIDS 90-90-90 до 2020 року не вдалося. За оптимістичним сценарієм 81% від ЛЖВ, які знають свій статус (перебувають під медичним наглядом), будуть охоплені лікуванням не раніше кінця 2025 року.

У 2021 році охоплення АРТ від оціночної чисельності ЛЖВ становило 62% (перші 95 г, а відставання від оновлених глобальних показників 95-95-95 в абсолютних числах склало 47,8 тис. осіб (**рис. 16**).

Рисунок 16. Результати прогнозування до 2025 року охоплення дорослого населення з ВІЛ-позитивним статусом антиретровірусною терапією



Як показує статистика, протягом останніх трьох років темпи набору на АРТ нових пацієнтів уповільнювались в середньому на 30%, що обумовлено здебільшого відставанням темпів взяття під медичний нагляд ЛЖВ. На цьому фоні абсолютний приріст наївних пацієнтів на АРТ у диспансерній групі ЛЖВ був більш активним, що дозволило збільшити показник охоплення АРТ осіб, які знають свій статус (другі 95 глобальних цілей), до 83%.

Отже, досягнення у подальшому Україною глобальних цілей стратегії UNAIDS здебільшого залежатиме від успіхів у збільшенні діагностованих випадків ВІЛ-інфекції та взяття ЛЖВ під медичний нагляд.

Показники епідеміологічного переходу

Показники епідеміологічного переходу використовуються для відстеження прогресу країни та окремих адміністративних територій у досягненні цілей 95-95-95 на шляху подолання СНІДу як загрози громадському здоров'ю до 2030 року, та оцінки ймовірності досягнення стану контролю за епідемією ВІЛ-інфекції.

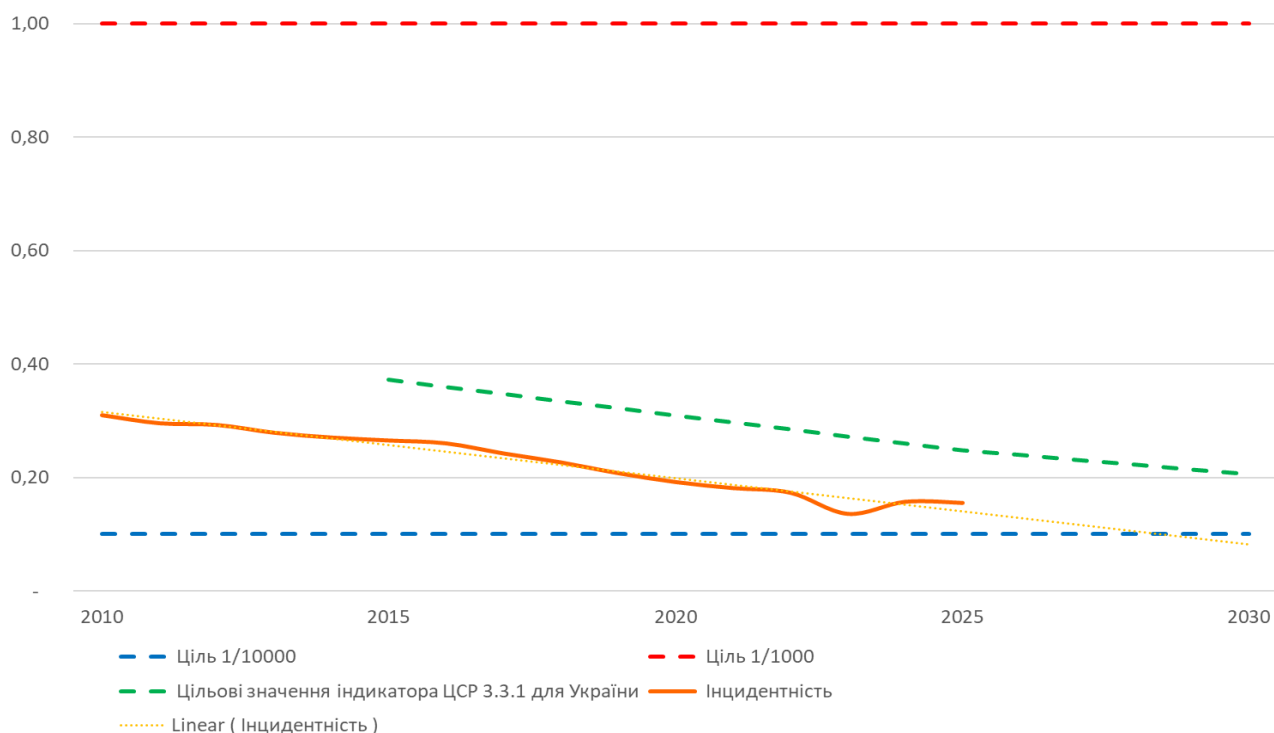
Незважаючи на суттєвий прогрес у зменшенні кількості інфікувань ВІЛ та смертей від СНІДу, на кінець 2021 року лише 75% від оціночної чисельності ЛЖВ знали про свій статус та 62% ЛЖВ були охоплені АРТ (83% від тих, хто знає свій статус). Таке суттєве відставання від стратегічної мети зумовило проблематичність досягнення зниження відносної інцидентності на 90% у порівнянні з 2010 роком та зниження показника інцидентності-смертності нижче за одиницю до кінця 2030 року.

Отже після 2030 року ВІЛ-інфекція все ще не буде контрольованою інфекцією в Україні та вважатиметься загрозою для громадського здоров'я. Нижче наведено аналіз кожного показника.

1) Показник відносної інцидентності ВІЛ-інфекції

З 2010 року показник має стабільну тенденцію до зниження. Впродовж всього проаналізованого періоду відносна інцидентність була нижчою за цільові значення. В період з 2010 до 2025 року показник знижується вдвічі - з 0,31 до 0,16 на 1000 неінфікованого населення, а лінійна тенденція засвідчує можливість досягнення контрольованого рівня 1/10000 до кінця 2030 року (**рис. 17**).

Рисунок 17. Нові випадки ВІЛ-інфекції на 1000 неінфікованого населення, 2010 – 2025 рр.

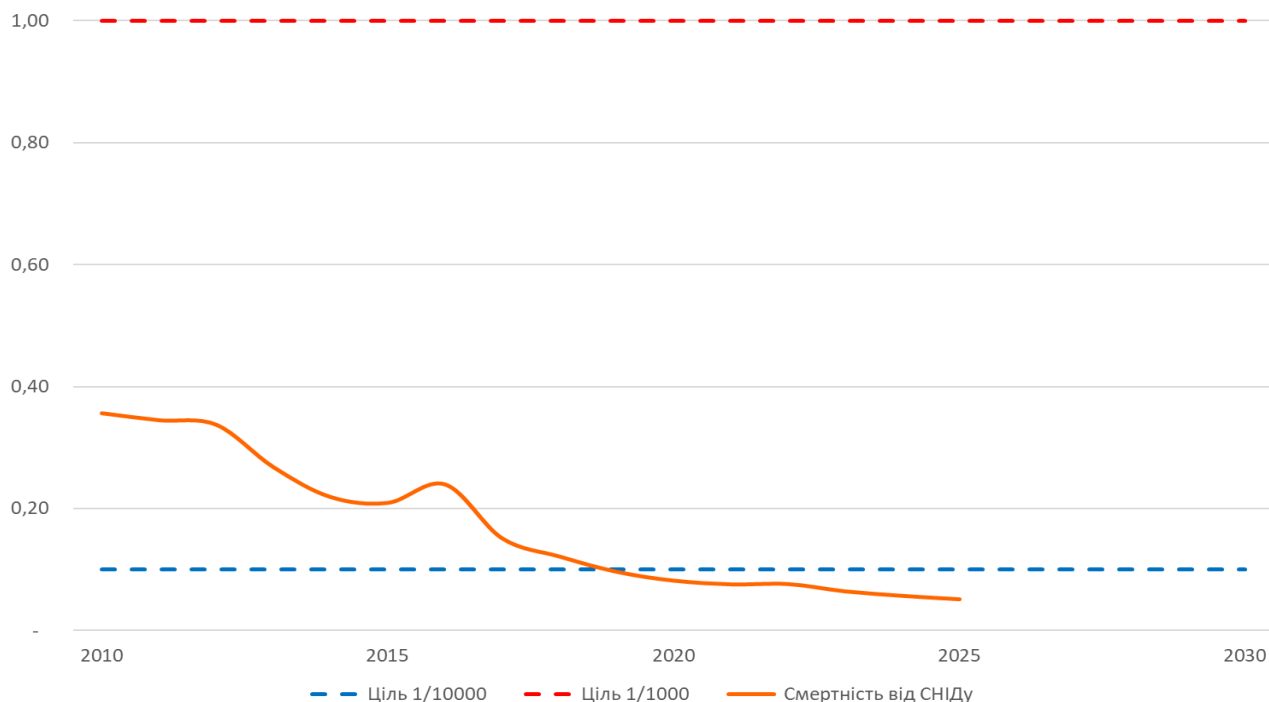


Аналіз відносної інцидентності за віком та статтю засвідчує, що найбільш проблемними з точки зору досягнення цільового показника 1/10000, як серед чоловіків так і серед жінок, є вікові групи 25-29 та 30-39 років. Оскільки в цих вікових групах сконцентровано майже дві третини нових випадків ВІЛ-інфекції, доцільно спрямувати профілактичні програми на роботу з ними. Єдиною віковою групою, в якій крива показника знаходиться нижче контрольованого рівня є 15-19 років.

2) Показник смертності від СНІДу

Цільові значення, погоджені для України відсутні, тому в даному випадку необхідно орієнтуватись на показник 1/10000. **На рисунку 18** представлена стабільна низхідна динаміка показника смертності від СНІДу впродовж усього досліджуваного періоду з 2010 по 2025 роки. Країна досягла значних успіхів у подоланні смертності, знизивши її в 4,5 рази. Протягом двох останніх років показник перебуває нижче цільового рівня 1/10000. У прогнозованому періоді низхідний тренд збережеться.

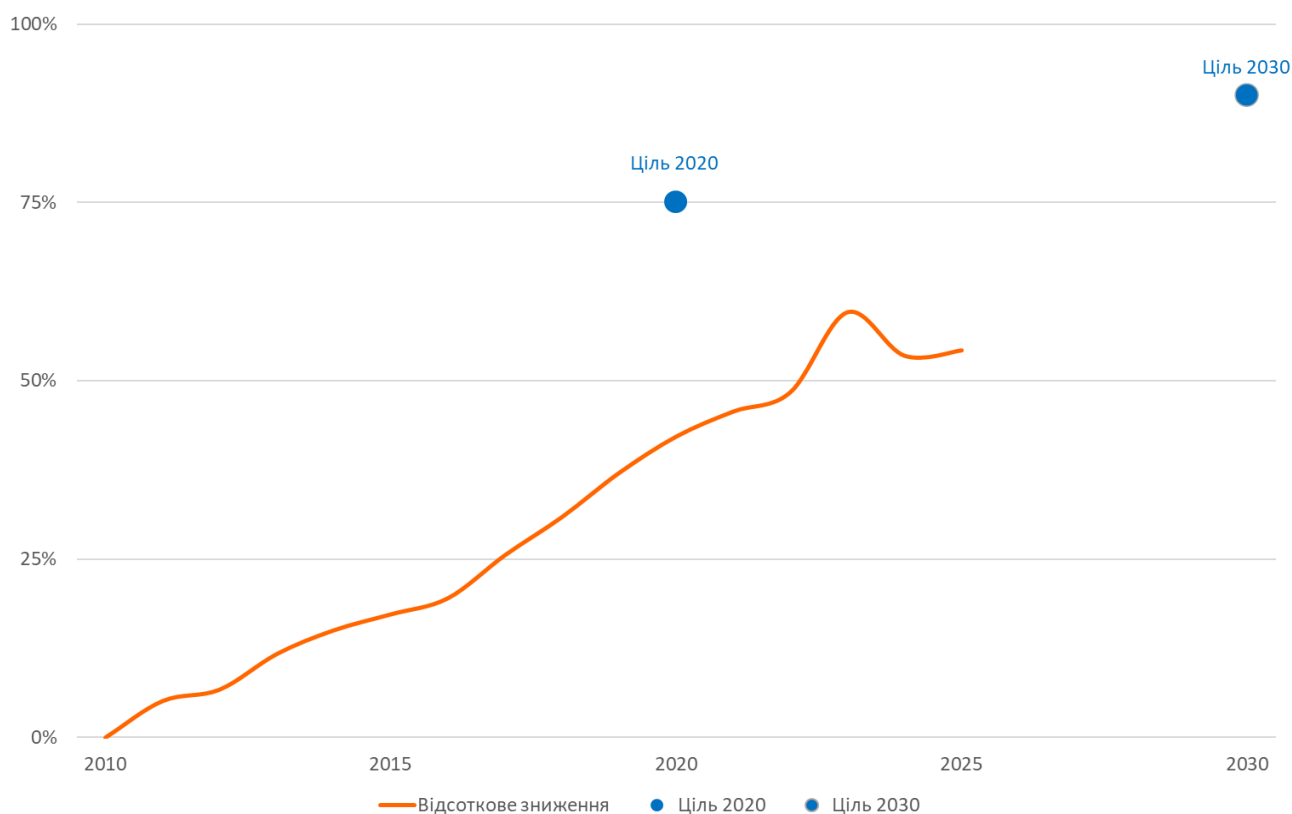
Рисунок 18. Смертність від СНІДу на 1000 населення, 2010 – 2025 рр.



3) Відносне зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції та смертей від СНІДу (%)

Показник відносного зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції є найбільш проблемним з точки зору досягнення цільових показників.

Рисунок 19. Відносне зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції, 2010 – 2025 рр. з урахуванням цільових значень (%)

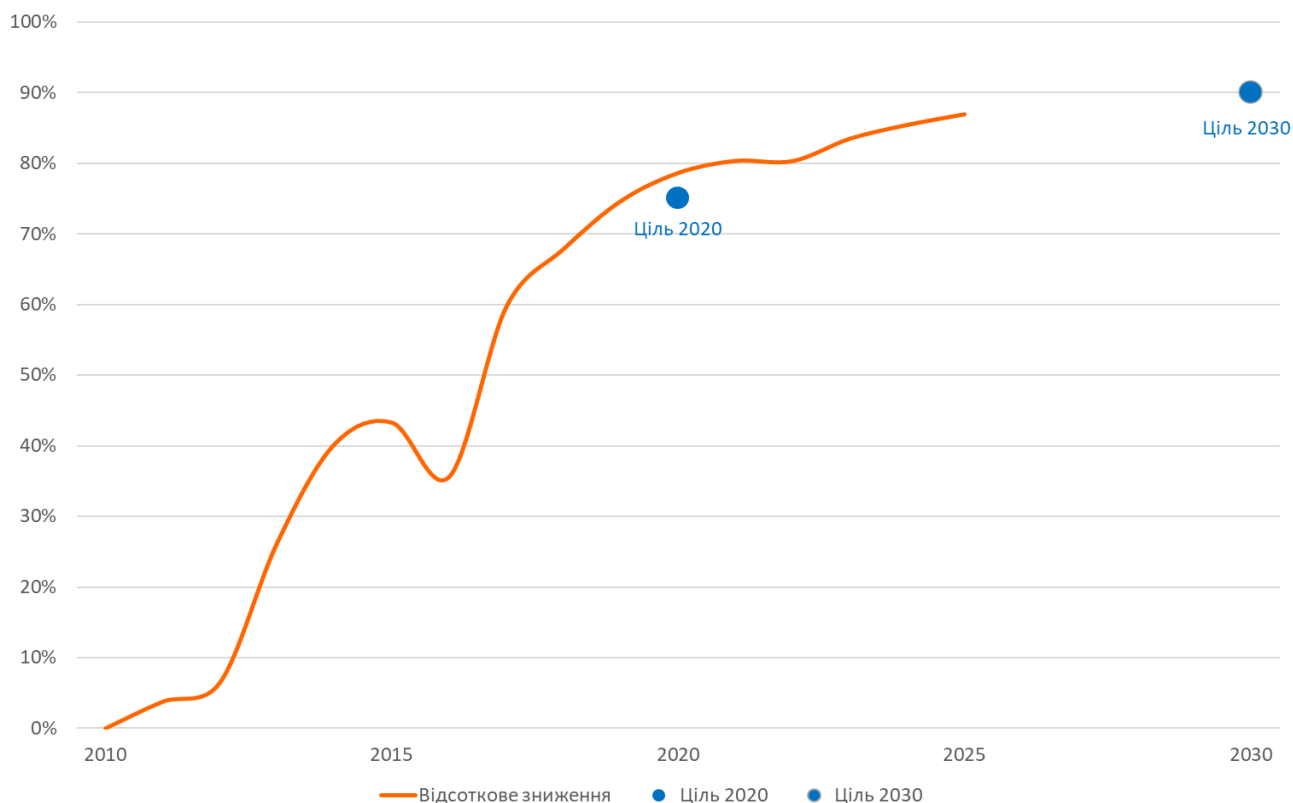


З представлених на **рисунок 19** результатів моделювання видно, що, з урахуванням відставання від проміжної цілі 2020 року щодо зниження на 75% кількості інфікувань ВІЛ, у наступні 8 років в Україні

не вдасться знизити інцидентність ВІЛ-інфекції на 90% відсотків від рівня 2010 року навіть за умови досягнення до 2025 року цілей 90-90-90 щодо охоплення АРТ (81% від оціночної чисельності ЛЖВ).

