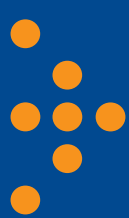




ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я



НАЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА СИТУАЦІЇ ВІЛ/СНІД В УКРАЇНІ

станом на початок 2021 року

КИЇВ 2021



ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я

ДУ «ЦЕНТР ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»

НАЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА СИТУАЦІЇ ВІЛ/СНІД В УКРАЇНІ

Станом на початок 2021 року

Київ – 2021

Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на початок 2021 року¹

Дата підготовки звіту: липень 2021 року

Авторський колектив: Грабовий Сергій, Кузін Ігор, Матюшкіна Катерина, Марциновська Віолетта, Антоненко Жанна

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

Об'єднана Програма Організації Об'єднаних Націй з ВІЛ/СНІДу (ЮНЕЙДС) в Україні – Салабай Наталія

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

БО «100% Життя» - Сосідко Тетяна

Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на початок 2021 року.-
Грабовий С.Л., Кузін І.В., Матюшкіна К.О., Марциновська В.О., Антоненко Ж.В. – К: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2021. – 56 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 SIFLab «Підтримка системи епіднагляду за ВІЛ і системи управління/поліпшення якості лабораторій МОЗ України, покращення використання стратегічної інформації та розбудова потенціалу громадської охорони здоров'я», що впроваджується ЦГЗ, за фінансування Центрів контролю та профілактики захворювань США (CDC), в рамках Надзвичайного плану Президента США для надання допомоги у зв'язку зі СНІДом (PEPFAR).

¹ Кореспонденцію 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

ВСТУП.....	4
ВИХІДНІ ДАНІ – ОЦІНКА ТА ПРОГНОЗ	5
ВХІДНІ ДАНІ – ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ	5
ПРОЦЕС РОЗРОБКИ НОВИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ОЦІНОК З ВІЛ/СНІДУ	100
ЗАГАЛЬНА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ СИТУАЦІЇ З ВІЛ/СНІДУ В УКРАЇНІ	100
ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРУП ВИСОКОГО РИЗИКУ ІНФІКУВАННЯ ВІЛ В УКРАЇНІ	111
ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ВІЛ-ПОЗИТИВНИХ ЛЮДЕЙ В УКРАЇНІ	111
Загальна чисельність ЛЖВ.....	111
Нові випадки інфікування (incidence)	17
Передача ВІЛ від матері до дитини.....	200
Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом	233
Охоплення АРТ та його вплив на основні епідеміологічні показники.....	255
Показники епідеміологічного переходу	266
ОБМЕЖЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	311
УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	311
ДОДАТОК 1. КЛЮЧОВІ ПРИПУЩЕННЯ ТА ВВЕДЕНІ ДАНІ	333
А. Стадія епідемії ВІЛ-інфекції.....	333
Б. Обмеження та припущення щодо оціночної чисельності КГ	333
В. Дані щодо поширеності ВІЛ та охоплення АРТ	333
ДОДАТОК 2. ОПИС ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	355
ДОДАТОК 3. ПРИЗНАЧЕННЯ ОЦІНОК СИТУАЦІЇ З ВІЛ/СНІД	37
ДОДАТОК 4. ОЦІНКИ, УЗГОДЖЕНІ РОБОЧОЮ ГРУПОЮ ЮНЕЙДС/ВООЗ З ГЛОБАЛЬНОГО НАГЛЯДУ ЗА ВІЛ/СНІДОМ ТА ІПСШ.....	38
Таблиця 1. Поширеність ВІЛ (prevalence).....	38
Таблиця 2. Кількість ВІЛ-позитивних людей	39
Таблиця 3. Нові випадки ВІЛ-інфекції (incidence).....	433
Таблиця 4. Кількість смертей від СНІДу	47
Таблиця 5. Кількість ВІЛ-позитивних людей, які потребують АРТ	500
Таблиця 6. Охоплення ВІЛ-позитивних людей АРТ, %.....	522
Таблиця 7. Потреба та охоплення медикаментозною ППМД	544
Таблиця 8. Охоплення АРТ у групах від 15 р. і старші та 0-14 р., охоплення програмами ППМД....	555
Таблиця 9. Рекомендовані оцінки чисельності ЛЖВ в Україні станом на початок 2021 року.....	555

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)
ЗОЗ	Заклад охорони здоров'я
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 послуг 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
IPR	Показник інцидентності-превалентності (Incidence-Prevalence Ratio)
IMR	Показник інцидентності-смертності (Incidence-Mortality Ratio)
SYREX	Автоматизована система обліку у програмах зменшення шкоди

ВСТУП

Питання протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні є одним з пріоритетних напрямів державної політики у сфері охорони здоров'я і соціального розвитку, зокрема щодо виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, Декларації Цілей розвитку тисячоліття та Політичної декларації з питань ВІЛ/СНІДу «Прискореними темпами до активізації боротьби з ВІЛ та припинення епідемії СНІДу до 2030 року» Організації Об'єднаних націй.

За даними Європейського центру з контролю та профілактики захворюваності та Європейського регіонального бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я регіон Східної Європи та Центральної Азії є єдиним регіоном у світі, де продовжує зростати кількість нових випадків ВІЛ-інфекції та смертей від СНІДу. А Україна посідає одне з перших місць серед країн Європейського регіону за кількістю ВІЛ-позитивних осіб.

На подальший розвиток епідемії ВІЛ-інфекції впливають чинники, що поглиблюють критичну ситуацію в країні, а саме: економічна нестабільність, трудова міграція, все ще недостатній рівень охоплення профілактичними та лікувальними заходами, що реалізуються у сфері ВІЛ/СНІДу, складна гуманітарна ситуація та бойові дії на Сході країни, пандемія COVID-19.

В Україні, інформаційне забезпечення системи епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією здійснюється на основі результатів специфічних серологічних досліджень, спрямованих на виявлення в крові маркерів ВІЛ. Частка ВІЛ-позитивних результатів тестування складає близько 1% від загального масива обстежень на ВІЛ-інфекцію. Показник регулярного (щонайменше 1 раз на рік) охоплення ВІЛ-позитивних осіб медичним наглядом протягом останніх років постійно зростає і у 2020 році сягнув 87,2 %. Інформація про офіційно зареєстрованих хворих на ВІЛ-інфекцію не відображає реальні масштаби епідемії. Загальна чисельність ВІЛ-позитивних людей в Україні є значно більшою.

Для ефективного планування заходів протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу необхідна точна інформація про тенденції розвитку епідемічного процесу на довготривалий період. Така інформація ґрунтується на ретроспективних даних про поширеність захворювання серед населення, результатах ІБПД, даних програмного моніторингу профілактичних та лікувальних заходів. Згідно з рекомендаціями ВООЗ² – національна оцінка загальної кількості людей, які живуть з ВІЛ, є необхідним компонентом епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією/СНІДом та важливим стратегічним ресурсом для подальшого прийняття рішень щодо відповіді на епідемію ВІЛ-інфекції, а саме: оцінки тенденцій та прогнозу епідемічного процесу; оцінки впливу реалізації медичних та немедичних програм; проведення ретроспективного аналізу епідемічної ситуації. Слід зауважити, що за рекомендаціями розробників програмного забезпечення, використання оціночної чисельності ВІЛ-позитивних людей, які потребують призначення АРТ для планування закупівель або розподілу препаратів, є некоректним та обмеженим.

Оновлені оцінки засвідчують, що на початок 2021 р. в Україні³ мешкало 255 000 ВІЛ-позитивних людей, віком від 15 років і старше, що становило 0,7% від чисельності населення цієї вікової категорії. За даними офіційної статистики, станом на 01.01.2021 р., під медичним наглядом у закладах, які надають медичні послуги ВІЛ-позитивним особам, перебувало 141,9 тисяч громадян України віком 15 років і старше, а з урахуванням доступних даних по тимчасово непідконтрольних територіях Донецької і Луганської областей та анексованих АР Крим і м. Севастополь чисельність ВІЛ-позитивних людей в Україні дорівнює близько 174,0 тисячі осіб (68% від оціночної кількості ЛЖВ). Співвідношення між оціночними та фактичними даними щодо кількості ЛЖВ складало 1,47:1, практично третина від загального числа ВІЛ-позитивних людей в Україні не перебуває під медичним наглядом в ЗОЗ.

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

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

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 (таб. 1).

Таблиця 1. Дані попередніх національних оцінок ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на кінець року

2005	2008	2009	2010	2011	2012
377 600	340 000	350 000	360 000	230 000	233 000
2014	2015	2016	2017	2018	2019
216 000	220 000	238 000	244 000	240 000	251 000
					2020
					258 000

Оціночна чисельність ЛЖВ, починаючи з 2011 року, є значно нижчою, ніж у попередніх роках. На думку національних експертів, це пов'язано з тим, що лише з 2011 року оцінки базуються на результатах ІБПД, проведених у всіх регіонах України, що поряд з іншими факторами значно вплинуло на їх результат у порівнянні з попередніми роками.

Організації - розробники оцінок та прогнозів наголошують, що порівняння між собою даних з ситуації з ВІЛ/СНІДу, що були отримані в різні роки є некоректним через значну різницю методів розрахунку даних та використання різних версій програмного забезпечення. Водночас, нова оцінка НЕ ПОВИННА інтерпретуватися як числова чи відсоткова зміна у порівнянні з попередніми оцінками.

З метою забезпечення точного та послідовного застосування цих оцінок, необхідно врахувати методологію отримання даних та джерела їх походження постійно.

ВИХІДНІ ДАНІ – ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ

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

Перший етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 1987-1994 рр. почався з моменту реєстрації першого випадку ВІЛ-інфекції в країні у 1987 р. та характеризувався повільним накопиченням кількості хворих на ВІЛ-інфекцію – 30-40 осіб щорічно. На тлі проведених 32,5 млн. тестувань на наявність антитіл до ВІЛ в Україні було виявлено тільки 398 ВІЛ-позитивних осіб, з них – 183 громадянина України та 215 іноземців, переважно громадян африканських країн.

У віковій структурі переважали ВІЛ-позитивні особи 20-39 років (72,5%). Співвідношення жінок та чоловіків було, практично, однаковим. Показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію залишався на низькому рівні – у межах 0,01-0,08 на 100 тис. населення. Основним шляхом інфікування ВІЛ громадян України був статевий (78,1%), переважно гетеросексуальний.

Другий етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 1995-1998 рр. пов'язаний зі спалахом епідемії ВІЛ-інфекції серед ЛВІН, що призвело до активізації штучного, парентерального, шляху передачі збудника та стрімкого зростання захворюваності на ВІЛ-інфекцію – з 0,2 у 1995 р. до 9,0 у 1998 р. (на 100 тис. населення).

За цей період, відмічена тенденція до зниження питомої ваги статевого шляху передачі ВІЛ – з 22,2 до 16,2%. Частка ВІЛ-позитивних ЛВІН від загальної кількості нових випадків ВІЛ-інфекції складала 68,5% у 1995 р., 83,6% у 1997 р. і 76,0% у 1998 р. Співвідношення ВІЛ-позитивних чоловіків та жінок, які були ЛВІН, дорівнювало 4:1.

Третій етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 1999-2007 рр. характеризувався подальшим збільшенням нових випадків інфікування ВІЛ, кількості хворих та померлих від СНІДу. У 2008 р. показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію досяг 38,0, захворюваності на СНІД – 9,8, смертності від СНІДу – 5,4 на 100 тис. населення. У цей період найбільш актуальним та небезпечним залишався парентеральний шлях передачі ВІЛ при вживанні наркотичних речовин в ін'єкційний спосіб. На його долю припадало від 64,7% (1999 р.) до 40,1% (2008 р.) нових випадків інфікування ВІЛ. Крім того, протягом третього етапу ЕП спостерігалось зростання частки статевого шляху передачі ВІЛ – з 22,7 до 38,4% та дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками – з 9,0 до 19,4%. Підтвердженням активізації статевого шляху було зростання протягом 1999-2007 рр. показників позитивності ВІЛ серед осіб, які мали незахищені сексуальні контакти з ВІЛ-позитивними особами, – з 8,3 до 18,7% та серед осіб з інфекціями, що передаються статевим шляхом (далі – ІПСШ), – з 0,6 до 1,5%.

Відповідно кількісним критеріями ВООЗ та ЮНЕЙДС епідемія ВІЛ-інфекції в Україні у третьому етапі ЕП знаходилася в концентрованій стадії, тобто «поширеність ВІЛ стійко перевищувала 5%, як мінімум, в одній з уразливих груп населення». За результатами дозорних епідеміологічних досліджень 1999 і 2007 років поширеність ВІЛ (медіанна) серед ЛВІН зросла з 11,6 до 41,4%, серед СП – з 9,8 до 28,0%. Показник поширеності ВІЛ серед ЧСЧ у 2007 р. дорівнював 16,0%.

Четвертий етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 2008-2013 рр. У 2008 р. відбулася зміна домінуючих шляхів передачі ВІЛ – питома вага статевого шляху передачі стала більшою ніж штучного парентерального, при введенні наркотичних речовин, та складала у 2013 році в структурі шляхів передачі ВІЛ 65,7% (з урахуванням реальної частоти передачі ВІЛ від матері до дитини).

У цей період спостерігалось поступове зростання показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію – з 40,9 до 47,6 на 100 тис. населення, але його темп приросту постійно знижувався: з +7,6% до -1,6% у 2012. У 2013 темп приросту показника зріс до 4,6%.

Протягом 2008-2013 рр. частка чоловіків перевищувала частку жінок, як серед нових випадків ВІЛ-інфекції (55-58%), так і серед нових випадків СНІДу (64-71%). Зростання кількості офіційно зареєстрованих осіб з вперше в житті встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції в основному відбувалося за рахунок чоловіків, які частіше ніж жінки залучались у епідемічний процес протягом другого та третього періоду розвитку ЕП.

П'ятий етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 2014 – 2019 рр. У 2014 році з початком анексії АР Крим, м. Севастополь та окупації частини Донецької та Луганської областей значний обсяг статистичної інформації, яка надходила з цих територій став недоступним. Відбулися суттєві зрушення у складі та кількості населення підконтрольних і непідконтрольних Уряду територій Донецької та Луганської областей. За даними Міністерства соціальної політики України⁴ станом на 15.07.2020 в Україні зареєстровано 1,5 млн внутрішньо переміщених осіб, половина з яких проживають на підконтрольних Уряду територіях Донецької та Луганської областей. Наразі об'єктивної офіційної інформації про демографічну ситуацію на тимчасово окупованих територіях не існує. Це негативно вплинуло на розрахунки основних показників епідемії як в цілому по країні, так і окремо по кожній з областей. Також після 2013 року надзвичайно активізувались міграційні процеси серед зовнішніх трудових мігрантів⁵. За даними Євростату⁶

⁴ <https://www.msp.gov.ua/news/20309.html>

⁵ http://iom.org.ua/sites/default/files/iom-ukraine_facts-ukr_2019.pdf

⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/asylum-and-managed-migration/data/database>

кількість чинних дозволів на перебування громадян України на території ЄС з 2014 по 2019 роки збільшилась в півтора рази і, за попередніми підрахунками, на 31 грудня 2019 року становила близько 1,2 млн. Ці дані не враховують мігрантів, які працюють неофіційно, а також короткочасну, так звану «човникову» трудову міграцію. На думку фахівців, найбільш вірогідною оцінкою чисельності одночасно працюючих за кордоном українців є 3 млн. осіб⁷. В даний час складно встановити вплив трудових мігрантів на завезення ВІЛ з інших країн, проте однозначно такий вплив існує.

З урахуванням отриманих від органів статистики Донецької та Луганської областей оціночних даних щодо кількості населення, яке проживає на підконтрольних Уряду України територіях, фактично на кінець 2020 року, показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Україні був вищим за рівень 2013 року та становив 41,0 на 100 тис. населення⁸. Протягом 2014-2019 років захворюваність та смертність від СНІДу утримувалась на найвищих за всю епідемію рівнях з амплітудою 19,5 – 24,1 та 8,0 – 8,9 на 100 тис. населення відповідно. Цей період характеризується зростанням частки ЛЖВ віком 50 років і старше серед осіб з вперше встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції (з 11,2 % у 2014 р. до 16,3 % у 2019 р.), частка статевого шляху інфікування продовжувала повільно зростати (з 69,3 % у 2014 р. до 75,4 % у 2018 р.).