Показник відносного зменшення кількості смертей від СНІДу, навпаки, демонструє надзвичайно сильну позитивну тенденцію. Проміжна ціль щодо зниження з 2010 до 2020 року на 75% кількості смертей була досягнута вчасно. У прогнозованому періоді є підстави сподіватися на вчасне досягнення кінцевої цілі 2030 року (рис. 20).

Рисунок 20. Відносне зменшення кількості смертей від СНІДу, 2010 – 2025 рр. з урахуванням цільових значень (%)



4) Коефіцієнт інцидентності-превалентності, IPR

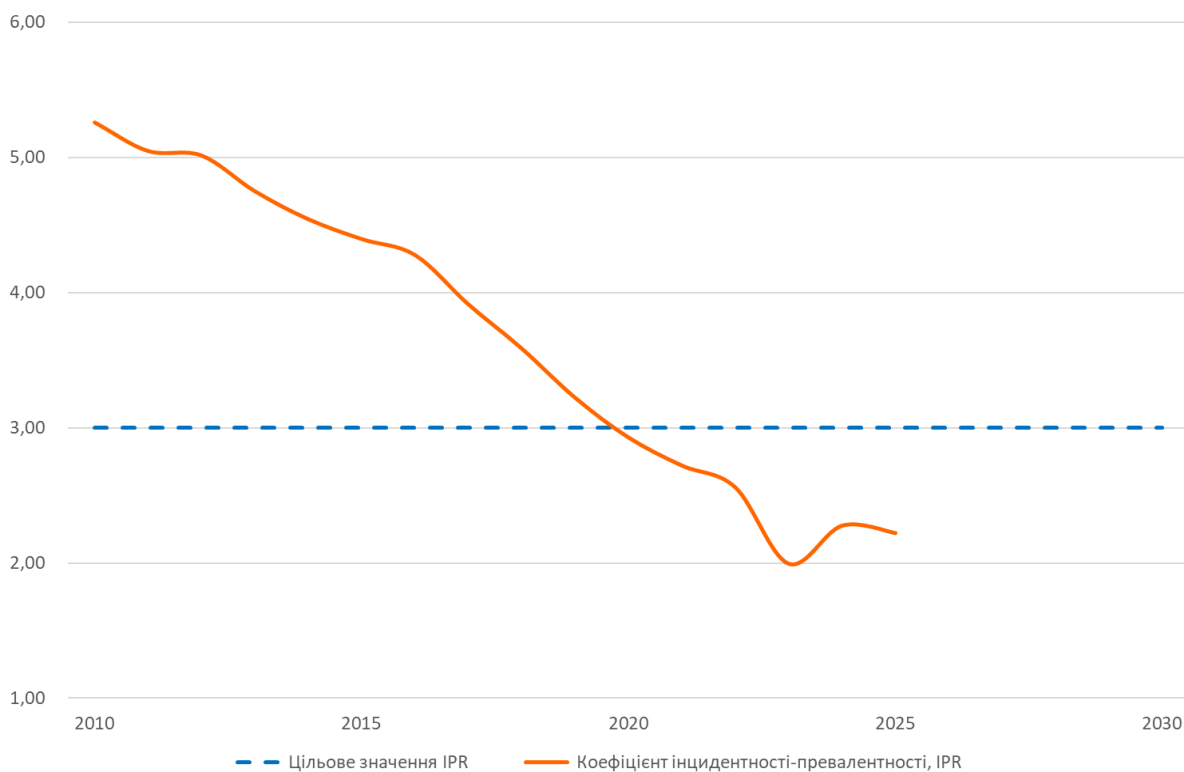
IPR відображає дві основні мети програмної відповіді на ВІЛ, оскільки пов'язаний як з кількістю нових інфекцій так і з тривалістю життя ЛЖВ.

Показник співвідношення інцидентності-превалентності, який дозволяє виявити епідеміологічно значущі зміни в перебігу епідемії, демонструє надзвичайно позитивну динаміку в Україні. Починаючи з 2010 року, в Україні спостерігається низхідний тренд значень IPR, притому, що його індикаторне значення IPR (3 нових випадка на 100 ЛЖВ на рік) було досягнуто у 2020 році (рис. 21).

Щодо інтерпретації значень і подальшого використання IPR. Якщо кількість нових випадків ВІЛ-інфекції є меншою за 3 випадки на 100 ВІЛ-позитивних людей на рік – загальна чисельність ЛЖВ буде поступово зменшуватись. Однак якщо кількість нових випадків буде більшою за 3 на 100 на рік, чисельність ВІЛ-позитивних людей буде зростати з плином часу і за таких умов масштаби епідемії будуть збільшуватись.

Слід враховувати, що показник IPR є динамічним і контрольованість епідемії залежить від середньої тривалості життя ЛЖВ після інфікування. Якщо вона зростає до 50 років, то порогове значення IPR знизиться до 2 нових випадків ВІЛ-інфекції на 100 ВІЛ-позитивних людей на рік, або 2%. Це означає, що у певний проміжок часу країна може досягти того рівня епідемії, який вважається контрольованим, але якщо пізніше зусилля з подолання епідемії будуть зменшуватись і кількість нових випадків ВІЛ-інфекції зростає вище порогового рівня – стан контролю буде втрачений.

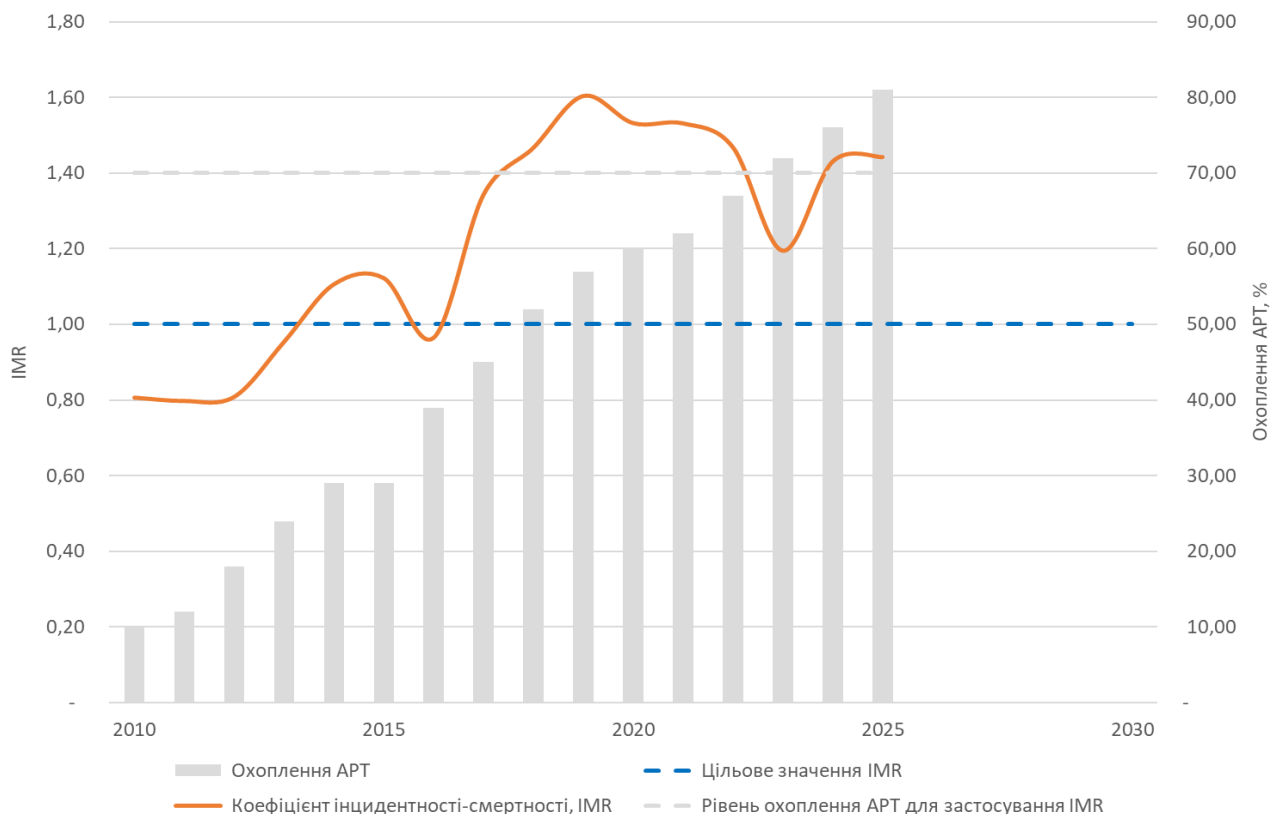
Рисунок 21. Коефіцієнт інцидентності-превалентності, 2010 – 2025 рр.



5) Коефіцієнт інцидентності-смертності, IMR

Використання IMR необхідно розглядати з врахуванням додаткового критерія, що вимірює рівень охоплення АРТ. Це виключає можливість хибної інтерпретації IMR, пов'язаної з високими показниками смертності (рис. 22). Зниження рівня інцидентності та смертності повинно відбуватися в умовах охоплення лікуванням АРТ не нижче 70%.

Рисунок 22. Коефіцієнт інцидентності-смертності, 2010 – 2025 рр.



На кінець 2021 року охоплення ЛЖВ лікуванням в Україні становило лише 62%, що нижче контрольного рівня показника (70%) і поки що виключає можливість застосування IMR для оцінки прогресу. Однак, виходячи з результатів моделювання, після 2023 року, коли охоплення АРТ перевищить межу 70% і виникнуть передумови для застосування цього показника, значення IMR буде знаходитись на рівні 1,2 – 1,4 з тенденцією до зниження (**рис. 22**). Проте вірогідність досягнення цільового показника до 2030 року наразі є вкрай незначною.

УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати оцінки щодо чисельності людей, які живуть з ВІЛ, станом на початок 2022 року суттєво не відрізняються від отриманих у попередніх раундах, що свідчить про їх об'єктивність на фоні удосконалення програмного забезпечення та розширення обсягу вихідних даних, які додаються з кожним роком.

Майже по кожному з міст, де проводяться ІБПД, доступні достатньо великі числові ряди, що дозволяє сформулювати тенденції, на підставі яких можна провести більш коректну валідацію даних. Таким чином якість та достовірність прогнозів постійно покращується.

Результати прогнозування показують, що після 2020 року кількість нових випадків ВІЛ продовжить швидко зменшуватись. Така тенденція обумовлена поступовим (хоч і зі значним відставанням від графіку) наближенням до 90 відсоткового охоплення АРТ у 2025 році. Результати нової оцінки ситуації з ВІЛ-інфекції в Україні показують, що у прогнозованому періоді переважна більшість нових випадків інфікування виникатимуть безпосередньо або опосередковано за рахунок парентеральної передачі ВІЛ через вживання наркотичних речовин в ін'єкційний спосіб.

Оціночна кількість смертей від СНІДу динамічно знижується з 2010 року. До кінця 2025 року на третину смертність буде обумовлена віковою групою 50 років і старше поряд з різким зменшенням частки осіб у віці 30-39. Такі дані свідчать про збільшення тривалості життя ВІЛ-позитивних внаслідок розширення програми АРТ.

Загальна оціночна кількість осіб, які потребують АРТ, буде знаходитись на стабільно високому рівні з дуже повільною тенденцією до збільшення, насамперед, за рахунок повільнішого прогресування захворювання, продовження тривалості життя та зниження смертності серед ВІЛ-позитивних осіб.

Анонсовані ЮНЕЙДС у 2014 році цілі «90-90-90» стали відправною точкою у моніторингу та оцінці глобальних зусиль з протидії епідемії. Успіх у досягненні цих цілей означав би, що 81% всіх ЛЖВ отримують АРТ та у 73% всіх ЛЖВ рівень ВН є незначальним (цілі 90-81-73). Проте на початку 2022 року ми вимушені констатувати, що незважаючи на значні зусилля по збільшенню охоплення АРТ країні не вдалося досягти поставлених цілей. В наступні 10 років перед нами стоїть черговий виклик у досягненні цілей «95-95-95».

Припинення епідемії буде неможливим без належного рівня охоплення ВІЛ-позитивних громадян, які знають про свій ВІЛ-статус, АРТ та досягнення у них невизначуваного рівня ВН <1000 РНК копій/мл. Це завдання все ще залишається складним зважаючи на те, що за підсумками 2021 року відстань від оціночної кількості ЛЖВ (245 тис. осіб) до цілей 2030 року «95-95-95» становить:

- 21% або 48,8 тис. ЛЖВ - до цілі «95% знають про свій ВІЛ-позитивний статус»
- 31% або 68,5 тис. ЛЖВ - до цілі «90% отримують АРТ»
- 32,2% або 67,7 тис. ЛЖВ - до цілі «86% мають досягти невизначуваного рівня ВН <1000 РНК копій/мл»

Більш глибокий аналіз досягнення цілей Стратегії ЮНЕЙДС «95-95-95» за критеріями, розробленими групою міжнародних експертів, показує, що, як мінімум 5 найближчих років, епідемію ВІЛ-інфекції в Україні не можна буде вважати контрольованою. Навіть у 2025 році прогнозований показник інцидентності-смертності перевищувати в 1,4 рази цільові рівні, отже чисельність ЛЖВ продовжуватиме зростати (переважно за рахунок нових випадків інфекції), незважаючи на зусилля країни, направлені на припинення епідемії.

ОБМЕЖЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Наведені дані є найбільш точною оцінкою ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на кінець 2021 року. Прогнозовані тенденції розвитку епідемії ВІЛ-інфекції збігаються із загальносвітовими, зокрема щодо продовження життя хворих, які отримують АРТ, очікуваної стабілізації кількості людей, які живуть з ВІЛ, зменшення показників захворюваності та зростання числа хворих, які потребуватимуть призначення АРТ.

Враховуючи постійне вдосконалення програмного забезпечення та поступове збільшення обсягів доступних для аналізу даних, передбачається доцільним і надалі щорічно проводити розрахунок оціночних та прогнозованих даних для підтвердження об'єктивності та актуальності результатів.

Деякі дані, які були використані під час розробки оцінок, відображають експертні думки залучених українських та міжнародних спеціалістів. Експерти усвідомлюють той факт, що існують певної міри перетини щодо ключових груп, визначених як основні для розробки оцінок, демографічні характеристики яких потребують подальшого уточнення. Якість даних в значній мірі впливає на межі ймовірності, які в умовах концентрованої епідемії ВІЛ-інфекції іноді можуть бути занадто великими.

Саме тому, розробники оцінок будуть вдячні за точне та коректне використання результатів дослідження національними та міжнародними партнерами, залученими до діяльності в сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні. Доки не будуть отримані більш надійні та релевантні дані, слід використовувати наведені результати з урахуванням обмежень, обумовлених вводом та корегуванням даних, триангуляції трендів за різними джерелами, експертних думок тощо.

ДОДАТОК 1. КЛЮЧОВІ ПРИПУЩЕННЯ ТА ВВЕДЕНІ ДАНІ

А. Стадія епідемії ВІЛ-інфекції

Відповідно до рекомендацій ВООЗ та ЮНЕЙДС розвиток епідемії ВІЛ-інфекції можна умовно розділити за кількісними ознаками на три стадії: початкова, концентрована і генералізована. Розвиток епідемічної ситуації на певній території залежить від чисельності груп ризикованої поведінки і характеру взаємозв'язку між ВІЛ-позитивними представниками КГ щодо інфікування ВІЛ і населенням в цілому.