Шостий етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції почався 2020 року і наразі триває. Пов'язаний він з пандемією COVID-19, викликаною SARS-CoV-2. Цей етап характеризується зниженням доступу до медичних послуг, пов'язаних з ВІЛ, насамперед до послуг з тестування, що обумовлено локдаунами, перепрофілюванням багатьох лікарень під стаціонари для надання медичної допомоги хворим на COVID-19. Як наслідок кількість осіб, обстежених на наявність антитіл до ВІЛ, у порівнянні з 2019 роком, знизилась майже на чверть з 2,5 млн. до 1,9 млн. У більшості ВІЛ-позитивних осіб був обмежений доступ не лише до стаціонарної, але і до амбулаторної медичної допомоги у зв'язку із задіянням лікарів-інфекціоністів до роботи в інфекційних стаціонарах. Всі ці фактори не могли не вплинути на розвиток епідемічного процесу. Негативні наслідки пандемії стануть відчутними згодом і у першу чергу проявляться зростанням нових випадків ВІЛ-інфекції та погіршенням клінічного перебігу хвороби у ВІЛ-позитивних людей.

Також в цей період внаслідок чергових змін у визначенні стадій ВІЛ-інфекції, пов'язаних із віднесенням туберкульозу легень до 3 клінічної стадії відбулось різке статистичне зниження захворюваності та смертності від СНІДу.

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, а ЛВІН є найбільш ураженою ВІЛ-інфекцією групою. З 2013 року рівень поширеності ВІЛ серед ЛВІН практично не змінювався і складав від 20 до 23 %. До інших ключових груп населення, які мають підвищений ризик інфікування ВІЛ, належать СП і ЧСЧ (5,2 % та 7,5% відповідно).

Доведено, що розширення доступу до антиретровірусного лікування зменшує кількість смертей серед ВІЛ-позитивних осіб та нових випадків інфікування ВІЛ, що призводить до зростання показника поширеності ВІЛ серед загальної популяції. Станом на 01.01.2021 року, загалом 146 488 хворих отримували АРТ в Україні (включаючи дітей до 14 років, а також хворих, які отримували АРТ на тимчасово непідконтрольних територіях Донецької та Луганської областей та в анексованих АР Крим і м. Севастополь (за даними БО «100 відсотків життя»)). Рівень охоплення АРТ хворих на ВІЛ-інфекцію становив 83 % від кількості осіб, які перебували під медичним наглядом (з урахуванням ЛЖВ, які проживають на тимчасово окупованих та анексованих територіях).

З 2005 року, коли в Україні почалася повномасштабна реалізація програми з розширення доступу до АРТ для всіх пацієнтів, хто її потребує було досягнуто значний прогрес в лікуванні

⁷ Лібанова Е.М. Зовнішні трудові міграції українців: масштаби, причини, наслідки // Демографія та соціальна економіка. – 2018. - № 2(33).

⁸ без урахуванням дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, з невизначеним ВІЛ-статусом

ВІЛ-позитивних осіб. Це дозволило знизити темпи поширення ВІЛ. Але аналіз епідемічної ситуації з ВІЛ-інфекції в Україні свідчить про те, що наявних на сьогодні зусиль з протидії ВІЛ-інфекції/СНІД все ще недостатньо для припинення епідемії та досягнення показників Стратегії ЮНЕЙДС (Fast Track) до 2030 року.

Багаторічні епідеміологічні спостереження свідчать про виражену територіальну нерівномірність поширення ВІЛ в Україні. У 1997 році випадки ВІЛ-інфекції були зареєстровані в усіх адміністративних територіях. Тенденції зміни значення показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію умовно відображають різну інтенсивність епідемічного процесу по регіонах України на кінець кожного з етапів ЕП (**табл. 2**).

Найбільш висока захворюваність на ВІЛ-інфекцію зареєстрована в Південно-Східному регіоні України (Дніпропетровська, Донецька, Миколаївська, Одеська області) та м. Київ. На даних 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 кількість вперше діагностованих випадків різко зменшилась практично у всіх областях. Темп приросту коливався від -10 до -50%. Лише у Харківській (+10%) та Одеській (+54,3%) областях зареєстровано приріст захворюваності, а у Дніпропетровській та Київській областях захворюваність не змінилась. Найнижчі рівні захворюваності на ВІЛ-інфекцію зареєстровані в Західному регіоні країни - Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Чернівецька області.

Таблиця 2. Захворюваність на ВІЛ-інфекцію (на 100 тис. населення) та темпи приросту даного показника (%) по регіонах України в 1994 р., 1999 р., 2007 р., 2013 р., 2019 р., 2020 р.

№ п\п	Територіально – адміністративна одиниця	1994		1999		2007		2013		2019 ⁹		2020 ⁹	
		Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.
1	АР Крим	0,09	-60	16,0	-31	48,6	+ 19,7	55,3	-1,5	-	-	-	-
2	Вінницька	0,0	0	2,5	-25	20,0	+ 4,6	19,3	-4,4	19,3	7,1	14	-27,5
3	Волинська	0,0	0	1,1	-33	20,1	+ 21,8	25,6	-3,8	15,1	-30,2	13,5	-10,6
4	Дніпропетровська	0,0	-100	33,6	-80	78,2	+ 9,0	104,7	+1,3	113,2	19,3	113,3	0,1
5	Донецька	0,04	+102	27,5	-45	82,7	+ 5,5	83,9	-1,7	78,9	8,0	64,0	-18,9
6	Житомирська	0,0	0	4,1	-24	20,3	+ 8,6	33,5	+6,4	31,5	-3,8	22,6	-28,3
7	Закарпатська	0,0	-100	1,6	+19	3,5	+ 94,4	6,4	-1,6	7,4	-21,1	6,5	-12,2
8	Запорізька	0,05	0	7,1	-9	24,7	+ 5,6	34,0	+16,9	31,9	-9,5	26,8	-16,0
9	Ів.-Франківська	0,0	0	1,6	-48	7,0	+ 37,3	11,5	-7,7	9,5	-10,8	4,8	-49,5
10	Київська	0,0	-100	3,9	0	36,3	+ 28,3	42,1	+4,2	44,3	-6,2	44,4	0,2
11	Кіровоградська	0,0	-100	2,7	-1	25,7	+ 19,5	34,9	-4,4	61,5	42,7	43,6	-29,1
12	Луганська	0,0	0	4,8	-30	23,0	+ 16,8	40,6	+24,7	26,9	3,0	18,0	-33,1
13	Львівська	0,0	0	2,3	-40	9,9	+ 5,3	16,5	+6,4	16,3	-9,4	10,4	-36,2
14	Миколаївська	0,15	+101	27,3	-39	96,6	+ 12,0	92,5	-3,6	59,4	-6,8	50,8	-14,5
15	Одеська	0,35	-18	38,5	+26	71,2	+ 16,2	114,8	+19,3	97,9	3,6	150,9	54,3
16	Полтавська	0,17	0	11,2	-36	25,2	+ 33,3	34,9	+15,3	26,1	5,2	17,8	-31,8
17	Рівненська	0,0	0	0,4	-75	13,7	+ 50,5	21,9	+4,3	13,6	-26,3	11,3	-16,9
18	Сумська	0,0	0	4,0	-6	14,9	+ 25,2	18,2	+22,8	15,4	-16,9	11,7	-24,0
19	Тернопільська	0,0	0	1,4	-63	11,2	+ 7,7	12,3	+13,4	8,3	26,0	7,4	-10,8
20	Харківська	0,0	-100	3,9	-69	16,2	+ 4,5	23,6	+9,5	22,3	5,6	24,5	9,9
21	Херсонська	0,08	0	6,0	-58	49,4	+ 12,0	51,9	-0,7	55,3	36,6	46,3	-16,3
22	Хмельницька	0,0	0	11,8	-11	17,5	- 19,0	25,5	+9,6	16,7	-6,9	12,3	-26,3
23	Черкаська	0,13	101	8,2	-12	28,4	+ 14,5	36,2	-2,8	39,5	8,3	25,9	-34,4
24	Чернівецька	0,11	0	3,0	-39	7,4	+ 48,0	11,9	-1,2	9,2	2,2	5,8	-37,0
25	Чернігівська	0,0	0	2,8	-49	30,5	+ 19,6	47,8	+2,1	44,2	4,8	40,2	-9,0
26	м. Київ	0,19	-54	4,8	-48	43,4	+ 2,4	49	+6,3	51,4	-9,4	42,9	-16,5
27	м. Севастополь	0,73	1	18,8	-53	60,4	- 14,9	64,8	+7,2	-	-	-	-
28	Україна	0,06	-22	11,8	-31	38,0	+ 10,5	47,6	+4,6	42,6	+4,5	41,0	-3,8