Починаючи з 1995 року, епідемічна ситуація в Україні різко змінилася внаслідок активізації парентерального шляху передачі ВІЛ-інфекції, пов'язаного із збільшенням числа ЛВІН, і 1997 року Україна вступила в концентровану стадію епідемії ВІЛ-інфекції. Враховуючи те, що моделі та логічні схеми програми для отримання основних розрахунків є різними для різних типів епідемій, було прийнято використовувати для нової оцінки *модель концентрованої епідемії* за наступними причинами та наявністю ознак відповідної стадії епідемії ВІЛ-інфекції в Україні:

- Вірус імунodefіциту людини швидко поширюється принаймні в одній певній групі населення, але ще не досяг значного поширення серед загального населення. Найчастіше у епідемію залучається більше однієї з КГ.
- Концентрована стадія епідемії характеризується наявністю активних контактів, пов'язаних з високим ризиком інфікування ВІЛ, у кожній КГ та між цими групами.
- Кількісний еквівалент: рівень поширеності ВІЛ стабільно перевищує 5% у одній із уразливих груп населення; поширеність ВІЛ серед вагітних у містах складає менш ніж 1%.

Оскільки в Україні є достатній обсяг досліджень, які у більшості випадків дозволяють отримати три і більше точки даних для розрахунку прогнозів по кожній з груп населення, в налаштуваннях пакету оцінок і прогнозування (ЕРР), що використовується для побудови епідемічної кривої, застосовувалась модель R-spline.

Б. Обмеження та припущення щодо оціночної чисельності КГ

Слід зазначити, що в різні роки оцінка чисельності КГ проводилась в різній кількості регіонів, а результати оцінки суттєво різнилися між собою, особливо на ранніх етапах епідемії.

Такі відмінності, на думку експертів, могли привести до суттєвої похибки у розрахунках національної оцінки чисельності ЛЖВ у минулих роках та сформувані завищені оціночні показники смертності від СНІДу та числа нових випадків інфікування ВІЛ.

З метою зменшення негативного впливу на прогноз результатів оцінок чисельності КГ, що були проведені на ранніх етапах епідемії, у поточному раунді розрахунку чисельності ЛЖВ було застосовано стандартні методи згладжування та вирівнювання статистичного ряду до оціночних чисельностей КГ у 27 регіонах за всі роки.

У таких КГ, як ЛВІН та СП застосовані показники опції «плинності» у групі з тривалістю перебування 15 років для ЛВІН та 7,5 років для СП. Для загального населення та ЧСЧ опція «плинність» не застосовувалася. Заміна розповсюженості (поширеності) ВІЛ була у групі СП, група ЛВІН – додавала розповсюженість до загальної популяції після виходу з групи. Для ЛВІН частка чоловіків залишена на рівні 82 %.

В. Дані щодо поширеності ВІЛ та охоплення АРТ

В Україні розроблена та впроваджена розвинута система епідеміологічного нагляду за випадками ВІЛ-інфекції/СНІДу, що включає офіційні статистичні дані та результати епідеміологічних досліджень, враховує медичні та немедичні фактори, які сприяють поширенню збудника.

З 1987 року - моменту реєстрації перших випадків інфікування ВІЛ - в країні здійснюється рутинний епідеміологічний нагляд, з 1997 року – дозорні та спеціальні епідеміологічні дослідження. З 2000 року впроваджена система епідеміологічного нагляду другого покоління, що включає нагляд за інфекціями, що є проксі-індикаторами поширення ВІЛ, з 2005 року вивчаються фактори впливу на розвиток епідемічного процесу, пов'язані з впровадженням широкомасштабної антиретровірусної терапії. Починаючи з 2012 року впроваджена система епідеміологічного моніторингу за вертикальною трансмісією ВІЛ.

В даний час проведення ІБПД серед ЛВІН, СП та ЧСЧ координується та проводиться ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» у співпраці з регіональними ЗОЗ, на які покладено функції протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, науково-дослідницькими установами в рамках реалізації проектів у сфері громадського здоров'я.

Відповідно до методології, у програму Spectrum 6.19 було внесено результати ІБПД 2020/21 рр., а також дані рутинного епідеміологічного нагляду за поширенням ВІЛ серед вагітних.

Показник поширеності ВІЛ серед вагітних, які обстежувалися на наявність ВІЛ-інфекції при першому зверненні до жіночої консультації з приводу вагітності, використовувався у попередніх розрахунках як *проху (непрямий)* індикатор для решти населення, яке категоризується як загальне населення. Як і у попередніх оцінках, станом на початок 2022 року таким *проху* індикатором став показник поширеності ВІЛ серед вагітних за звітною формою № 21 "Звіт про медичну допомогу вагітним, роділлям та породіллям за 20__ рік" (річна), що включає ВІЛ-позитивних жінок, незалежно від моменту встановлення ВІЛ-позитивного статусу (до або після вагітності), які завагітніли у звітному році. При екстраполяції прогнозних даних на загальне населення було застосовано коефіцієнт 0.66 для чоловіків та 0,57 для жінок. Такий показник, на думку національних експертів, відображає дійсну поширеність ВІЛ серед загального населення.

Для розрахунку оціночної чисельності хворих на ВІЛ-інфекцію, які потребують АРТ, до програми Spectrum 6.19 було внесено офіційні дані ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» щодо річної кількості хворих, які отримували АРТ починаючи з 2004 року в розрізі статі. Також було внесено цільові дані щодо кількості хворих, які потребуватимуть АРТ, до 2025 року включно. У новій версії програмного забезпечення додані помісячні дані щодо кількості ЛЖВ, які отримували АРТ у 2021 році. Оскільки 99,9% вагітних в Україні протестовано на ВІЛ, вважається, що всі діти, народжені від ВІЛ-позитивних матерів охоплені заходами з ППМД.

Додатково до розділу «Програмна статистика» модулю «Модель впливу СНІДу» (АІМ) програми Spectrum 6.19 було внесено ряд наступних даних та припущень:

- кількість ВІЛ-позитивних вагітних, яким проведено антиретровірусне лікування з метою ППМД починаючи з 2001 року та очікувана їхня кількість на період до 2025 р. за всіма наявними варіантами; кількість ВІЛ-позитивних вагітних, у яких вагітність закінчилася абортми; кількість дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, які отримали АРТ; тривалість вигодовування;
- імунологічні критерії призначення АРТ відповідно до Клінічного протоколу антиретровірусної терапії у дорослих та підлітків;
- дані щодо тестування на ВІЛ серед вагітних та очікувані дані на період до 2025 року;
- дані щодо кількості ВІЛ-позитивних осіб, які знають про свій ВІЛ-статус;
- дані щодо кількості обстежених на ВІЛ осіб, у т.ч. тих, у кого ВІЛ не визначається в розрізі статі та віку та очікувані дані на період до 2025 року.

ДОДАТОК 2. ОПИС ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Програма Spectrum - це набір простих у використанні моделей політики, які забезпечують управлінців аналітичним інструментом для підтримки процесу прийняття рішень. Інтеграція заснована на програмі DemProj, яка складає прогнози в області народонаселення та використовується при розрахунках в інших компонентах програми. Сучасна система моделювання політики Spectrum містить 11 модулів, представлених нижче.

- 1) **Демографія (DemProj)**. Програма призначена для складання прогнозів в області народонаселення на основі поточної чисельності населення, рівнів народжуваності, смертності та міграції для окремих країн чи регіонів, з урахуванням вікової та статевої структури, на підставі припущень щодо народжуваності, смертності та міграції. Повний набір демографічних показників може відображатися на 50 років вперед. Є можливість підготувати прогнози для міського та сільського населення. Підмодуль EasyProj надає дані, необхідні для прогнозування населення за оцінками, отриманими Відділом народонаселення ООН.
- 2) **Планування сім'ї (FamPlan)**. Модуль, який проектує вимоги щодо планування сім'ї, необхідні для досягнення національних цілей для вирішення незадоволених потреб або досягнення бажаної народжуваності. Може бути використаний для встановлення реалістичних цілей, планування розширення послуг, необхідних для досягнення цілей програми, та оцінки альтернативних методів досягнення цілей. Програма використовує припущення про безпосередні визначальні фактори народжуваності та характеристики програми планування сім'ї для розрахунку вартості та кількості користувачів і вигодонабувачів різних методів.
- 3) **Інструмент «Збереження життя» (LiST)**. Проектує зміни у показниках виживання дітей через охоплення різними інтервенціями з покращення дитячого здоров'я.
- 4) **Модель впливу СНІДу (AIM)**. Програма, призначена для прогнозування наслідків епідемії ВІЛ-інфекції, зокрема щодо кількості ВІЛ-позитивних осіб, нових випадків ВІЛ-інфекції, смертей від СНІДу за статтю та віком. AIM використовується ЮНЕЙДС для проведення національних та регіональних оцінок у різних країнах світу.
- 5) **Цілі (Goals)**. Допомогає корегувати зусилля, спрямовані на подолання епідемії ВІЛ-інфекції, демонструючи, як обсяги та розподіл фінансування пов'язані з досягненням національних цілей щодо зменшення поширеності ВІЛ, зокрема потреби у послугах з догляду та підтримки.
- 6) **Витрати на впровадження програми з ВІЛ/СНІДу (Resource Needs Model)**. Модуль оцінює витрати на реалізацію програми протидії ВІЛ/СНІДу, включаючи витрати на догляд та лікування, профілактичні програми, політичну та програмну підтримку.
- 7) **Соціально-економічні наслідки швидкого зростання рівня народжуваності і чисельності населення (RAPID)**. Програма призначена для прогнозування соціальних та економічних наслідків високої народжуваності та швидкого зростання чисельності населення для таких секторів як трудові ресурси, освіта, охорона здоров'я, урбанізація і сільське господарство. Використовується для підвищення поінформованості політиків про важливість народжуваності та зростання населення як факторів соціального та економічного розвитку.
- 8) **Модель впливу на туберкульоз та оцінок (TIME)**. Набір аналітичних інструментів для туберкульозу, які використовуються з метою здійснення епідеміологічного аналізу, отримання даних щодо впливу та економічної ефективності стратегічної політики та розробки цільових програм.
- 9) **Вплив заходів протидії малярії (Malaria)**. Модуль допомагає програмам по боротьбі з малярією в ендемічних щодо цього захворювання країнах проектувати у часі можливі цілі для охоплення втручаннями, очікуваний вплив на поширеність малярійної інфекції, захворюваність та смертність, пов'язану з малярією, а також пов'язані з цим витрати та економічну доцільність альтернативних політичних сценаріїв або стратегічних планів.
- 10) **Оцінка тягаря та тенденцій інфекцій, що передаються статевим шляхом (STI)**. Модуль оцінює захворюваність та поширеність активного сифілісу, гонореї та хламідіозу, а також їх тенденції серед дорослого населення на основі досліджень з поширеності та рутинного нагляду. STI використовується ВООЗ як основа для національних, регіональних та глобальних оцінок тягаря сифілісу.
- 11) **Неінфекційні захворювання та психічне здоров'я, наркоманія та неврологічні розлади (NCD)**. Модуль оцінює тягар та потенційний вплив втручань на неінфекційні захворювання, такі як серцево-судинні захворювання, діабет, рак, а також психічне здоров'я, наркоманію та неврологічні розлади.

ДОДАТОК 3. ПРИЗНАЧЕННЯ ОЦІНОК СИТУАЦІЇ З ВІЛ/СНІД

Spectrum – це система моделей концепції, що може проаналізувати та спланувати покращені програми охорони здоров'я і забезпечити їх підтримку. Spectrum допомагає спрогнозувати майбутні потреби та проаналізувати наслідки стратегічних рішень.

Результати моделювання епідемічного процесу ВІЛ/СНІД є важливим стратегічним ресурсом для подальшого прийняття рішень щодо відповіді на епідемію ВІЛ-інфекції, а саме:

- оцінки тенденцій та прогнозування розвитку епідемії ВІЛ/СНІДу, у т.ч. оцінки демографічних та соціальних наслідків при різних сценаріях відповіді на епідемію;
- проведення ретроспективного аналізу епідемічної ситуації;
- планування, реалізації та оцінки медичних, профілактичних програм, програм догляду і підтримки;
- обґрунтування та лобювання змін регіональної політики щодо ВІЛ-інфекції/СНІДу;
- здійснення розрахунків вибіркової сукупності для проведення поведінкових, епідеміологічних та інших досліджень серед людей з ключових груп та загального населення.

Отримані дані щодо оціночної чисельності ЛЖВ в країні, які потребують призначення АРТ, **не призначені для планування закупівель або розподілу антиретровірусних препаратів.**

ДОДАТОК 4. ОЦІНКИ, УЗГОДЖЕНІ РОБОЧОЮ ГРУПОЮ ЮНЕЙДС/ВООЗ З ГЛОБАЛЬНОГО НАГЛЯДУ ЗА ВІЛ/СНІДОМ ТА ІПСШ

Таблиця 1. Поширеність ВІЛ (prevalence)

| Рік | Поширеність ВІЛ-інфекції (15-49 років), % | | | | | | | | |
|------|---|------|------|----------|------|------|--------------------|------|------|
| | Жінки | | | Чоловіки | | | Обидві статі разом | | |
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1991 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1992 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1993 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,14 | <0,1 | <0,1 | 0,12 |
| 1994 | 0,1 | <0,1 | 0,15 | 0,14 | <0,1 | 0,23 | 0,12 | <0,1 | 0,19 |
| 1995 | 0,15 | <0,1 | 0,24 | 0,22 | 0,13 | 0,35 | 0,19 | 0,11 | 0,29 |
| 1996 | 0,23 | 0,15 | 0,35 | 0,33 | 0,21 | 0,48 | 0,28 | 0,18 | 0,41 |
| 1997 | 0,32 | 0,23 | 0,44 | 0,45 | 0,31 | 0,6 | 0,38 | 0,27 | 0,52 |
| 1998 | 0,42 | 0,32 | 0,54 | 0,56 | 0,43 | 0,72 | 0,49 | 0,37 | 0,63 |
| 1999 | 0,52 | 0,42 | 0,63 | 0,68 | 0,55 | 0,84 | 0,6 | 0,48 | 0,73 |
| 2000 | 0,6 | 0,5 | 0,73 | 0,78 | 0,65 | 0,94 | 0,69 | 0,58 | 0,83 |
| 2001 | 0,68 | 0,58 | 0,79 | 0,86 | 0,74 | 1,01 | 0,77 | 0,66 | 0,9 |
| 2002 | 0,74 | 0,64 | 0,85 | 0,92 | 0,8 | 1,06 | 0,83 | 0,72 | 0,95 |
| 2003 | 0,78 | 0,68 | 0,89 | 0,96 | 0,84 | 1,09 | 0,87 | 0,76 | 0,99 |
| 2004 | 0,81 | 0,71 | 0,92 | 0,98 | 0,86 | 1,11 | 0,9 | 0,79 | 1,01 |
| 2005 | 0,83 | 0,72 | 0,93 | 1,0 | 0,88 | 1,12 | 0,91 | 0,8 | 1,03 |
| 2006 | 0,84 | 0,74 | 0,94 | 1,0 | 0,88 | 1,12 | 0,92 | 0,81 | 1,03 |
| 2007 | 0,84 | 0,74 | 0,95 | 0,99 | 0,87 | 1,11 | 0,91 | 0,8 | 1,03 |
| 2008 | 0,84 | 0,74 | 0,95 | 0,98 | 0,86 | 1,1 | 0,91 | 0,8 | 1,02 |
| 2009 | 0,84 | 0,74 | 0,95 | 0,97 | 0,86 | 1,08 | 0,91 | 0,8 | 1,01 |
| 2010 | 0,85 | 0,75 | 0,95 | 0,96 | 0,85 | 1,07 | 0,9 | 0,8 | 1,01 |
| 2011 | 0,85 | 0,75 | 0,95 | 0,95 | 0,84 | 1,06 | 0,9 | 0,79 | 1,0 |
| 2012 | 0,85 | 0,75 | 0,95 | 0,94 | 0,83 | 1,05 | 0,89 | 0,79 | 1,0 |
| 2013 | 0,86 | 0,76 | 0,96 | 0,94 | 0,83 | 1,05 | 0,9 | 0,79 | 1,01 |
| 2014 | 0,87 | 0,77 | 0,98 | 0,95 | 0,84 | 1,06 | 0,91 | 0,8 | 1,02 |
| 2015 | 0,88 | 0,78 | 0,99 | 0,95 | 0,84 | 1,07 | 0,92 | 0,81 | 1,03 |
| 2016 | 0,89 | 0,78 | 1 | 0,95 | 0,84 | 1,07 | 0,92 | 0,81 | 1,04 |
| 2017 | 0,9 | 0,79 | 1,01 | 0,96 | 0,84 | 1,08 | 0,93 | 0,82 | 1,05 |
| 2018 | 0,91 | 0,8 | 1,03 | 0,96 | 0,85 | 1,09 | 0,94 | 0,82 | 1,06 |
| 2019 | 0,92 | 0,81 | 1,04 | 0,96 | 0,85 | 1,1 | 0,94 | 0,82 | 1,07 |
| 2020 | 0,92 | 0,81 | 1,05 | 0,96 | 0,84 | 1,1 | 0,94 | 0,82 | 1,08 |
| 2021 | 0,93 | 0,8 | 1,06 | 0,96 | 0,83 | 1,1 | 0,94 | 0,82 | 1,08 |

Таблиця 2. Кількість ВІЛ-позитивних людей

| Рік | Всі ЛЖВ | | | Діти до 14 років | | |
|------|---------|---------|---------|------------------|-------|-------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 4 100 | 2 000 | 6 800 | <100 | <100 | <500 |
| 1991 | 6 600 | 3 500 | 10 000 | <500 | <100 | <500 |
| 1992 | 11 000 | 6 100 | 17 000 | <500 | <100 | <500 |
| 1993 | 19 000 | 11 000 | 30 000 | <500 | <500 | <500 |
| 1994 | 31 000 | 18 000 | 50 000 | <500 | <500 | 710 |
| 1995 | 49 000 | 29 000 | 77 000 | 710 | <500 | 1 100 |
| 1996 | 73 000 | 47 000 | 110 000 | 1 100 | 650 | 1 600 |
| 1997 | 100 000 | 69 000 | 140 000 | 1 500 | 960 | 2 100 |
| 1998 | 130 000 | 98 000 | 170 000 | 1 900 | 1 400 | 2 600 |
| 1999 | 160 000 | 130 000 | 200 000 | 2 300 | 1 800 | 3 000 |
| 2000 | 180 000 | 150 000 | 220 000 | 2 700 | 2 100 | 3 300 |
| 2001 | 200 000 | 170 000 | 240 000 | 2 900 | 2 300 | 3 600 |
| 2002 | 220 000 | 190 000 | 260 000 | 3 200 | 2 500 | 3 900 |
| 2003 | 230 000 | 200 000 | 270 000 | 3 400 | 2 700 | 4 200 |
| 2004 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 3 600 | 2 900 | 4 400 |
| 2005 | 240 000 | 210 000 | 280 000 | 3 700 | 2 900 | 4 500 |
| 2006 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 3 800 | 3 000 | 4 600 |
| 2007 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 4 100 | 3 300 | 5 000 |
| 2008 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 4 200 | 3 300 | 5 100 |
| 2009 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 4 200 | 3 300 | 5 200 |
| 2010 | 230 000 | 210 000 | 260 000 | 4 300 | 3 300 | 5 300 |
| 2011 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 4 200 | 3 300 | 5 400 |
| 2012 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 4 200 | 3 300 | 5 400 |
| 2013 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 4 000 | 3 200 | 5 200 |
| 2014 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 3 900 | 3 100 | 5 100 |
| 2015 | 230 000 | 210 000 | 260 000 | 3 700 | 3 000 | 5 000 |
| 2016 | 230 000 | 210 000 | 260 000 | 3 700 | 2 900 | 5 000 |
| 2017 | 230 000 | 210 000 | 260 000 | 3 500 | 2 800 | 4 800 |
| 2018 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 3 400 | 2 600 | 4 600 |
| 2019 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 3 200 | 2 500 | 4 300 |
| 2020 | 240 000 | 210 000 | 280 000 | 3 000 | 2 300 | 4 100 |
| 2021 | 240 000 | 220 000 | 280 000 | 2 700 | 2 100 | 3 800 |

Продовження таблиці 2.

| Рік | Молодь від 15 до 24 років | | | Жінки віком від 15 до 24 років | | | Чоловіки віком від 15 до 24 років | | |
|------|------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 1 300 | 690 | 2 200 | 550 | <500 | 880 | 800 | <500 | 1 300 |
| 1991 | 2 200 | 1 100 | 3 400 | 910 | <500 | 1 400 | 1 200 | 670 | 2 000 |
| 1992 | 3 700 | 2 000 | 5 900 | 1 600 | 880 | 2 500 | 2 100 | 1 100 | 3 400 |
| 1993 | 6 300 | 3 400 | 10 000 | 2 800 | 1 600 | 4 600 | 3 500 | 1 800 | 5 800 |
| 1994 | 11 000 | 5 800 | 17 000 | 4 800 | 2 700 | 7 800 | 5 700 | 3 100 | 9 500 |
| 1995 | 17 000 | 9 800 | 27 000 | 7 800 | 4 500 | 12 000 | 9 000 | 5 200 | 14 000 |
| 1996 | 25 000 | 16 000 | 37 000 | 12 000 | 7 500 | 17 000 | 13 000 | 8 400 | 20 000 |
| 1997 | 32 000 | 23 000 | 44 000 | 15 000 | 11 000 | 21 000 | 17 000 | 12 000 | 24 000 |
| 1998 | 39 000 | 30 000 | 51 000 | 19 000 | 15 000 | 24 000 | 20 000 | 15 000 | 27 000 |
| 1999 | 43 000 | 35 000 | 55 000 | 21 000 | 17 000 | 27 000 | 22 000 | 17 000 | 28 000 |
| 2000 | 46 000 | 38 000 | 56 000 | 23 000 | 19 000 | 28 000 | 23 000 | 18 000 | 29 000 |
| 2001 | 45 000 | 37 000 | 56 000 | 23 000 | 19 000 | 28 000 | 22 000 | 18 000 | 28 000 |
| 2002 | 43 000 | 35 000 | 53 000 | 22 000 | 18 000 | 27 000 | 21 000 | 16 000 | 26 000 |
| 2003 | 40 000 | 32 000 | 49 000 | 21 000 | 17 000 | 25 000 | 19 000 | 15 000 | 24 000 |
| 2004 | 36 000 | 29 000 | 44 000 | 19 000 | 16 000 | 23 000 | 16 000 | 13 000 | 21 000 |
| 2005 | 31 000 | 25 000 | 39 000 | 17 000 | 14 000 | 21 000 | 14 000 | 11 000 | 18 000 |
| 2006 | 27 000 | 22 000 | 34 000 | 15 000 | 12 000 | 19 000 | 12 000 | 9 600 | 16 000 |
| 2007 | 24 000 | 19 000 | 30 000 | 13 000 | 11 000 | 17 000 | 10 000 | 8 200 | 13 000 |
| 2008 | 20 000 | 16 000 | 25 000 | 12 000 | 9 500 | 14 000 | 8 600 | 6 800 | 11 000 |
| 2009 | 17 000 | 14 000 | 22 000 | 10 000 | 8 300 | 12 000 | 7 200 | 5 600 | 9 300 |
| 2010 | 15 000 | 12 000 | 19 000 | 8 900 | 7 300 | 11 000 | 6 000 | 4 700 | 7 700 |
| 2011 | 13 000 | 10 000 | 16 000 | 7 700 | 6 300 | 9 500 | 4 900 | 3 900 | 6 400 |
| 2012 | 11 000 | 8 800 | 14 000 | 6 800 | 5 600 | 8 400 | 4 100 | 3 300 | 5 300 |
| 2013 | 9 300 | 7 600 | 12 000 | 5 800 | 4 800 | 7 200 | 3 500 | 2 800 | 4 600 |
| 2014 | 8 200 | 6 700 | 10 000 | 5 100 | 4 200 | 6 300 | 3 100 | 2 500 | 4 100 |
| 2015 | 7 300 | 5 900 | 9 200 | 4 400 | 3 600 | 5 500 | 2 800 | 2 300 | 3 700 |
| 2016 | 6 500 | 5 200 | 8 200 | 3 900 | 3 100 | 4 800 | 2 600 | 2 100 | 3 400 |
| 2017 | 5 900 | 4 700 | 7 600 | 3 400 | 2 800 | 4 300 | 2 500 | 1 900 | 3 200 |
| 2018 | 5 400 | 4 300 | 6 900 | 3 000 | 2 400 | 3 800 | 2 400 | 1 900 | 3 100 |
| 2019 | 5 000 | 4 000 | 6 500 | 2 700 | 2 200 | 3 500 | 2 300 | 1 800 | 3 000 |
| 2020 | 4 800 | 3 700 | 6 200 | 2 500 | 2 000 | 3 300 | 2 200 | 1 700 | 2 900 |
| 2021 | 4 600 | 3 600 | 6 100 | 2 400 | 1 900 | 3 200 | 2 200 | 1 700 | 3 000 |

Продовження таблиці 2.

| Рік | Дорослі віком 15 років і старше | | | Жінки віком 15 років і старше | | | Чоловіки віком 15 років і старше | | |
|------|------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|---------|---------|-------------------------------------|---------|---------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 4 100 | 2 000 | 6 600 | 1 500 | 750 | 2 400 | 2 600 | 1 300 | 4 200 |
| 1991 | 6 500 | 3 500 | 10 000 | 2 500 | 1 300 | 3 900 | 4 000 | 2 100 | 6 400 |
| 1992 | 11 000 | 6 000 | 17 000 | 4 300 | 2 300 | 6 600 | 6 600 | 3 700 | 10 000 |
| 1993 | 18 000 | 11 000 | 29 000 | 7 400 | 4 200 | 12 000 | 11 000 | 6 300 | 18 000 |
| 1994 | 30 000 | 17 000 | 49 000 | 12 000 | 7 100 | 20 000 | 18 000 | 10 000 | 29 000 |
| 1995 | 48 000 | 29 000 | 76 000 | 20 000 | 12 000 | 31 000 | 28 000 | 17 000 | 44 000 |
| 1996 | 72 000 | 46 000 | 110 000 | 31 000 | 20 000 | 45 000 | 42 000 | 26 000 | 61 000 |
| 1997 | 99 000 | 68 000 | 140 000 | 43 000 | 30 000 | 58 000 | 56 000 | 39 000 | 78 000 |
| 1998 | 130 000 | 96 000 | 170 000 | 55 000 | 42 000 | 72 000 | 72 000 | 54 000 | 94 000 |
| 1999 | 150 000 | 120 000 | 190 000 | 68 000 | 54 000 | 85 000 | 87 000 | 70 000 | 110 000 |
| 2000 | 180 000 | 150 000 | 220 000 | 80 000 | 66 000 | 96 000 | 100 000 | 83 000 | 120 000 |
| 2001 | 200 000 | 170 000 | 240 000 | 89 000 | 75 000 | 110 000 | 110 000 | 94 000 | 130 000 |
| 2002 | 220 000 | 190 000 | 250 000 | 97 000 | 83 000 | 110 000 | 120 000 | 100 000 | 140 000 |
| 2003 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 100 000 | 89 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2004 | 230 000 | 200 000 | 270 000 | 110 000 | 93 000 | 120 000 | 130 000 | 110 000 | 150 000 |
| 2005 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 110 000 | 95 000 | 120 000 | 130 000 | 110 000 | 150 000 |
| 2006 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 110 000 | 96 000 | 120 000 | 130 000 | 110 000 | 150 000 |
| 2007 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 110 000 | 97 000 | 120 000 | 130 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2008 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 110 000 | 96 000 | 120 000 | 130 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2009 | 230 000 | 210 000 | 260 000 | 110 000 | 96 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2010 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 110 000 | 95 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2011 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 110 000 | 94 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2012 | 230 000 | 200 000 | 250 000 | 110 000 | 94 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 130 000 |
| 2013 | 230 000 | 200 000 | 250 000 | 110 000 | 94 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 130 000 |
| 2014 | 230 000 | 200 000 | 250 000 | 110 000 | 95 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 130 000 |
| 2015 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 110 000 | 96 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2016 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 110 000 | 96 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2017 | 230 000 | 200 000 | 260 000 | 110 000 | 97 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2018 | 230 000 | 210 000 | 260 000 | 110 000 | 98 000 | 130 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2019 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 110 000 | 100 000 | 130 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2020 | 240 000 | 210 000 | 270 000 | 110 000 | 100 000 | 130 000 | 130 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2021 | 240 000 | 210 000 | 280 000 | 120 000 | 100 000 | 130 000 | 130 000 | 110 000 | 140 000 |

Продовження таблиці 2.

| Рік | Дорослі віком від 15 до 49 років | | | Жінки віком від 15 до 49 років | | | Чоловіки віком від 15 до 49 років | | |
|------|-------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------|--------|---------|--------------------------------------|---------|---------|
| | Оцінка | Міп | Мах | Оцінка | Міп | Мах | Оцінка | Міп | Мах |
| 1990 | 3 900 | 1 900 | 6 300 | 1 400 | 720 | 2 300 | 2 500 | 1 200 | 4 000 |
| 1991 | 6 300 | 3 300 | 9 600 | 2 400 | 1 300 | 3 600 | 3 900 | 2 100 | 6 000 |
| 1992 | 10 000 | 5 700 | 16 000 | 4 100 | 2 200 | 6 200 | 6 400 | 3 500 | 9 800 |
| 1993 | 18 000 | 10 000 | 28 000 | 7 100 | 4 000 | 11 000 | 11 000 | 6 100 | 17 000 |
| 1994 | 29 000 | 17 000 | 47 000 | 12 000 | 6 800 | 19 000 | 17 000 | 10 000 | 28 000 |
| 1995 | 47 000 | 27 000 | 73 000 | 19 000 | 11 000 | 30 000 | 27 000 | 16 000 | 42 000 |
| 1996 | 70 000 | 44 000 | 100 000 | 29 000 | 19 000 | 43 000 | 40 000 | 25 000 | 58 000 |
| 1997 | 95 000 | 66 000 | 130 000 | 41 000 | 28 000 | 55 000 | 54 000 | 38 000 | 74 000 |
| 1998 | 120 000 | 92 000 | 160 000 | 53 000 | 40 000 | 67 000 | 69 000 | 52 000 | 88 000 |
| 1999 | 150 000 | 120 000 | 180 000 | 65 000 | 52 000 | 80 000 | 83 000 | 67 000 | 100 000 |
| 2000 | 170 000 | 140 000 | 210 000 | 76 000 | 63 000 | 91 000 | 96 000 | 80 000 | 120 000 |
| 2001 | 190 000 | 160 000 | 220 000 | 85 000 | 73 000 | 100 000 | 110 000 | 91 000 | 120 000 |
| 2002 | 210 000 | 180 000 | 240 000 | 92 000 | 80 000 | 110 000 | 110 000 | 98 000 | 130 000 |
| 2003 | 220 000 | 190 000 | 250 000 | 97 000 | 85 000 | 110 000 | 120 000 | 100 000 | 130 000 |
| 2004 | 220 000 | 190 000 | 250 000 | 100 000 | 88 000 | 110 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2005 | 220 000 | 200 000 | 250 000 | 100 000 | 90 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2006 | 220 000 | 200 000 | 250 000 | 100 000 | 90 000 | 120 000 | 120 000 | 110 000 | 140 000 |
| 2007 | 220 000 | 190 000 | 250 000 | 100 000 | 90 000 | 120 000 | 120 000 | 100 000 | 130 000 |
| 2008 | 220 000 | 190 000 | 240 000 | 100 000 | 90 000 | 110 000 | 120 000 | 100 000 | 130 000 |
| 2009 | 210 000 | 190 000 | 240 000 | 100 000 | 89 000 | 110 000 | 110 000 | 100 000 | 130 000 |
| 2010 | 210 000 | 190 000 | 240 000 | 99 000 | 88 000 | 110 000 | 110 000 | 99 000 | 120 000 |
| 2011 | 210 000 | 180 000 | 230 000 | 98 000 | 86 000 | 110 000 | 110 000 | 96 000 | 120 000 |
| 2012 | 200 000 | 180 000 | 230 000 | 96 000 | 85 000 | 110 000 | 110 000 | 94 000 | 120 000 |
| 2013 | 200 000 | 180 000 | 230 000 | 96 000 | 85 000 | 110 000 | 110 000 | 93 000 | 120 000 |
| 2014 | 200 000 | 180 000 | 220 000 | 96 000 | 84 000 | 110 000 | 100 000 | 92 000 | 120 000 |
| 2015 | 200 000 | 180 000 | 220 000 | 96 000 | 84 000 | 110 000 | 100 000 | 92 000 | 120 000 |
| 2016 | 200 000 | 170 000 | 220 000 | 95 000 | 83 000 | 110 000 | 100 000 | 90 000 | 120 000 |
| 2017 | 200 000 | 170 000 | 220 000 | 95 000 | 83 000 | 110 000 | 100 000 | 90 000 | 120 000 |
| 2018 | 200 000 | 170 000 | 220 000 | 95 000 | 83 000 | 110 000 | 100 000 | 90 000 | 120 000 |
| 2019 | 200 000 | 170 000 | 220 000 | 95 000 | 83 000 | 110 000 | 100 000 | 89 000 | 120 000 |
| 2020 | 190 000 | 170 000 | 220 000 | 95 000 | 83 000 | 110 000 | 100 000 | 87 000 | 110 000 |
| 2021 | 190 000 | 170 000 | 220 000 | 94 000 | 82 000 | 110 000 | 98 000 | 85 000 | 110 000 |