⁹ Без урахування дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, з невизначеним ВІЛ-статусом

ПРОЦЕС РОЗРОБКИ НОВИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ОЦІНОК З ВІЛ/СНІДУ

При розробці комп'ютерних програм системи моделей Spectrum використовувалися дані, надані спеціальної референс-групою, до якої входять експерти з цілого ряду інститутів і наукових областей з країн з різними рівнями поширеності ВІЛ. Серед них – епідеміологи, клініцисти, фахівці в області демографії та моделювання. Функціональні характеристики і вихідні припущення (гіпотези), що були застосовувані в процесі моделювання, засновані на рекомендаціях цієї референс-групи. Засідання референс-групи проводяться регулярно - не рідше одного разу на рік, а програмне забезпечення постійно допрацьовується з принциповим оновленням раз на два роки. Більш детальну інформацію про діяльність цієї референс-групи можна отримати на веб-сайті: www.epidem.org.

Протягом 2020/21 років в Україні на національному рівні проведено низку зустрічей зацікавлених сторін, на яких було представлено та обговорено зміни, що вносились у поточну модель у порівнянні з попередніми, результати нового раунду національних оцінок щодо ВІЛ/СНІДу в країні станом на початок 2021 року. Отримані результати було надано Секретаріату ЮНЕЙДС, ВООЗ та Робочій групі ЮНЕЙДС/ВООЗ з глобального нагляду за ВІЛ/СНІДом та ІПСШ для експертизи та підготовки чергової глобальної доповіді з ВІЛ/СНІДу за 2020 рік, а також оновленого випуску AIDSInfo на сайті ЮНЕЙДС (Додаток 4).

ЗАГАЛЬНА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ СИТУАЦІЇ З ВІЛ/СНІДУ В УКРАЇНІ

Відповідно до рекомендацій¹⁰ Робочої групи ВООЗ/ЮНЕЙДС з глобального нагляду за ВІЛ/СНІДом та ІПСШ щодо застосування Пакету програм для оцінок та прогнозування (далі – ПОП)¹¹, 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 недостатньою кількістю даних.

На відміну від версії програми Spectrum, що використовувалася у минулому раунді оцінок, версія Spectrum 6.06 має наступні особливості:

- Оновлено файли EPP;
- виправлені помилки, що відбувались під час агрегації даних;
- Внесені зміни до функції транспонування вхідних даних з чисел у відсотки;
- Зміни у підрахунку передачі від матері до дитини;
- виправлена проблема зі збереженням користувацьких значень ASFR;
- виправлені проблеми із прогнозом на 2021 рік та статистичним редактором;
- Внесені корекції у зв'язку з новим форматом імпорту даних;
- Додана опція вибору UN Population для показника ASFR;
- виправлена помилка, під час якої вручну внесені дані щодо чисельності населення у перший рік прогнозу інколи замінювались на стандартні статистичні дані по країні;
- виправлена помилка із подвоєнням кількості дітей інфікованих у перинатальному періоді та під час грудного вигодовування, після того, як вони припинили АРТ.

В залежності від формату введення даних щодо ІБПД та поширеності ВІЛ серед загального населення розрізняють три підходи до створення моделі епідемії в країнах. Під час створення національних оцінок чисельності ЛЖВ зазвичай використовується три підходи до формування вхідних даних:

- створення єдиного національного файлу прогнозу без виокремлення субепідемій на рівні регіонів;
- створення одного файлу прогнозу, де регіони представлені у вигляді субепідемій, а в

¹⁰ Оценки распространности ВИЧ-1 среди взрослого населения в условиях концентрированных эпидемий. Пособие. Программа ПОП, версия Q. ЮНЭЙДС/ВОЗ, апрель 2009 г. (рус.)

¹¹ Краткое руководство для быстрого освоения Spectrum, Алматы, 2013 (рус.)

- кожній із субепідемій зазначені свої субпопуляції КГ;
- створення декількох регіональних файлів та подальше узагальнення отриманих для кожного з регіонів результатів моделювання у сторонньому програмному забезпеченні.

На відміну від усіх попередніх раундів оцінок, коли епідемія ВІЛ-інфекції була представлена в Spectrum у вигляді субепідемій, у поточному році був використаний перший підхід, заснований на єдиному національному прогнозі, що дозволило підвищити його точність.

Водночас даний підхід передбачає відсутність оціночної чисельності ЛЖВ в розрізі регіонів країни. Зважаючи на те, що наразі в кожній з областей є фахівці, які володіють програмним забезпеченням Spectrum передбачається, що саме вони будуть здійснювати моделювання для своїх регіонів.

У поточному раунді оцінок регіональна чисельність ЛЖВ розрахована на підставі множення частки кожної області у кількості ВІЛ-позитивних осіб, які перебували під медичним наглядом у закладах охорони здоров'я на кінець 2020 року, на розраховану для країни в цілому чисельність ЛЖВ.

ОЦІНКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРУП ВИСОКОГО РИЗИКУ ІНФІКУВАННЯ ВІЛ В УКРАЇНІ

Ключовим елементом процесу оцінки є визначення чисельності груп, обраних для аналізу та їхніх демографічних характеристик.

Дослідження щодо оцінки чисельності груп, вразливих до інфікування ВІЛ, таких як ЛВІН, СП та ЧСЧ проводились в Україні починаючи з 2002 року у партнерстві державного та неурядового сектору. Такі оцінки були розраховані базуючись на даних, отриманих в результаті проведення ІБПД, бази даних SYREX та офіційної статистики. Останній раунд оцінок проводився у 2020 році Київським міжнародним інститутом соціології на замовлення МБФ «Альянс громадського здоров'я». Проте на момент проведення оцінок ЛЖВ результати дослідження¹² не були опубліковані. Тому були використані результати попереднього раунду¹³. У звіті відсутні дані щодо оціночної чисельності ЛВІН в АР Крим, СП в Луганській області та м. Севастополь, ЧСЧ в Луганській області, оскільки на цих територіях серед зазначених КГ не проводились ІБПД. Тому з метою проведення оцінки чисельності ЛЖВ в Україні для вказаних регіонів та КГ були використані результати дослідження 2015 року.

Таким чином, для мети моделювання у поточному раунді оцінок вважалося, що станом на початок 2021 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.

ОЦІНОЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ВІЛ-ПОЗИТИВНИХ ЛЮДЕЙ В УКРАЇНІ

На підставі вищезазначених даних, за результатами розрахунків програми Spectrum 6.06, що є системою моделювання політики¹⁴, були отримані результати нової оцінки щодо ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на кінець 2020 р., а також прогноз ситуації на період до кінця 2025р. Основні параметри прогнозу наведені у табл. 3.

Загальна чисельність ЛЖВ

Згідно отриманих результатів у прогнозованому періоді очікується повільне зростання оціночної кількості ЛЖВ з 258 тис. на кінець 2020 року до 267 тис. на кінець 2025 року (**рис. 1**). У розділі, присвяченому показникам епідеміологічного переходу, наведено

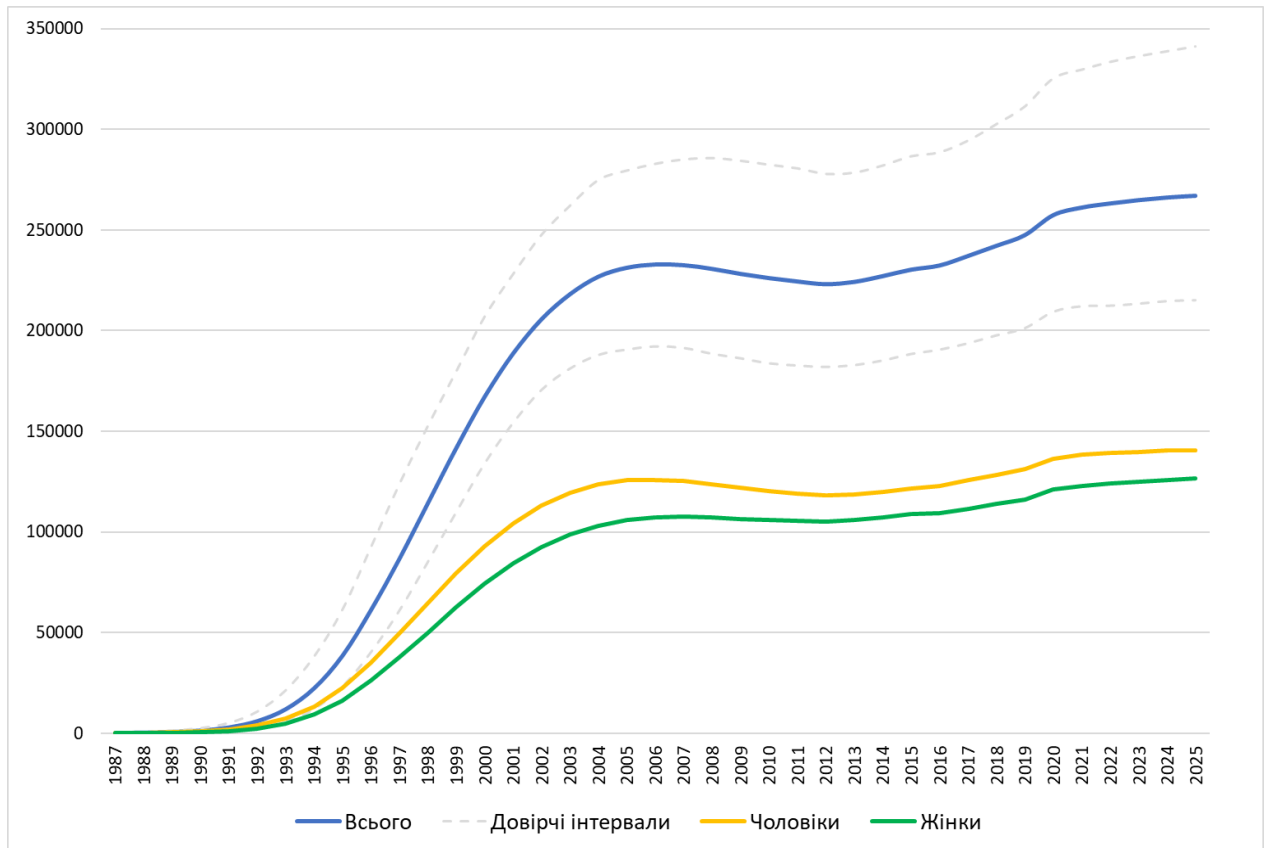
¹² Звіт «Оцінка чисельності ключових груп, груп-містків та інших категорій населення в Україні, 2020: метод масштабування соціальних мереж(“The network scale up method», 2021. <https://cutt.ly/KGN2020>

¹³ Звіт «Оцінка чисельності ключових груп в Україні», 2019. <https://cutt.ly/KGN2018>

¹⁴ Spectrum Policy Modelling System, USAID, Policy Project, 2009.

обґрунтування такого росту та названо передумови, за яких чисельність ЛЖВ в Україні може почати знижуватись.

Рисунок 1. Результати прогнозування до 2025 року оціночної кількості ЛЖВ



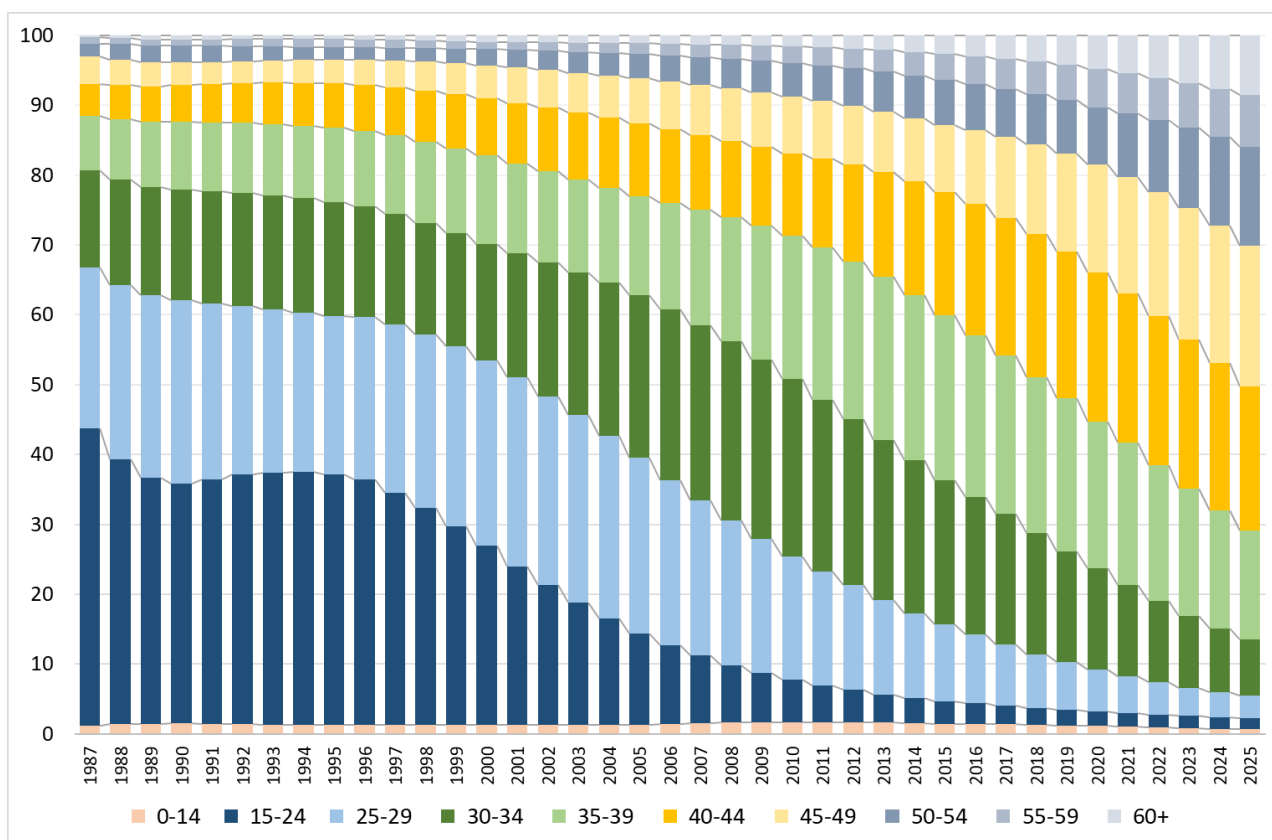
Оціночні показники	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (всі вікові категорії, тис. осіб)	258 (209 - 325)	261 (212 - 330)	263 (212 - 334)	265 (214 - 337)	266 (215 - 339)	267 (215 - 342)
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (дорослі віком від 15 років, тис. осіб)	255 (207 - 320)	259 (210 - 326)	261 (211 - 330)	263 (212 - 333)	264 (214 - 336)	265 (214 - 338)
Рівень поширеності ВІЛ, (дорослі віком від 15 років, %)	0,7 (0,6 - 0,9)	0,7 (0,6 - 0,9)	0,7 (0,6 - 0,9)	0,7 (0,6 - 0,9)	0,7 (0,6 - 0,9)	0,7 (0,6 - 0,9)
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (дорослі віком від 15 до 49 років, тис. осіб)	207 (164 - 262)	206 (162 - 263)	202 (159 - 258)	197 (154 - 252)	192 (150 - 246)	185 (143 - 239)
Рівень поширеності ВІЛ, (дорослі віком від 15 до 49 років, %)	1,0 (0,8 - 1,3)	1,0 (0,8 - 1,3)	1,0 (0,8 - 1,3)	1,0 (0,87 - 1,3)	1,0 (0,8 - 1,2)	0,9 (0,7 - 1,2)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (дорослі віком від 15 років, тис. осіб)	9,2 (6,4 - 13,9)	8,4 (5,8 - 12,8)	6,3 (4,5 - 9,3)	5,6 (4,0 - 8,4)	5,1 (3,5 - 7,9)	4,6 (3,1 - 7,6)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції на 1000 дорослих (15 років і старше)	0,2 (0,2 - 0,4)	0,2 (0,2 - 0,4)	0,2 (0,1 - 0,3)	0,2 (0,1 - 0,2)	0,1 (0,1 - 0,2)	0,2 (0,1 - 0,2)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (дорослі віком від 15 до 49 років, тис. осіб)	8,5 (5,8 - 12,9)	7,8 (5,2 - 12,0)	5,8 (4,1 - 8,5)	5,2 (3,7 - 7,7)	4,7 (3,3 - 7,3)	4,2 (2,9 - 6,9)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції на 1000 дорослих (дорослі віком від 15 до 49 років)	0,4 (0,3 - 0,6)	0,4 (0,3 - 0,6)	0,3 (0,2 - 0,4)	0,3 (0,2 - 0,4)	0,2 (0,2 - 0,4)	0,2 (0,1 - 0,4)
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (діти віком до 14 років включно, тис. осіб)	2,9 (2,1 - 5,1)	2,7 (1,9 - 4,7)	2,5 (1,7 - 4,3)	2,3 (1,5 - 4,0)	2,1 (1,4 - 3,7)	2,0 (1,2 - 3,4)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (діти до 14 років включно незалежно від шляху інфікування, абс. ч.)	134 (87 - 393)	188 (69 - 383)	162 (55 - 329)	146 (50 - 305)	136 (45 - 277)	131 (44 - 274)
Кількість смертей від захворювань, зумовлених СНІДом (дорослі віком від 15 років, тис. осіб)	3,0 (2,0 - 4,4)	2,8 (1,9 - 4,2)	2,6 (1,7 - 3,9)	2,3 (1,5 - 3,4)	2,0 (1,4 - 2,9)	1,8 (1,2 - 2,6)