Таблиця 3. Нові випадки ВІЛ-інфекції (incidence)

| Рік | Частота на 1000 населення | | | Всього | | | Діти до 14 років | | |
|------|---------------------------|------|------|--------|--------|--------|------------------|------|-------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 1 543 | 840 | 2 330 | <100 | <100 | <100 |
| 1991 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 2 654 | 1 457 | 4 235 | <100 | <100 | <500 |
| 1992 | 0,09 | 0,05 | 0,16 | 4 684 | 2 480 | 8 041 | <500 | <100 | <500 |
| 1993 | 0,16 | 0,08 | 0,27 | 8 038 | 4 221 | 13 868 | <500 | <500 | <500 |
| 1994 | 0,25 | 0,14 | 0,41 | 12 829 | 7 180 | 21 016 | <500 | <500 | 510 |
| 1995 | 0,38 | 0,24 | 0,56 | 19 394 | 12 019 | 28 795 | <500 | <500 | 770 |
| 1996 | 0,52 | 0,37 | 0,70 | 26 384 | 18 634 | 35 347 | 690 | <500 | 990 |
| 1997 | 0,60 | 0,48 | 0,74 | 29 981 | 24 209 | 37 359 | 870 | 630 | 1 200 |
| 1998 | 0,66 | 0,56 | 0,79 | 32 742 | 27 868 | 39 254 | 1 000 | 800 | 1 300 |
| 1999 | 0,68 | 0,58 | 0,82 | 33 744 | 28 698 | 40 443 | 1 100 | 900 | 1 300 |
| 2000 | 0,67 | 0,57 | 0,80 | 32 605 | 27 825 | 39 031 | 1 000 | 860 | 1 200 |
| 2001 | 0,61 | 0,52 | 0,73 | 29 461 | 25 039 | 35 322 | 950 | 710 | 1 200 |
| 2002 | 0,55 | 0,46 | 0,65 | 26 237 | 22 287 | 31 094 | 950 | 700 | 1 200 |
| 2003 | 0,49 | 0,42 | 0,58 | 23 498 | 19 964 | 27 454 | 940 | 680 | 1 300 |
| 2004 | 0,44 | 0,37 | 0,50 | 20 691 | 17 565 | 23 737 | 920 | 670 | 1 200 |
| 2005 | 0,40 | 0,34 | 0,46 | 18 733 | 15 884 | 21 485 | 830 | 520 | 1 100 |
| 2006 | 0,35 | 0,30 | 0,41 | 16 541 | 13 899 | 19 199 | 860 | 570 | 1 200 |
| 2007 | 0,33 | 0,28 | 0,39 | 15 435 | 12 959 | 17 894 | 1 100 | 870 | 1 500 |
| 2008 | 0,31 | 0,26 | 0,37 | 14 416 | 12 091 | 16 944 | 720 | 520 | 1 100 |
| 2009 | 0,30 | 0,26 | 0,36 | 13 927 | 11 747 | 16 411 | 670 | <500 | 1 100 |
| 2010 | 0,28 | 0,23 | 0,33 | 12 701 | 10 747 | 14 991 | 580 | <500 | 970 |
| 2011 | 0,26 | 0,22 | 0,31 | 12 026 | 10 232 | 14 232 | 520 | <500 | 860 |
| 2012 | 0,26 | 0,22 | 0,31 | 11 822 | 10 020 | 14 029 | 510 | <500 | 840 |
| 2013 | 0,24 | 0,21 | 0,29 | 11 050 | 9 367 | 13 201 | <500 | <500 | 510 |
| 2014 | 0,24 | 0,20 | 0,29 | 10 601 | 8 882 | 12 879 | <500 | <500 | <500 |
| 2015 | 0,23 | 0,19 | 0,28 | 10 350 | 8 538 | 12 736 | <500 | <500 | 540 |
| 2016 | 0,22 | 0,18 | 0,28 | 10 049 | 8 211 | 12 598 | <500 | <500 | 530 |
| 2017 | 0,21 | 0,17 | 0,27 | 9 242 | 7 473 | 11 879 | <500 | <500 | <500 |
| 2018 | 0,19 | 0,15 | 0,25 | 8 501 | 6 781 | 11 161 | <500 | <500 | <500 |
| 2019 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 7 734 | 6 004 | 10 453 | <500 | <100 | <500 |
| 2020 | 0,16 | 0,12 | 0,23 | 7 104 | 5 358 | 9 888 | <100 | <100 | <500 |
| 2021 | 0,15 | 0,11 | 0,22 | 6 667 | 4 887 | 9 451 | <100 | <100 | <500 |

Продовження таблиці 3.

| Рік | Молодь віком від 15 до 24 років | | | Жінки віком від 15 до 24 років | | | Чоловіки віком від 15 до 24 років | | |
|------|------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 621 | 336 | 955 | 260 | 140 | 394 | 361 | 197 | 560 |
| 1991 | 1 081 | 589 | 1 703 | 464 | 250 | 741 | 617 | 341 | 977 |
| 1992 | 1 929 | 1 010 | 3 327 | 852 | 451 | 1 465 | 1 078 | 555 | 1 862 |
| 1993 | 3 348 | 1 744 | 5 773 | 1 509 | 787 | 2 628 | 1 839 | 951 | 3 190 |
| 1994 | 5 399 | 3 016 | 8 942 | 2 481 | 1 384 | 4 101 | 2 919 | 1 620 | 4 792 |
| 1995 | 8 249 | 5 167 | 12 348 | 3 855 | 2 394 | 5 864 | 4 393 | 2 687 | 6 650 |
| 1996 | 11 279 | 8 022 | 15 157 | 5 337 | 3 811 | 7 143 | 5 942 | 4 140 | 8 191 |
| 1997 | 12 361 | 9 909 | 15 440 | 5 974 | 4 784 | 7 452 | 6 387 | 5 038 | 8 101 |
| 1998 | 13 102 | 11 070 | 15 768 | 6 459 | 5 413 | 7 758 | 6 642 | 5 516 | 8 223 |
| 1999 | 13 055 | 11 085 | 15 747 | 6 559 | 5 584 | 7 899 | 6 496 | 5 416 | 7 978 |
| 2000 | 12 207 | 10 340 | 14 724 | 6 235 | 5 320 | 7 546 | 5 971 | 4 951 | 7 280 |
| 2001 | 10 644 | 8 998 | 12 775 | 5 525 | 4 629 | 6 612 | 5 119 | 4 267 | 6 280 |
| 2002 | 9 149 | 7 776 | 10 864 | 4 829 | 4 102 | 5 715 | 4 320 | 3 529 | 5 212 |
| 2003 | 7 909 | 6 677 | 9 266 | 4 239 | 3 589 | 5 009 | 3 670 | 3 051 | 4 388 |
| 2004 | 6 719 | 5 705 | 7 727 | 3 659 | 3 111 | 4 252 | 3 059 | 2 557 | 3 634 |
| 2005 | 5 893 | 5 021 | 6 753 | 3 261 | 2 748 | 3 771 | 2 633 | 2 196 | 3 121 |
| 2006 | 5 002 | 4 242 | 5 789 | 2 808 | 2 373 | 3 258 | 2 194 | 1 815 | 2 595 |
| 2007 | 4 391 | 3 680 | 5 105 | 2 506 | 2 093 | 2 911 | 1 884 | 1 557 | 2 247 |
| 2008 | 3 972 | 3 335 | 4 633 | 2 305 | 1 932 | 2 706 | 1 666 | 1 392 | 1 985 |
| 2009 | 3 604 | 3 041 | 4 217 | 2 131 | 1 778 | 2 513 | 1 473 | 1 232 | 1 757 |
| 2010 | 3 082 | 2 625 | 3 613 | 1 854 | 1 574 | 2 180 | 1 228 | 1 030 | 1 463 |
| 2011 | 2 681 | 2 286 | 3 165 | 1 645 | 1 393 | 1 919 | 1 037 | 870 | 1 236 |
| 2012 | 2 409 | 2 063 | 2 838 | 1 509 | 1 293 | 1 788 | 900 | 749 | 1 081 |
| 2013 | 1 989 | 1 688 | 2 360 | 1 164 | 978 | 1 382 | 825 | 685 | 1 010 |
| 2014 | 1 788 | 1 498 | 2 155 | 1 041 | 867 | 1 256 | 747 | 615 | 928 |
| 2015 | 1 502 | 1 244 | 1 843 | 872 | 717 | 1 065 | 630 | 515 | 788 |
| 2016 | 1 308 | 1 072 | 1 635 | 733 | 597 | 916 | 575 | 459 | 723 |
| 2017 | 1 175 | 954 | 1 501 | 627 | 505 | 802 | 548 | 435 | 708 |
| 2018 | 908 | 726 | 1 188 | 465 | 373 | 608 | 443 | 346 | 587 |
| 2019 | 810 | 629 | 1 088 | 416 | 323 | 557 | 394 | 303 | 544 |
| 2020 | 733 | 557 | 1 020 | 377 | 285 | 527 | 357 | 259 | 499 |
| 2021 | 683 | 502 | 965 | 352 | 259 | 492 | 331 | 237 | 475 |

Продовження таблиці 3.

| Рік | Дорослі віком 15 років і старше | | | Жінки віком 15 років і старше | | | Чоловіки віком 15 років і старше | | |
|------|---------------------------------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|--------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 1 500 | 810 | 2 300 | 580 | <500 | 880 | 920 | 510 | 1 400 |
| 1991 | 2 600 | 1 400 | 4 100 | 1 000 | 550 | 1 600 | 1 600 | 860 | 2 500 |
| 1992 | 4 600 | 2 400 | 7 800 | 1 800 | 990 | 3 200 | 2 700 | 1 400 | 4 700 |
| 1993 | 7 800 | 4 100 | 14 000 | 3 200 | 1 700 | 5 700 | 4 600 | 2 400 | 7 900 |
| 1994 | 13 000 | 7 000 | 21 000 | 5 300 | 3 000 | 8 700 | 7 200 | 4 100 | 12 000 |
| 1995 | 19 000 | 12 000 | 28 000 | 8 100 | 5 000 | 12 000 | 11 000 | 6 700 | 16 000 |
| 1996 | 26 000 | 18 000 | 34 000 | 11 000 | 7 900 | 15 000 | 15 000 | 10 000 | 20 000 |
| 1997 | 29 000 | 24 000 | 36 000 | 13 000 | 10 000 | 16 000 | 16 000 | 13 000 | 20 000 |
| 1998 | 32 000 | 27 000 | 38 000 | 14 000 | 12 000 | 17 000 | 18 000 | 15 000 | 21 000 |
| 1999 | 33 000 | 28 000 | 39 000 | 15 000 | 12 000 | 18 000 | 18 000 | 15 000 | 22 000 |
| 2000 | 32 000 | 27 000 | 38 000 | 14 000 | 12 000 | 17 000 | 17 000 | 15 000 | 21 000 |
| 2001 | 29 000 | 24 000 | 34 000 | 13 000 | 11 000 | 15 000 | 16 000 | 13 000 | 19 000 |
| 2002 | 25 000 | 21 000 | 30 000 | 12 000 | 9 800 | 14 000 | 14 000 | 11 000 | 16 000 |
| 2003 | 23 000 | 19 000 | 26 000 | 10 000 | 8 700 | 12 000 | 12 000 | 10 000 | 14 000 |
| 2004 | 20 000 | 17 000 | 23 000 | 9 100 | 7 700 | 11 000 | 11 000 | 9 100 | 12 000 |
| 2005 | 18 000 | 15 000 | 21 000 | 8 200 | 6 900 | 9 500 | 9 700 | 8 200 | 11 000 |
| 2006 | 16 000 | 13 000 | 18 000 | 7 200 | 6 000 | 8 400 | 8 500 | 7 100 | 9 900 |
| 2007 | 14 000 | 12 000 | 17 000 | 6 600 | 5 500 | 7 700 | 7 700 | 6 400 | 9 100 |
| 2008 | 14 000 | 12 000 | 16 000 | 6 300 | 5 200 | 7 400 | 7 400 | 6 200 | 8 700 |
| 2009 | 13 000 | 11 000 | 16 000 | 6 100 | 5 100 | 7 200 | 7 200 | 6 100 | 8 500 |
| 2010 | 12 000 | 10 000 | 14 000 | 5 600 | 4 700 | 6 600 | 6 600 | 5 600 | 7 800 |
| 2011 | 12 000 | 9 800 | 14 000 | 5 300 | 4 400 | 6 300 | 6 200 | 5 300 | 7 400 |
| 2012 | 11 000 | 9 600 | 13 000 | 5 200 | 4 400 | 6 200 | 6 100 | 5 200 | 7 400 |
| 2013 | 11 000 | 9 100 | 13 000 | 4 900 | 4 100 | 5 900 | 5 800 | 4 900 | 7 000 |
| 2014 | 10 000 | 8 600 | 13 000 | 4 700 | 3 900 | 5 700 | 5 600 | 4 700 | 6 900 |
| 2015 | 10 000 | 8 300 | 12 000 | 4 600 | 3 700 | 5 700 | 5 500 | 4 500 | 6 800 |
| 2016 | 9 800 | 8 000 | 12 000 | 4 400 | 3 600 | 5 600 | 5 300 | 4 300 | 6 600 |
| 2017 | 9 000 | 7 300 | 12 000 | 4 100 | 3 300 | 5 300 | 4 900 | 3 900 | 6 300 |
| 2018 | 8 400 | 6 700 | 11 000 | 3 800 | 3 000 | 5 000 | 4 600 | 3 600 | 6 000 |
| 2019 | 7 600 | 5 900 | 10 000 | 3 500 | 2 600 | 4 700 | 4 200 | 3 200 | 5 700 |
| 2020 | 7 000 | 5 300 | 9 600 | 3 200 | 2 400 | 4 500 | 3 800 | 2 800 | 5 300 |
| 2021 | 6 600 | 4 800 | 9 300 | 3 000 | 2 200 | 4 200 | 3 600 | 2 600 | 5 100 |

Продовження таблиці 3.