Аналізуючи дані за статтю, необхідно відзначити, що під час спалаху ВІЛ-інфекції серед ЛВІН висхідний експоненціальний тренд кількості ВІЛ-позитивних чоловіків тривав до 2006 року включно. На етапі зміни провідних шляхів передачі цей ріст зупинився. За рахунок високої смертності серед чоловіків ЛВІН та зменшення кількості нових випадків захворювання серед представників цієї КГ між 2007 та 2013 роками на графіку сформувався плато, після чого, формується початок нової «повільної» хвилі епідемії, пов'язаної зі статевою передачею вірусу.

Кількість ВІЛ-позитивних жінок зростала спочатку експоненційно, синхронно з чоловіками за рахунок ЛВІН, потім вийшла на плато, що тривало з 2006 по 2013 роки, а з 2014 почала зростати з лінійною динамікою.

У віковій структурі яскраво виділяються тренд до збільшення частки осіб віком 40 років і старше з 12-13% на початку епідемії до 70 % у 2025 році. Частка вікової групи 15-24 роки кардинально зменшилась з 35-38% до 4 %. Найбільш стабільною протягом всієї епідемії залишається частка ВІЛ-позитивних осіб у віці 30-39 років – в середньому на рівні 34 % з тенденцією до зменшення у прогнозованому періоді (рис. 2.1).

Рисунок 2.1. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури ВІЛ-позитивних людей (%)



На рис. 2.2 зображена теплова діаграма поширеності ВІЛ-інфекції у різних вікових групах в динаміці. Як видно з рисунку максимум захворюваності протягом епідемії змістився з вікової групи 20-24 роки на початку спалаху серед ЛВІН до вікової групи 40-45 років у 2025 році. Найбільш ураженими до кінця прогнозованого періоду будуть вікові групи 30-59 років. Розширення помаранчево-червоного спектру до 2025 року свідчить не лише про подовження тривалості життя ВІЛ-позитивних осіб, але й про виникнення нових випадків хвороби в більш старших вікових групах. Діти до 14 років досить активно були залучені до епідпроцесу протягом 1997 – 2011 років. У подальшому, з 2004 року паралельно зі зростанням охоплення заходами з ППМД та АРТ, поширеність ВІЛ-інфекції серед дітей щороку знижується.

Рисунок 2.2. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури ВІЛ-позитивних людей (показник на 100 тис. населення)

	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	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	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	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	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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Оціночна чисельність ВІЛ-позитивних людей з КГ (15 - 49 років) була різною за роками та враховувала найбільший внесок ЛВІН у поширення ВІЛ (рис. 3). Пік оціночної чисельності ВІЛ-позитивних ЛВІН, припадав на 2001 - 2002 роки, після чого до 2013 року включно їх чисельність знижувалась. У 2014 – 2020 роках формується плато, і далі відновлюється тенденція до зниження чисельності ВІЛ-позитивних ЛВІН. Це може бути пов'язано зі зменшенням кількості нових випадків захворювання, збільшенням частки неін'єкційних споживачів серед людей із залежністю від психоактивних речовин, а також не можна виключити і так званий «вихід з групи» ВІЛ-позитивних представників ЛВІН та перехід їх до загального чоловічого населення.

Населення яке не має факторів високого ризику інфікування є другою найбільш значимою групою для епідемії ВІЛ-інфекції в Україні. До 2007 року більшість ЛЖВ становили люди, які відносяться до КГ, серед них більше 80 % були представниками ЛВІН. Починаючи з 2008 року ВІЛ-позитивні представники КГ та ЗН розподіляються практично порівну з подальшим зменшенням частки КГ в структурі ЛЖВ до 34% у 2025 році (рис. 4).

Чоловіки із загального населення залучені до епідемії більш активно, ніж жінки. Пікові рівні чисельності ВІЛ-позитивних чоловіків та жінок досягаються приблизно одночасно, у 2010 - 2014 роках. Після цього кількість ВІЛ-позитивних чоловіків ненадовго стабілізується на рівні 72 тис. З 2014 року починається зростання, яке припиняється у 2020 році, надалі кількість ВІЛ-позитивних чоловіків стабілізується на рівні 82-84 тис. осіб. Тренди чисельності ВІЛ-позитивних жінок дещо відрізняються. Після піку на рівні 44 тис. у подальшому кількість жінок повільно зменшується до 2025 року.

Епідемія СП та ЧСЧ до 2008 року розвивалась майже синхронно. Максимум їх оціночної кількості був досягнутий у 2004 році (майже 12 тис.). Надалі чисельність СП постійно знижувалась до 4 тис. у 2025 році, а чисельність ЧСЧ сформувала дві невеликі хвилі та стабілізувалась на рівні 12 тис. осіб після 2020 року.

Отже у прогнозованому періоді найбільша кількість ВІЛ-позитивних осіб буде сконцентрована у загальному населенні, переважно серед чоловіків, та серед ЛВІН.

Частка різних категорій населення в структурі оціночної кількості залишається стабільною з 2011 року. ЛВІН становлять приблизно третину від оціночної кількості ЛЖВ; СП – 2-4 %; ЧСЧ – 4-6 %; чоловіки, які не практикують ризиковану щодо ВІЛ поведінку – 36-44 %; жінки, які не практикують ризиковану щодо ВІЛ поведінку – 21 %.

Рисунок 3. Результати прогнозування до 2025 року оціночної кількості ЛЖВ за різними контингентами населення (дорослі від 15 до 49 років).