| Рік | Дорослі віком від 15 до 49 років | | | Жінки віком від 15 до 49 років | | | Чоловіки віком від 15 до 49 років | | |
|------|-------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 1400 | 810 | 2200 | 550 | <500 | 840 | 890 | <500 | 1400 |
| 1991 | 2500 | 1400 | 4100 | 980 | 530 | 1600 | 1500 | 810 | 2500 |
| 1992 | 4400 | 2400 | 7600 | 1800 | 930 | 3000 | 2600 | 1400 | 4600 |
| 1993 | 7600 | 3900 | 13000 | 3100 | 1600 | 5400 | 4500 | 2300 | 7600 |
| 1994 | 12000 | 6900 | 20000 | 5100 | 2800 | 8400 | 7100 | 3900 | 12000 |
| 1995 | 18000 | 11000 | 27000 | 7800 | 4800 | 12000 | 11000 | 6700 | 16000 |
| 1996 | 25000 | 18000 | 33000 | 11000 | 7700 | 14000 | 14000 | 10000 | 19000 |
| 1997 | 28000 | 23000 | 34000 | 12000 | 9900 | 15000 | 16000 | 13000 | 19000 |
| 1998 | 31000 | 26000 | 37000 | 14000 | 11000 | 16000 | 17000 | 15000 | 21000 |
| 1999 | 32000 | 27000 | 38000 | 14000 | 12000 | 17000 | 17000 | 15000 | 21000 |
| 2000 | 30000 | 26000 | 36000 | 14000 | 12000 | 17000 | 17000 | 14000 | 20000 |
| 2001 | 27000 | 23000 | 32000 | 12000 | 10000 | 15000 | 15000 | 13000 | 18000 |
| 2002 | 24000 | 21000 | 28000 | 11000 | 9400 | 13000 | 13000 | 11000 | 16000 |
| 2003 | 22000 | 19000 | 25000 | 9900 | 8400 | 12000 | 12000 | 10000 | 14000 |
| 2004 | 19000 | 16000 | 22000 | 8700 | 7300 | 10000 | 10000 | 8800 | 12000 |
| 2005 | 17000 | 15000 | 20000 | 7800 | 6600 | 9100 | 9200 | 7900 | 11000 |
| 2006 | 15000 | 13000 | 17000 | 6900 | 5800 | 8000 | 8100 | 6800 | 9300 |
| 2007 | 14000 | 12000 | 16000 | 6300 | 5200 | 7300 | 7300 | 6100 | 8500 |
| 2008 | 13000 | 11000 | 15000 | 6000 | 5000 | 7000 | 7000 | 5900 | 8100 |
| 2009 | 13000 | 11000 | 15000 | 5800 | 4800 | 6800 | 6700 | 5700 | 7900 |
| 2010 | 11000 | 9800 | 13000 | 5300 | 4400 | 6200 | 6200 | 5300 | 7200 |
| 2011 | 11000 | 9300 | 13000 | 5000 | 4200 | 5800 | 5800 | 5000 | 6900 |
| 2012 | 11000 | 9200 | 12000 | 4900 | 4200 | 5800 | 5700 | 4900 | 6800 |
| 2013 | 10000 | 8600 | 12000 | 4600 | 3900 | 5400 | 5400 | 4600 | 6400 |
| 2014 | 9600 | 8100 | 12000 | 4400 | 3700 | 5300 | 5200 | 4400 | 6300 |
| 2015 | 9300 | 7800 | 11000 | 4300 | 3500 | 5200 | 5100 | 4200 | 6200 |
| 2016 | 9100 | 7500 | 11000 | 4100 | 3400 | 5100 | 5000 | 4100 | 6100 |
| 2017 | 8400 | 6800 | 11000 | 3800 | 3100 | 4800 | 4600 | 3700 | 5800 |
| 2018 | 7800 | 6200 | 10000 | 3500 | 2800 | 4600 | 4300 | 3400 | 5500 |
| 2019 | 7100 | 5600 | 9400 | 3200 | 2500 | 4300 | 3900 | 3100 | 5200 |
| 2020 | 6500 | 4900 | 9000 | 2900 | 2200 | 4100 | 3600 | 2700 | 4800 |
| 2021 | 6100 | 4500 | 8600 | 2800 | 2000 | 3800 | 3300 | 2500 | 4700 |

Таблиця 4. Кількість смертей від СНІДу

| Рік | Всі ЛЖВ | | | Діти до 14 років | | |
|------|---------|-------|-------|------------------|------|------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <100 | <100 | <500 | <100 | <100 | <100 |
| 1991 | <500 | <100 | <500 | <100 | <100 | <100 |
| 1992 | <500 | <500 | <500 | <100 | <100 | <100 |
| 1993 | <500 | <500 | 620 | <100 | <100 | <500 |
| 1994 | 630 | <500 | 990 | <500 | <100 | <500 |
| 1995 | 1000 | 610 | 1600 | <500 | <500 | <500 |
| 1996 | 1600 | 980 | 2500 | <500 | <500 | 510 |
| 1997 | 2400 | 1500 | 3600 | <500 | <500 | 650 |
| 1998 | 3400 | 2300 | 4900 | 580 | <500 | 760 |
| 1999 | 4700 | 3300 | 6400 | 670 | 530 | 840 |
| 2000 | 6100 | 4500 | 8100 | 700 | 570 | 850 |
| 2001 | 7600 | 5800 | 9800 | 700 | 560 | 850 |
| 2002 | 9200 | 7300 | 12000 | 690 | 550 | 840 |
| 2003 | 11000 | 8900 | 14000 | 690 | 540 | 870 |
| 2004 | 12000 | 10000 | 15000 | 730 | 570 | 900 |
| 2005 | 14000 | 11000 | 16000 | 740 | 570 | 920 |
| 2006 | 14000 | 12000 | 17000 | 740 | 540 | 960 |
| 2007 | 15000 | 13000 | 18000 | 790 | 610 | 980 |
| 2008 | 15000 | 13000 | 18000 | 620 | <500 | 810 |
| 2009 | 15000 | 13000 | 18000 | 520 | <500 | 730 |
| 2010 | 14000 | 12000 | 17000 | <500 | <500 | 670 |
| 2011 | 14000 | 11000 | 16000 | <500 | <500 | 610 |
| 2012 | 13000 | 11000 | 16000 | <500 | <500 | 570 |
| 2013 | 11000 | 8500 | 13000 | <500 | <500 | <500 |
| 2014 | 8600 | 6700 | 11000 | <500 | <500 | <500 |
| 2015 | 8200 | 6200 | 10000 | <500 | <500 | <500 |
| 2016 | 9200 | 7100 | 11000 | <500 | <500 | <500 |
| 2017 | 5800 | 4400 | 7400 | <500 | <500 | <500 |
| 2018 | 4600 | 3500 | 5900 | <500 | <100 | <500 |
| 2019 | 3600 | 2700 | 4600 | <100 | <100 | <500 |
| 2020 | 3000 | 2300 | 3900 | <100 | <100 | <500 |
| 2021 | 2800 | 2100 | 3700 | <100 | <100 | <500 |

Продовження таблиці 4.

| Рік | Дорослі віком 15 років і старше | | | Жінки віком 15 років і старше | | | Чоловіки віком 15 років і старше | | |
|------|---------------------------------|-------|-------|-------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <100 | <100 | <500 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1991 | <500 | <100 | <500 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <500 |
| 1992 | <500 | <100 | <500 | <100 | <100 | <500 | <500 | <100 | <500 |
| 1993 | <500 | <500 | <500 | <500 | <100 | <500 | <500 | <100 | <500 |
| 1994 | <500 | <500 | 760 | <500 | <500 | <500 | <500 | <500 | <500 |
| 1995 | 800 | <500 | 1200 | <500 | <500 | <500 | <500 | <500 | 750 |
| 1996 | 1300 | 770 | 2000 | 510 | <500 | 800 | 770 | <500 | 1200 |
| 1997 | 2000 | 1200 | 3000 | 800 | <500 | 1200 | 1200 | 710 | 1700 |
| 1998 | 2900 | 1800 | 4100 | 1200 | 780 | 1700 | 1700 | 1100 | 2400 |
| 1999 | 4000 | 2800 | 5600 | 1700 | 1200 | 2300 | 2300 | 1600 | 3200 |
| 2000 | 5400 | 3900 | 7200 | 2300 | 1600 | 3000 | 3100 | 2300 | 4200 |
| 2001 | 6900 | 5200 | 9000 | 2900 | 2200 | 3800 | 4000 | 3000 | 5200 |
| 2002 | 8500 | 6700 | 11000 | 3700 | 2900 | 4700 | 4900 | 3800 | 6100 |
| 2003 | 10000 | 8300 | 13000 | 4400 | 3600 | 5500 | 5800 | 4700 | 7100 |
| 2004 | 12000 | 9800 | 14000 | 5100 | 4200 | 6300 | 6600 | 5500 | 8100 |
| 2005 | 13000 | 11000 | 15000 | 5600 | 4700 | 6800 | 7200 | 6000 | 8600 |
| 2006 | 14000 | 11000 | 16000 | 6000 | 5100 | 7200 | 7600 | 6300 | 9000 |
| 2007 | 14000 | 12000 | 17000 | 6400 | 5400 | 7600 | 7900 | 6700 | 9400 |
| 2008 | 15000 | 12000 | 17000 | 6600 | 5500 | 7800 | 8000 | 6800 | 9500 |
| 2009 | 15000 | 12000 | 17000 | 6600 | 5600 | 7800 | 8100 | 6800 | 9500 |
| 2010 | 14000 | 12000 | 17000 | 6300 | 5300 | 7500 | 7700 | 6400 | 9100 |
| 2011 | 13000 | 11000 | 16000 | 6000 | 5000 | 7200 | 7400 | 6200 | 8800 |
| 2012 | 13000 | 11000 | 15000 | 5900 | 4800 | 7000 | 7200 | 6000 | 8500 |
| 2013 | 10000 | 8200 | 12000 | 4600 | 3700 | 5700 | 5700 | 4600 | 6900 |
| 2014 | 8300 | 6400 | 10000 | 3700 | 2800 | 4600 | 4700 | 3600 | 5800 |
| 2015 | 7900 | 6000 | 9900 | 3500 | 2700 | 4500 | 4400 | 3300 | 5400 |
| 2016 | 9000 | 6900 | 11000 | 4300 | 3300 | 5400 | 4700 | 3600 | 5800 |
| 2017 | 5600 | 4300 | 7200 | 2700 | 2000 | 3400 | 3000 | 2300 | 3800 |
| 2018 | 4500 | 3400 | 5800 | 2100 | 1500 | 2700 | 2400 | 1800 | 3100 |
| 2019 | 3500 | 2600 | 4500 | 1700 | 1200 | 2200 | 1900 | 1400 | 2400 |
| 2020 | 3000 | 2200 | 3800 | 1300 | 940 | 1800 | 1700 | 1200 | 2100 |
| 2021 | 2700 | 2000 | 3600 | 1200 | 810 | 1600 | 1600 | 1100 | 2000 |

Продовження таблиці 4.

| Рік | Дорослі віком від 15 до 49 років | | | Жінки віком від 15 до 49 років | | | Чоловіки віком від 15 до 49 років | | |
|------|-------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|------|------|--------------------------------------|------|------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1991 | <100 | <100 | <500 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <500 |
| 1992 | <500 | <100 | <500 | <100 | <100 | <100 | <500 | <100 | <500 |
| 1993 | <500 | <500 | <500 | <100 | <100 | <500 | <500 | <100 | <500 |
| 1994 | <500 | <500 | 680 | <500 | <100 | <500 | <500 | <500 | <500 |
| 1995 | 720 | <500 | 1100 | <500 | <500 | <500 | <500 | <500 | 680 |
| 1996 | 1200 | 690 | 1800 | <500 | <500 | 700 | 700 | <500 | 1100 |
| 1997 | 1800 | 1100 | 2600 | 720 | <500 | 1100 | 1100 | 660 | 1600 |
| 1998 | 2600 | 1700 | 3700 | 1100 | 700 | 1500 | 1500 | 1000 | 2200 |
| 1999 | 3600 | 2500 | 5000 | 1500 | 1000 | 2000 | 2100 | 1500 | 2900 |
| 2000 | 4800 | 3500 | 6300 | 2000 | 1500 | 2700 | 2800 | 2000 | 3700 |
| 2001 | 6200 | 4700 | 7900 | 2600 | 2000 | 3300 | 3600 | 2700 | 4500 |
| 2002 | 7600 | 6000 | 9400 | 3300 | 2600 | 4000 | 4300 | 3400 | 5400 |
| 2003 | 9000 | 7400 | 11000 | 3900 | 3200 | 4800 | 5100 | 4200 | 6200 |
| 2004 | 10000 | 8600 | 12000 | 4500 | 3800 | 5400 | 5800 | 4900 | 7000 |
| 2005 | 11000 | 9500 | 13000 | 4900 | 4200 | 5900 | 6300 | 5300 | 7400 |
| 2006 | 12000 | 10000 | 14000 | 5300 | 4500 | 6200 | 6600 | 5500 | 7700 |
| 2007 | 12000 | 11000 | 15000 | 5600 | 4800 | 6500 | 6800 | 5800 | 8000 |
| 2008 | 13000 | 11000 | 15000 | 5700 | 4800 | 6600 | 6900 | 5800 | 8000 |
| 2009 | 13000 | 11000 | 14000 | 5700 | 4800 | 6600 | 6800 | 5800 | 7900 |
| 2010 | 12000 | 9900 | 14000 | 5400 | 4500 | 6300 | 6400 | 5400 | 7500 |
| 2011 | 11000 | 9400 | 13000 | 5100 | 4300 | 6100 | 6100 | 5200 | 7200 |
| 2012 | 11000 | 9000 | 13000 | 5000 | 4100 | 5900 | 5900 | 4900 | 6900 |
| 2013 | 8500 | 6900 | 10000 | 3900 | 3100 | 4700 | 4600 | 3700 | 5600 |
| 2014 | 6800 | 5400 | 8500 | 3100 | 2400 | 3800 | 3800 | 3000 | 4700 |
| 2015 | 6400 | 5000 | 8100 | 2900 | 2200 | 3700 | 3500 | 2700 | 4400 |
| 2016 | 7200 | 5600 | 8900 | 3600 | 2700 | 4400 | 3700 | 2800 | 4600 |
| 2017 | 4500 | 3400 | 5800 | 2200 | 1600 | 2800 | 2300 | 1800 | 3000 |
| 2018 | 3600 | 2700 | 4700 | 1700 | 1200 | 2200 | 1900 | 1400 | 2400 |
| 2019 | 2800 | 2100 | 3600 | 1300 | 960 | 1800 | 1400 | 1100 | 1900 |
| 2020 | 2300 | 1700 | 3000 | 1100 | 740 | 1400 | 1200 | 930 | 1600 |
| 2021 | 2100 | 1500 | 2800 | 930 | 630 | 1300 | 1200 | 850 | 1500 |

Таблиця 5. Кількість ВІЛ-позитивних людей, які потребують АРТ

| Рік | Дорослі віком 15 років і старше | | | Діти до 14 років | | |
|-------------|---------------------------------|--------|--------|------------------|------|------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1991 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1992 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1993 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1994 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <500 |
| 1995 | 8100 | 4800 | 13000 | <500 | <500 | <500 |
| 1996 | 13000 | 7800 | 19000 | <500 | <500 | <500 |
| 1997 | 18000 | 12000 | 26000 | <500 | <500 | <500 |
| 1998 | 25000 | 18000 | 34000 | <500 | <500 | 540 |
| 1999 | 33000 | 24000 | 43000 | <500 | <500 | 590 |
| 2000 | 41000 | 32000 | 52000 | 500 | <500 | 620 |
| 2001 | 49000 | 39000 | 61000 | 530 | <500 | 650 |
| 2002 | 57000 | 47000 | 69000 | 560 | <500 | 690 |
| 2003 | 64000 | 54000 | 77000 | 570 | <500 | 710 |
| 2004 | 71000 | 60000 | 84000 | 550 | <500 | 690 |
| 2005 | 77000 | 66000 | 90000 | 530 | <500 | 650 |
| 2006 | 82000 | 71000 | 95000 | 590 | <500 | 710 |
| 2007 | 87000 | 76000 | 100000 | 700 | 560 | 850 |
| 2008 | 91000 | 79000 | 100000 | 810 | 640 | 1000 |
| 2009 | 94000 | 83000 | 110000 | 910 | 710 | 1100 |
| 2010 | 160000 | 140000 | 180000 | 980 | 770 | 1300 |
| 2011 | 160000 | 140000 | 180000 | 1100 | 830 | 1400 |
| 2012 | 160000 | 150000 | 180000 | 1100 | 880 | 1500 |
| 2013 | 170000 | 150000 | 190000 | 1100 | 910 | 1500 |
| 2014 | 170000 | 150000 | 190000 | 1800 | 1400 | 2400 |
| 2015 | 180000 | 160000 | 200000 | 3000 | 2400 | 4100 |
| 2016 | 200000 | 180000 | 230000 | 3600 | 2800 | 4900 |
| 2017 | 210000 | 180000 | 230000 | 3500 | 2700 | 4700 |
| 2018 | 210000 | 190000 | 240000 | 3300 | 2600 | 4400 |
| 2019 | 240000 | 210000 | 270000 | 3100 | 2400 | 4200 |
| 2020 | 240000 | 210000 | 270000 | 2800 | 2200 | 4000 |
| 2021 | 240000 | 210000 | 280000 | 2600 | 2000 | 3700 |

Продовження таблиці 5.

| Рік | Жінки віком 15 років і старше | | | Чоловіки віком 15 років і старше | | |
|------|-------------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|--------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1991 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1992 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1993 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1994 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| 1995 | 3300 | 2000 | 5200 | 4800 | 2900 | 7400 |
| 1996 | 5200 | 3200 | 7800 | 7300 | 4500 | 11000 |
| 1997 | 7700 | 5100 | 11000 | 11000 | 6900 | 15000 |
| 1998 | 11000 | 7500 | 15000 | 14000 | 10000 | 20000 |
| 1999 | 14000 | 10000 | 19000 | 19000 | 14000 | 25000 |
| 2000 | 18000 | 14000 | 23000 | 23000 | 18000 | 30000 |
| 2001 | 21000 | 17000 | 27000 | 28000 | 22000 | 34000 |
| 2002 | 25000 | 21000 | 31000 | 32000 | 26000 | 39000 |
| 2003 | 29000 | 24000 | 34000 | 36000 | 30000 | 43000 |
| 2004 | 32000 | 27000 | 37000 | 39000 | 33000 | 46000 |
| 2005 | 35000 | 29000 | 40000 | 42000 | 36000 | 49000 |
| 2006 | 37000 | 32000 | 43000 | 45000 | 39000 | 52000 |
| 2007 | 40000 | 34000 | 45000 | 47000 | 41000 | 54000 |
| 2008 | 42000 | 36000 | 48000 | 49000 | 43000 | 56000 |
| 2009 | 44000 | 38000 | 50000 | 51000 | 45000 | 58000 |
| 2010 | 76000 | 67000 | 86000 | 85000 | 75000 | 95000 |
| 2011 | 77000 | 68000 | 87000 | 85000 | 76000 | 96000 |
| 2012 | 78000 | 69000 | 88000 | 86000 | 76000 | 96000 |
| 2013 | 80000 | 71000 | 89000 | 88000 | 78000 | 98000 |
| 2014 | 82000 | 73000 | 92000 | 90000 | 80000 | 100000 |
| 2015 | 84000 | 76000 | 94000 | 92000 | 82000 | 100000 |
| 2016 | 97000 | 86000 | 110000 | 110000 | 95000 | 120000 |
| 2017 | 99000 | 88000 | 110000 | 110000 | 97000 | 120000 |
| 2018 | 100000 | 90000 | 110000 | 110000 | 99000 | 120000 |
| 2019 | 110000 | 100000 | 130000 | 120000 | 110000 | 140000 |
| 2020 | 110000 | 100000 | 130000 | 130000 | 110000 | 140000 |
| 2021 | 120000 | 100000 | 130000 | 130000 | 110000 | 140000 |

Таблиця 6. Охоплення ВІЛ-позитивних людей АРТ, %

| Рік | Дорослі віком 15 років і старше | | | Діти до 14 років | | |
|------|---------------------------------|-------|-------|------------------|-------|--------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1991 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1992 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1993 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1994 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1995 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1996 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1997 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1998 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1999 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2001 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2002 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2003 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2004 | 0,47 | 0,38 | 0,58 | 5,70 | 4,41 | 7,54 |
| 2005 | 1,11 | 0,90 | 1,37 | 11,28 | 8,64 | 15,03 |
| 2006 | 1,72 | 1,39 | 2,12 | 17,47 | 13,62 | 23,33 |
| 2007 | 2,82 | 2,27 | 3,45 | 23,45 | 18,36 | 30,81 |
| 2008 | 3,96 | 3,19 | 4,84 | 31,34 | 24,40 | 41,68 |
| 2009 | 6,22 | 5,01 | 7,57 | 40,46 | 31,18 | 54,16 |
| 2010 | 8,96 | 7,25 | 10,87 | 47,94 | 36,50 | 63,94 |
| 2011 | 11,09 | 9,03 | 13,41 | 53,43 | 40,62 | 71,21 |
| 2012 | 17,28 | 14,13 | 20,78 | 59,13 | 44,25 | 78,86 |
| 2013 | 23,56 | 19,42 | 28,23 | 66,70 | 50,02 | 88,53 |
| 2014 | 28,09 | 23,31 | 33,57 | 70,38 | 52,70 | 93,69 |
| 2015 | 27,83 | 23,19 | 33,12 | 70,35 | 52,14 | 94,01 |
| 2016 | 38,72 | 32,29 | 45,72 | 75,63 | 55,28 | 100,00 |
| 2017 | 44,24 | 37,16 | 52,07 | 82,58 | 59,72 | 100,00 |
| 2018 | 51,23 | 43,02 | 60,23 | 85,49 | 61,86 | 100,00 |
| 2019 | 56,32 | 47,26 | 66,54 | 87,24 | 62,90 | 100,00 |
| 2020 | 60,05 | 50,46 | 70,89 | 89,49 | 65,07 | 100,00 |
| 2021 | 61,74 | 51,99 | 73,50 | 99,97 | 72,85 | 100,00 |

Продовження таблиці 6.

| Рік | Жінки віком 15 років і старше | | | Чоловіки віком 15 років і старше | | |
|------|-------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1991 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1992 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1993 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1994 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1995 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1996 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1997 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1998 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1999 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2001 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2002 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2003 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2004 | 0,48 | 0,39 | 0,60 | 0,46 | 0,37 | 0,57 |
| 2005 | 1,09 | 0,89 | 1,35 | 1,12 | 0,91 | 1,39 |
| 2006 | 1,69 | 1,36 | 2,08 | 1,75 | 1,41 | 2,15 |
| 2007 | 2,78 | 2,24 | 3,40 | 2,85 | 2,30 | 3,48 |
| 2008 | 3,95 | 3,20 | 4,84 | 3,96 | 3,21 | 4,84 |
| 2009 | 6,25 | 5,07 | 7,61 | 6,19 | 5,02 | 7,52 |
| 2010 | 9,19 | 7,49 | 11,20 | 8,76 | 7,12 | 10,59 |
| 2011 | 11,38 | 9,32 | 13,81 | 10,84 | 8,86 | 13,04 |
| 2012 | 17,64 | 14,44 | 21,30 | 16,96 | 13,83 | 20,31 |
| 2013 | 24,26 | 19,95 | 29,11 | 22,93 | 18,77 | 27,38 |
| 2014 | 28,84 | 23,85 | 34,52 | 27,43 | 22,74 | 32,66 |
| 2015 | 27,52 | 22,91 | 32,68 | 28,11 | 23,37 | 33,31 |
| 2016 | 38,65 | 32,28 | 45,80 | 38,78 | 32,32 | 45,74 |
| 2017 | 44,46 | 37,33 | 52,61 | 44,04 | 36,93 | 51,88 |
| 2018 | 51,04 | 42,95 | 60,28 | 51,40 | 43,32 | 60,70 |
| 2019 | 56,51 | 47,61 | 66,79 | 56,14 | 47,28 | 66,31 |
| 2020 | 59,50 | 50,18 | 70,60 | 60,55 | 51,07 | 71,77 |
| 2021 | 61,82 | 51,86 | 73,27 | 61,67 | 51,80 | 73,46 |

Таблиця 7. Потреба та охоплення медикаментозною ППМД

| Рік | ВІЛ-позитивні вагітні, які потребують медикаментозної ППМД | | | Кількість ВІЛ-позитивних вагітних, які отримують медикаментозну ППМД | Охоплення ВІЛ-позитивних вагітних медикаментозною ППМД | | |
|------|--|-------|-------|--|--|-------|--------|
| | Оцінка | Min | Max | Оцінка | Оцінка | Min | Max |
| 1990 | <500 | <100 | <500 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1991 | <500 | <500 | <500 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1992 | <500 | <500 | <500 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1993 | <500 | <500 | 800 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1994 | 780 | <500 | 1 300 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1995 | 1 200 | 700 | 1 900 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1996 | 1 800 | 1 100 | 2 700 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1997 | 2 400 | 1 700 | 3 300 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1998 | 3 000 | 2 300 | 3 800 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1999 | 3 300 | 2 700 | 4 100 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2000 | 3 000 | 2 500 | 3 600 | <100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2001 | 3 000 | 2 400 | 3 700 | <500 | 11,99 | 9,72 | 14,65 |
| 2002 | 3 400 | 2 600 | 4 200 | 790 | 23,40 | 18,10 | 29,23 |
| 2003 | 3 700 | 2 800 | 4 600 | 1 200 | 33,31 | 25,40 | 42,23 |
| 2004 | 3 800 | 2 900 | 4 900 | 1 500 | 39,73 | 29,95 | 51,32 |
| 2005 | 3 700 | 2 600 | 4 900 | 1 800 | 48,90 | 34,53 | 64,45 |
| 2006 | 4 300 | 3 000 | 5 800 | 2 400 | 56,53 | 39,38 | 75,73 |
| 2007 | 4 700 | 3 500 | 6 000 | 1 500 | 32,55 | 24,40 | 41,64 |
| 2008 | 4 900 | 3 700 | 6 500 | 3 400 | 69,21 | 52,28 | 91,72 |
| 2009 | 4 800 | 3 300 | 7 100 | 3 300 | 69,80 | 48,09 | 100,00 |
| 2010 | 4 700 | 3 400 | 7 300 | 3 600 | 76,93 | 55,00 | 100,00 |
| 2011 | 4 600 | 3 600 | 7 200 | 3 800 | 81,57 | 64,46 | 100,00 |
| 2012 | 4 600 | 3 700 | 6 900 | 3 800 | 83,31 | 67,26 | 100,00 |
| 2013 | 4 100 | 3 400 | 5 900 | 3 700 | 92,29 | 76,53 | 100,00 |
| 2014 | 3 800 | 3 200 | 5 300 | 3 500 | 93,43 | 78,74 | 100,00 |
| 2015 | 3 500 | 2 900 | 5 300 | 3 200 | 90,00 | 74,57 | 100,00 |
| 2016 | 3 300 | 2 600 | 5 400 | 2 900 | 88,94 | 70,03 | 100,00 |
| 2017 | 2 900 | 2 200 | 5 000 | 2 700 | 92,76 | 71,15 | 100,00 |
| 2018 | 2 500 | 2 000 | 4 400 | 2 500 | 99,75 | 79,80 | 100,00 |
| 2019 | 2 300 | 1 800 | 4 000 | 2 300 | 100,00 | 79,93 | 100,00 |
| 2020 | 2 200 | 1 700 | 4 200 | 2 200 | 99,57 | 77,67 | 100,00 |
| 2021 | 2 100 | 1 600 | 4 300 | 2 100 | 100,00 | 77,99 | 100,00 |

Таблиця 8. Охоплення АРТ та програмами ППМД у 2021 році в Україні

| Охоплення АРТ у групі населення від 15 років і старші (%) | | |
|--|------------|------------|
| <i>Оцінка</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> |
| 62 | 52 | 74 |

| Охоплення АРТ у групі від 0 до 14 років (%) | | |
|--|------------|------------|
| <i>Оцінка</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> |
| 99,9 | 73 | 100 |

| Охоплення програмами ППМД (%) | | |
|--------------------------------------|------------|------------|
| <i>Оцінка</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> |
| >95 | 78 | >95 |

Таблиця 9. Рекомендована до затвердження оціночна чисельність ЛЖВ в регіонах України станом на кінець 2021 року

| Регіон | Всі вікові групи | Діти 0-14 рр. | Дорослі 15 р. і ст. |
|---|------------------|---------------|---------------------|
| Вінницька | 4000 | 40 | 3960 |
| Волинська | 2800 | 40 | 2760 |
| Дніпропетровська | 37700 | 380 | 37320 |
| Донецька | 39300 | 530 | 38770 |
| Донецька (підконтрольна) | 16300 | 200 | 16100 |
| Донецька (непідконтрольна) | 22900 | 330 | 22570 |
| Житомирська | 4500 | 60 | 4440 |
| Закарпатська | 1000 | 10 | 990 |
| Запорізька | 6100 | 50 | 6050 |
| Івано-Франківська | 1500 | 20 | 1480 |
| Київська | 10300 | 110 | 10190 |
| Кіровоградська | 4400 | 80 | 4320 |
| Луганська | 7100 | 80 | 7020 |
| Луганська (підконтрольна) | 2900 | 20 | 2880 |
| Луганська (непідконтрольна) | 4200 | 60 | 4140 |
| Львівська | 5100 | 60 | 5040 |
| Миколаївська | 11000 | 100 | 10900 |
| Одеська | 33900 | 330 | 33570 |
| Полтавська | 4700 | 50 | 4650 |
| Рівненська | 2600 | 30 | 2570 |
| Сумська | 2200 | 20 | 2180 |
| Тернопільська | 1100 | 10 | 1090 |
| Харківська | 7300 | 50 | 7250 |
| Херсонська | 6300 | 80 | 6220 |
| Хмельницька | 3100 | 20 | 3080 |
| Черкаська | 5100 | 50 | 5050 |
| Чернівецька | 1300 | 50 | 1250 |
| Чернігівська | 5400 | 60 | 5340 |
| м. Київ | 19300 | 110 | 19190 |
| АР Крим | 14600 | 240 | 14360 |
| м. Севастополь | 3300 | 60 | 3240 |
| Загалом по Україні | 245 000 | 2720 | 242280 |
| Загалом по підконтрольній частині України | 200 000 | 2030 | 197970 |

ДОДАТОК 5.

Таблиця 1. Захворюваність на ВІЛ-інфекцію (на 100 тис. населення) та темпи приросту даного показника (%) по регіонах України

| Територіально – адміністративна одиниця | 1994 | | 1999 | | 2007 | | 2013 | | 2019 ¹⁰ | | 2021 ⁹ | |
|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | Показник | Т пр. | Показник | Т пр. | Показник | Т пр. | Показник | Т пр. | Показник | Т пр. | Показник | Т пр. |
| АР Крим | 0,09 | -60 | 16,0 | -31 | 48,6 | + 19,7 | 55,3 | -1,5 | - | - | - | - |
| Вінницька | 0,0 | 0 | 2,5 | -25 | 20,0 | + 4,6 | 19,3 | -4,4 | 19,3 | +7,1 | 11,2 | +19,7 |
| Волинська | 0,0 | 0 | 1,1 | -33 | 20,1 | + 21,8 | 25,6 | -3,8 | 15,1 | -30,2 | 11,3 | +16,3 |
| Дніпропетровська | 0,0 | -100 | 33,6 | -80 | 78,2 | + 9,0 | 104,7 | +1,3 | 113,2 | +19,3 | 107,5 | +5,1 |
| Донецька | 0,04 | +102 | 27,5 | -45 | 82,7 | + 5,5 | 83,9 | -1,7 | 78,9 | +8,0 | 56,2 | +12,2 |
| Житомирська | 0,0 | 0 | 4,1 | -24 | 20,3 | + 8,6 | 33,5 | +6,4 | 31,5 | -3,8 | 20,4 | +9,9 |
| Закарпатська | 0,0 | -100 | 1,6 | +19 | 3,5 | + 94,4 | 6,4 | -1,6 | 7,4 | -21,1 | 6,5 | +0,2 |
| Запорізька | 0,05 | 0 | 7,1 | -9 | 24,7 | + 5,6 | 34,0 | +16,9 | 31,9 | -9,5 | 25,6 | +4,5 |
| Ів.-Франківська | 0,0 | 0 | 1,6 | -48 | 7,0 | + 37,3 | 11,5 | -7,7 | 9,5 | -10,8 | 6,6 | -37,7 |
| Київська | 0,0 | -100 | 3,9 | 0 | 36,3 | + 28,3 | 42,1 | +4,2 | 44,3 | -6,2 | 47,4 | -6,9 |
| Кіровоградська | 0,0 | -100 | 2,7 | -1 | 25,7 | + 19,5 | 34,9 | -4,4 | 61,5 | +42,7 | 37,3 | +14,5 |
| Луганська | 0,0 | 0 | 4,8 | -30 | 23,0 | + 16,8 | 40,6 | +24,7 | 26,9 | +3,0 | 20,4 | -13,3 |
| Львівська | 0,0 | 0 | 2,3 | -40 | 9,9 | + 5,3 | 16,5 | +6,4 | 16,3 | -9,4 | 13,2 | -26,4 |
| Миколаївська | 0,15 | +101 | 27,3 | -39 | 96,6 | + 12,0 | 92,5 | -3,6 | 59,4 | -6,8 | 45,0 | +11,4 |
| Одеська | 0,35 | -18 | 38,5 | +26 | 71,2 | + 16,2 | 114,8 | +19,3 | 97,9 | +3,6 | 178,3 | -18,1 |
| Полтавська | 0,17 | 0 | 11,2 | -36 | 25,2 | + 33,3 | 34,9 | +15,3 | 26,1 | +5,2 | 16,4 | +7,8 |
| Рівненська | 0,0 | 0 | 0,4 | -75 | 13,7 | + 50,5 | 21,9 | +4,3 | 13,6 | -26,3 | 13,0 | -14,7 |
| Сумська | 0,0 | 0 | 4,0 | -6 | 14,9 | + 25,2 | 18,2 | +22,8 | 15,4 | -16,9 | 11,7 | -0,1 |
| Тернопільська | 0,0 | 0 | 1,4 | -63 | 11,2 | + 7,7 | 12,3 | +13,4 | 8,3 | +26,0 | 6,1 | +17,5 |
| Харківська | 0,0 | -100 | 3,9 | -69 | 16,2 | + 4,5 | 23,6 | +9,5 | 22,3 | +5,6 | 21,9 | +10,8 |
| Херсонська | 0,08 | 0 | 6,0 | -58 | 49,4 | + 12,0 | 51,9 | -0,7 | 55,3 | +36,6 | 40,2 | +13,3 |
| Хмельницька | 0,0 | 0 | 11,8 | -11 | 17,5 | - 19,0 | 25,5 | +9,6 | 16,7 | -6,9 | 10,9 | +11,3 |
| Черкаська | 0,13 | 101 | 8,2 | -12 | 28,4 | + 14,5 | 36,2 | -2,8 | 39,5 | +8,3 | 20,2 | +21,9 |
| Чернівецька | 0,11 | 0 | 3,0 | -39 | 7,4 | + 48,0 | 11,9 | -1,2 | 9,2 | +2,2 | 6,8 | -17,4 |
| Чернігівська | 0,0 | 0 | 2,8 | -49 | 30,5 | + 19,6 | 47,8 | +2,1 | 44,2 | +4,8 | 35,2 | +12,5 |
| м. Київ | 0,19 | -54 | 4,8 | -48 | 43,4 | + 2,4 | 49 | +6,3 | 51,4 | -9,4 | 37,8 | +12 |
| м. Севастополь | 0,73 | 1 | 18,8 | -53 | 60,4 | - 14,9 | 64,8 | +7,2 | - | - | - | - |
| Україна | 0,06 | -22 | 11,8 | -31 | 38,0 | + 10,5 | 47,6 | +4,6 | 42,6 | +4,5 | 40,6 | +1,1 |