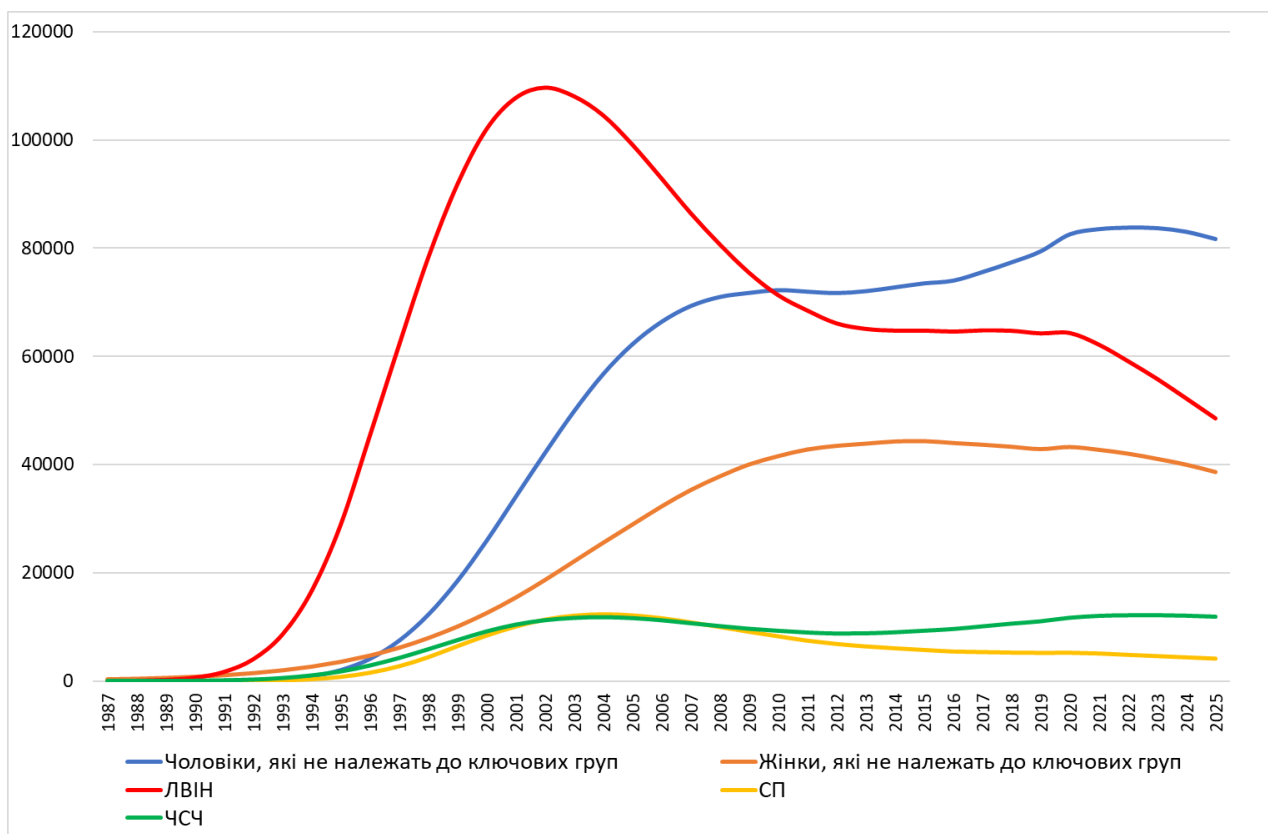
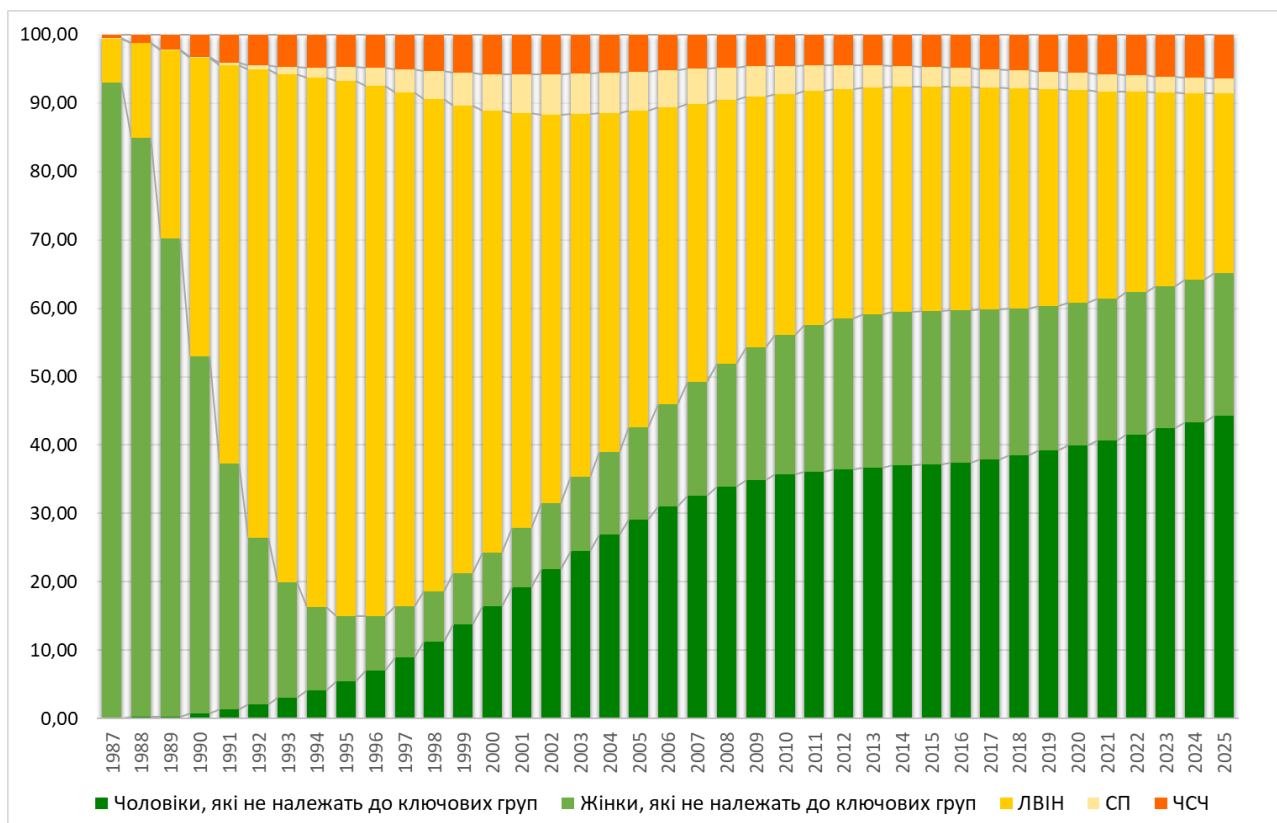


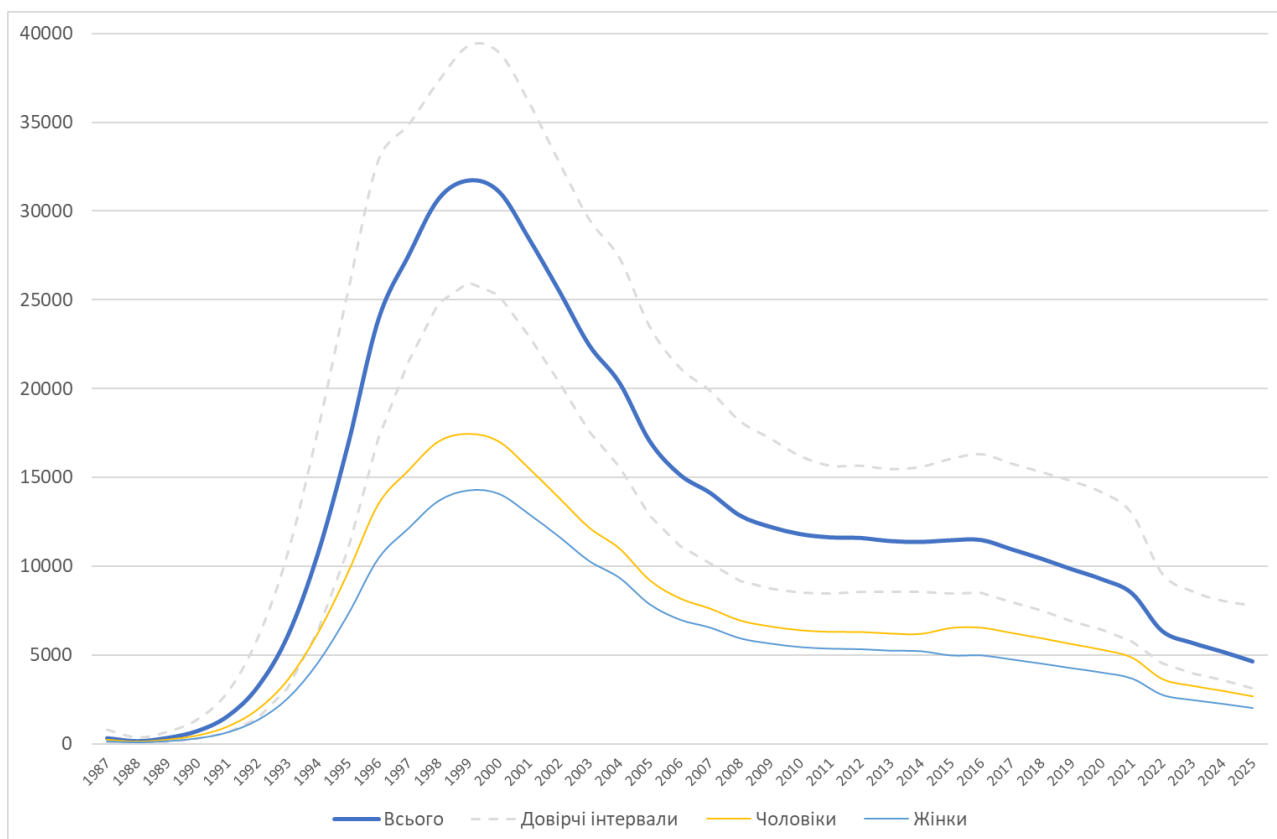
Рисунок 4. Результати прогнозування до 2025 року структури ЛЖВ за категоріями населення (дорослі від 15 до 49 років)



Нові випадки інфікування (incidence)

Відповідно до результатів моделювання кількість нових випадків інфікування ВІЛ експоненційно зростала у 90-х роках, досягнувши максимуму у 1999 році на рівні 31,7 тис. осіб та у подальшому постійно знижувалась. Протягом 2011 – 2016 років спостерігався період плато, коли значення інцидентності перебувало в діапазоні 11,6 – 11,5 тис. випадків. Це обумовлено стабілізацією кількості нових випадків серед ЛВІН, представлених в переважній кількості чоловіками. У 2017 році тенденція до зниження відновилась і триватиме протягом всього прогнозованого періоду (рис. 5).

Рисунок 5. Результати прогнозування до 2025 року оціночної кількості нових випадків ВІЛ-інфекції



Серед чоловіків та жінок спостерігаються майже ідентичні тенденції, але кількість нових випадків ВІЛ-інфекції серед чоловіків більша ніж серед жінок.

У прогнозованому періоді найчисельнішою віковою групою в структурі нових випадків ВІЛ-інфекції є особи 30-39 років, їх частка з 2017 року і до 2025 року становитиме близько 40-42 %. Спостерігається каскадна тенденція до старіння епідемії. Починаючи з 2007 до 2018 року зростає частка вікової групи 30-39 років. У 2011 році до цього тренду приєднується група 35-39 років, з 2018 року росте частка вікових груп 40-44, і 45-49 років. Частка осіб старше 50 років зростає дуже повільно протягом всього часу епідемії. Синхронно зі збільшенням частки старших вікових груп знижується частка молоді в структурі нових випадків. За час епідемії найбільш суттєво, з 42 до 10 %, зменшилась частка молодих людей віком 15-24 років. Частка молоді 25-29 років протягом всього періоду епідемії залишалась майже незмінною і становить 20-26 % з піком у 2012 – 2015 роках. Люди віком 30-34 роки з початку епідемії і до 2007 року становили 13-16 % від загальної чисельності ЛЖВ; за період з 2008 по 2020 рр. їх частка зростає до 25 % і надалі повільно знижується. У 2025 році люди віком від 0 до 34 років становитимуть майже половину нових випадків ВІЛ-інфекції (рис. 6.1).

Рисунок 6.1. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури нових випадків ВІЛ-інфекції, %

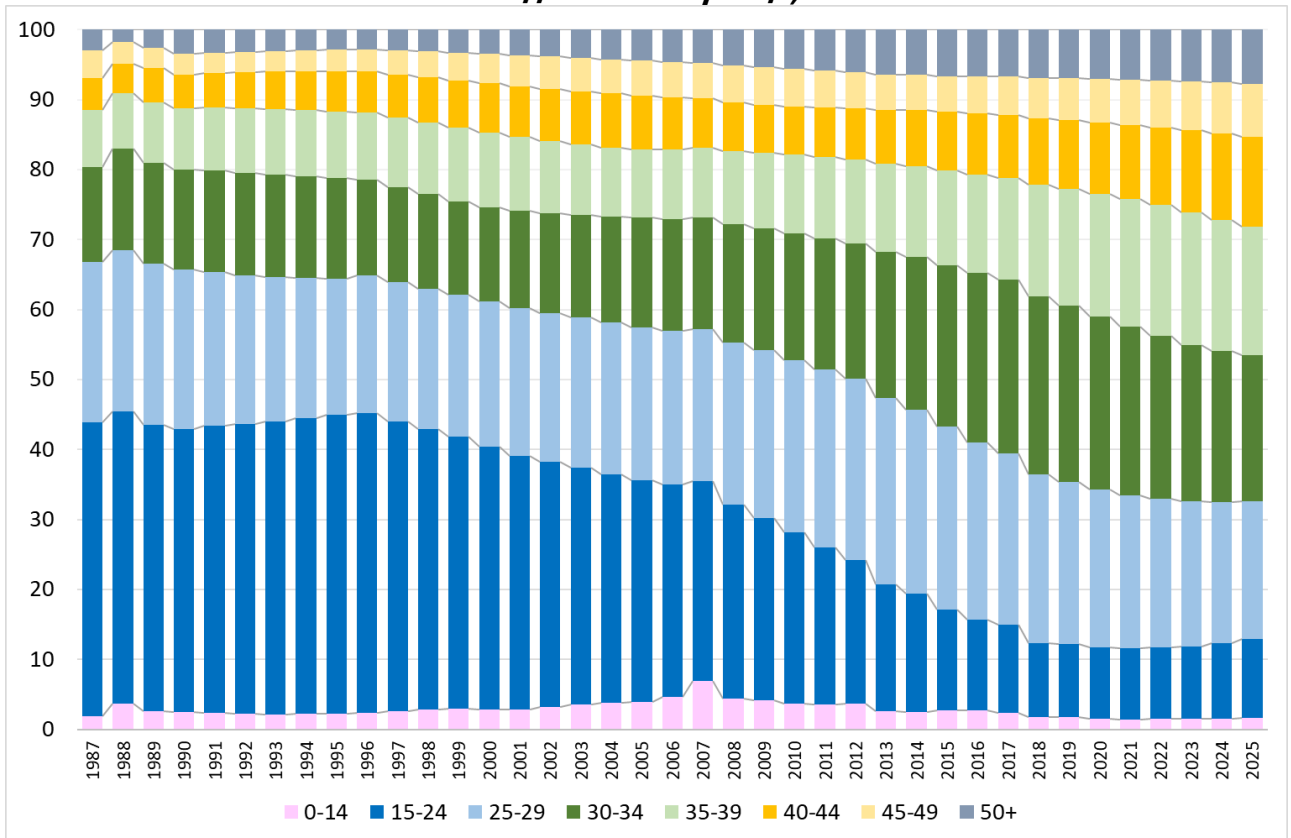


Рисунок 6.2. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури нових випадків ВІЛ-інфекції (показники на 100 тис. населення)