¹⁰ Без урахування дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, з невизначеним ВІЛ-статусом

Таблиця 2. Узагальнена оцінка ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні станом на кінець 2021 року та прогнозні показники на період до 2025 року

| Оціночні показники | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (всі вікові категорії, тис. осіб) | 245 (215 - 281) | 247 (216 - 284) | 248 (216 - 286) | 250 (217 - 289) | 252 (217 - 292) |
| Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (дорослі віком від 15 років, тис. осіб) | 242 (213 - 278) | 245 (214 - 281) | 246 (215 - 283) | 248 (216 - 286) | 250 (216 - 289) |
| Рівень поширеності ВІЛ, (дорослі віком від 15 років, %) | 0,66 (0,58 - 0,76) | 0,67 (0,59 - 0,77) | 0,68 (0,59 - 0,78) | 0,69 (0,6 - 0,8) | 0,7 (0,6 - 0,81) |
| Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (дорослі віком від 15 до 49 років, тис. осіб) | 192 (167 - 220) | 189 (14 - 218) | 184 (159 - 213) | 180 (155 - 210) | 174 (150 - 205) |
| Рівень поширеності ВІЛ, (дорослі віком від 15 до 49 років, %) | 0,94 (0,82 - 1,08) | 0,93 (0,81 - 1,08) | 0,92 (0,79 - 1,06) | 0,9 (0,78 - 1,05) | 0,88 (0,76 - 1,04) |
| Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (дорослі віком від 15 років, тис. осіб) | 6,6 (4,8 - 9,5) | 6,3 (4,6 - 9,1) | 5,0 (3,8 - 7,0) | 5,7 (4,2 - 8,0) | 5,6 (4,2 - 8,0) |
| Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції на 1000 дорослих (15 років і старше) | 0,2 (0,1 - 0,3) | 0,2 (0,1 - 0,3) | 0,1 (0,1 - 0,2) | 0,2 (0,1 - 0,2) | 0,2 (0,1 - 0,2) |
| Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (дорослі віком від 15 до 49 років, тис. осіб) | 6,1 (4,6 - 8,8) | 5,8 (4,3 - 8,4) | 4,6 (3,5 - 6,4) | 5,3 (3,9 - 7,3) | 5,2 (3,8 - 7,2) |
| Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції на 1000 дорослих (дорослі віком від 15 до 49 років) | 0,3 (0,2 - 0,4) | 0,3 (0,2 - 0,4) | 0,2 (0,2 - 0,3) | 0,3 (0,2 - 0,4) | 0,3 (0,2 - 0,4) |
| Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (діти віком до 14 років включно, тис. осіб) | 2,7 (2,2 - 3,8) | 2,5 (1,9 - 3,5) | 2,3 (1,8 - 3,3) | 2,2 (1,7 - 3,1) | 2,0 (1,5 - 2,9) |
| Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (діти до 14 років включно незалежно від шляху інфікування, абс. ч.) | 84 (64 - 192) | 190 (115 - 298) | 177 (105 - 277) | 176 (102 - 286) | 144 (76 - 253) |
| Кількість смертей від захворювань, зумовлених СНІДом (дорослі віком від 15 років, тис. осіб) | 2,7 (2,0 - 3,6) | 2,8 (2,0 - 3,6) | 2,3 (1,7 - 3,0) | 2,0 (1,5 - 2,7) | 1,8 (1,3 - 2,4) |

ДОДАТОК 6. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури популяції ВІЛ-позитивних людей (на 100 тис. нас.)

| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 0-4 роки | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 5 | 10 | 18 | 30 | 45 | 62 | 79 | 92 | 97 | 99 | 98 | 92 | 84 | 80 | 86 | 78 | 73 | 67 | 61 | 51 | 46 | 41 | 38 | 39 | 39 | 38 | 37 | 33 | 28 | 27 | 25 | 23 | 22 | |
| 5-9 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 6 | 10 | 17 | 27 | 38 | 48 | 57 | 62 | 64 | 64 | 61 | 59 | 59 | 65 | 62 | 59 | 55 | 50 | 42 | 38 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 30 | |
| 10-14 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 | 14 | 21 | 30 | 39 | 47 | 51 | 53 | 53 | 52 | 50 | 51 | 57 | 56 | 55 | 52 | 49 | 41 | 37 | 35 | 36 | |
| 15-19 років | 1 | 1 | 2 | 3 | 7 | 14 | 28 | 51 | 85 | 128 | 160 | 180 | 186 | 181 | 166 | 148 | 123 | 103 | 84 | 67 | 54 | 45 | 39 | 36 | 37 | 40 | 44 | 52 | 61 | 66 | 69 | 67 | 64 | 64 | 64 | 68 | 65 | 63 | 59 | |
| 20-24 роки | 3 | 4 | 7 | 12 | 24 | 50 | 98 | 181 | 309 | 481 | 652 | 811 | 934 | 1009 | 1027 | 995 | 917 | 826 | 724 | 624 | 537 | 458 | 397 | 352 | 315 | 287 | 264 | 247 | 228 | 214 | 206 | 199 | 197 | 196 | 191 | 178 | 163 | 150 | 139 | |
| 25-29 років | 2 | 3 | 5 | 10 | 20 | 41 | 80 | 151 | 266 | 432 | 633 | 860 | 1094 | 1313 | 1494 | 1622 | 1687 | 1695 | 1645 | 1554 | 1434 | 1295 | 1160 | 1039 | 932 | 847 | 778 | 729 | 695 | 664 | 638 | 613 | 588 | 567 | 538 | 499 | 465 | 437 | 409 | |
| 30-34 роки | 1 | 2 | 3 | 6 | 12 | 25 | 50 | 93 | 162 | 260 | 382 | 531 | 699 | 880 | 1060 | 1233 | 1388 | 1526 | 1633 | 1709 | 1748 | 1750 | 1719 | 1663 | 1587 | 1495 | 1404 | 1320 | 1245 | 1174 | 1123 | 1081 | 1048 | 1034 | 1001 | 956 | 906 | 853 | 799 | |
| 35-39 років | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 61 | 105 | 170 | 249 | 343 | 447 | 557 | 663 | 766 | 866 | 964 | 1059 | 1147 | 1229 | 1305 | 1375 | 1440 | 1495 | 1533 | 1568 | 1593 | 1595 | 1567 | 1538 | 1498 | 1452 | 1430 | 1376 | 1320 | 1266 | 1217 | 1172 | |
| 40-44 роки | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 11 | 21 | 40 | 69 | 111 | 163 | 225 | 292 | 363 | 432 | 496 | 555 | 609 | 658 | 701 | 743 | 788 | 837 | 894 | 954 | 1017 | 1095 | 1185 | 1277 | 1356 | 1441 | 1515 | 1572 | 1645 | 1655 | 1636 | 1597 | 1546 | 1490 | |
| 45-49 років | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | 14 | 26 | 45 | 73 | 107 | 146 | 189 | 234 | 276 | 316 | 351 | 383 | 410 | 434 | 456 | 477 | 499 | 524 | 551 | 583 | 632 | 696 | 769 | 839 | 930 | 1029 | 1137 | 1278 | 1387 | 1481 | 1558 | 1615 | 1648 | |
| 50-54 роки | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | 14 | 25 | 40 | 61 | 85 | 113 | 141 | 169 | 194 | 216 | 234 | 250 | 263 | 275 | 286 | 298 | 311 | 326 | 343 | 369 | 402 | 439 | 475 | 526 | 588 | 661 | 763 | 854 | 950 | 1050 | 1156 | 1262 | |
| 55-59 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 7 | 12 | 20 | 29 | 41 | 55 | 71 | 88 | 104 | 119 | 131 | 143 | 152 | 161 | 168 | 175 | 183 | 192 | 201 | 216 | 235 | 257 | 279 | 308 | 342 | 381 | 436 | 483 | 537 | 599 | 671 | 751 | |
| 60-64 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 6 | 11 | 16 | 22 | 29 | 36 | 44 | 50 | 57 | 64 | 71 | 77 | 83 | 89 | 94 | 100 | 106 | 113 | 122 | 134 | 147 | 159 | 176 | 196 | 219 | 251 | 279 | 310 | 344 | 382 | 424 | |
| 65-69 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 9 | 12 | 17 | 21 | 25 | 28 | 31 | 33 | 36 | 38 | 41 | 45 | 50 | 54 | 60 | 67 | 75 | 83 | 93 | 105 | 118 | 137 | 153 | 172 | 192 | 215 | 239 | | |
| 70-74 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 18 | 20 | 23 | 27 | 31 | 36 | 42 | 48 | 56 | 67 | 77 | 88 | 100 | 114 | 128 | |
| 75-79 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 13 | 16 | 19 | 23 | 28 | 34 | 40 | 47 | 54 | 63 | |
| 80 років і старше | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |

ДОДАТОК 7. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури нових випадків ВІЛ-інфекції (на 100 тис. нас.)

| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 0-4 роки | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | 11 | 18 | 27 | 35 | 44 | 50 | 49 | 47 | 49 | 49 | 47 | 41 | 42 | 53 | 32 | 29 | 24 | 21 | 20 | 14 | 12 | 13 | 12 | 9 | 6 | 5 | 5 | 5 | 11 | 11 | 11 | 9 | |
| 5-9 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10-14 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 15-19 років | 4 | 2 | 3 | 5 | 8 | 15 | 25 | 41 | 62 | 84 | 91 | 92 | 89 | 81 | 69 | 58 | 48 | 39 | 33 | 27 | 23 | 20 | 17 | 15 | 13 | 11 | 9 | 10 | 11 | 9 | 9 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | |
| 20-24 роки | 11 | 5 | 8 | 13 | 23 | 41 | 71 | 113 | 172 | 235 | 260 | 275 | 276 | 259 | 228 | 196 | 169 | 143 | 126 | 107 | 94 | 88 | 83 | 74 | 69 | 66 | 59 | 55 | 47 | 44 | 42 | 34 | 32 | 30 | 29 | 28 | 22 | 26 | 26 | |
| 25-29 років | 7 | 3 | 5 | 9 | 15 | 27 | 47 | 75 | 115 | 157 | 181 | 199 | 207 | 202 | 184 | 165 | 147 | 130 | 118 | 103 | 95 | 91 | 89 | 82 | 78 | 77 | 76 | 74 | 75 | 75 | 71 | 68 | 64 | 60 | 58 | 56 | 45 | 54 | 54 | |
| 30-34 роки | 5 | 2 | 3 | 6 | 10 | 17 | 29 | 47 | 71 | 96 | 114 | 129 | 138 | 139 | 130 | 118 | 108 | 97 | 90 | 80 | 74 | 73 | 72 | 67 | 65 | 65 | 64 | 62 | 63 | 62 | 58 | 56 | 52 | 49 | 47 | 46 | 37 | 44 | 44 | |
| 35-39 років | 3 | 1 | 2 | 4 | 6 | 11 | 19 | 31 | 47 | 64 | 76 | 86 | 92 | 92 | 85 | 78 | 71 | 64 | 60 | 53 | 49 | 48 | 48 | 45 | 43 | 43 | 42 | 41 | 41 | 42 | 39 | 38 | 35 | 33 | 32 | 31 | 25 | 29 | 29 | |
| 40-44 роки | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 7 | 13 | 20 | 31 | 42 | 50 | 57 | 60 | 61 | 57 | 52 | 47 | 43 | 39 | 35 | 32 | 32 | 31 | 29 | 29 | 29 | 28 | 27 | 28 | 26 | 25 | 23 | 22 | 21 | 21 | 17 | 20 | 20 | 20 | |
| 45-49 років | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 14 | 20 | 28 | 33 | 38 | 40 | 40 | 38 | 34 | 31 | 28 | 26 | 23 | 22 | 21 | 21 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 | 11 | 13 | 13 | 13 | |
| 50-54 роки | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | 10 | 14 | 18 | 21 | 23 | 23 | 22 | 21 | 19 | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 | 14 | 13 | 12 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 | |
| 55-59 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 60-64 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 65-69 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70-74 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 75-79 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 80 років і старше | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

ДОДАТОК 8. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури померлих від хвороб, обумовлених СНІДом (на 100 тис. нас.)

| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 0-4 роки | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 13 | 19 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 31 | 29 | 31 | 22 | 17 | 14 | 13 | 11 | 9 | 7 | 7 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | |
| 5-9 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10-14 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 15-19 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-24 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 9 | 12 | 14 | 15 | 16 | 15 | 14 | 13 | 11 | 9 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 25-29 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 9 | 13 | 20 | 27 | 36 | 45 | 54 | 60 | 65 | 64 | 61 | 57 | 50 | 43 | 36 | 30 | 26 | 18 | 14 | 12 | 13 | 8 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| 30-34 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 10 | 15 | 21 | 30 | 40 | 52 | 65 | 77 | 86 | 92 | 97 | 96 | 93 | 83 | 74 | 67 | 48 | 35 | 31 | 32 | 19 | 15 | 11 | 9 | 8 | 8 | 6 | 5 | 4 | |
| 35-39 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 13 | 18 | 25 | 33 | 43 | 54 | 65 | 75 | 85 | 96 | 103 | 108 | 107 | 105 | 104 | 81 | 65 | 59 | 65 | 39 | 29 | 21 | 17 | 15 | 14 | 10 | 8 | 6 | |
| 40-44 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 9 | 13 | 17 | 23 | 30 | 37 | 44 | 50 | 55 | 61 | 65 | 70 | 70 | 72 | 74 | 61 | 51 | 50 | 59 | 37 | 29 | 23 | 19 | 16 | 16 | 13 | 10 | 9 | |
| 45-49 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 11 | 15 | 20 | 25 | 30 | 36 | 40 | 44 | 48 | 51 | 53 | 53 | 53 | 54 | 45 | 39 | 39 | 47 | 31 | 26 | 21 | 19 | 18 | 19 | 16 | 15 | 14 | |
| 50-54 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 13 | 17 | 21 | 24 | 27 | 29 | 31 | 33 | 34 | 33 | 33 | 33 | 27 | 22 | 22 | 26 | 17 | 14 | 12 | 11 | 11 | 12 | 11 | 11 | 11 | |
| 55-59 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 16 | 17 | 19 | 20 | 20 | 20 | 19 | 19 | 16 | 13 | 13 | 15 | 10 | 8 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | |
| 60-64 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 9 | 7 | 9 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 65-69 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 70-74 роки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 75-79 років | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 80 років і старше | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |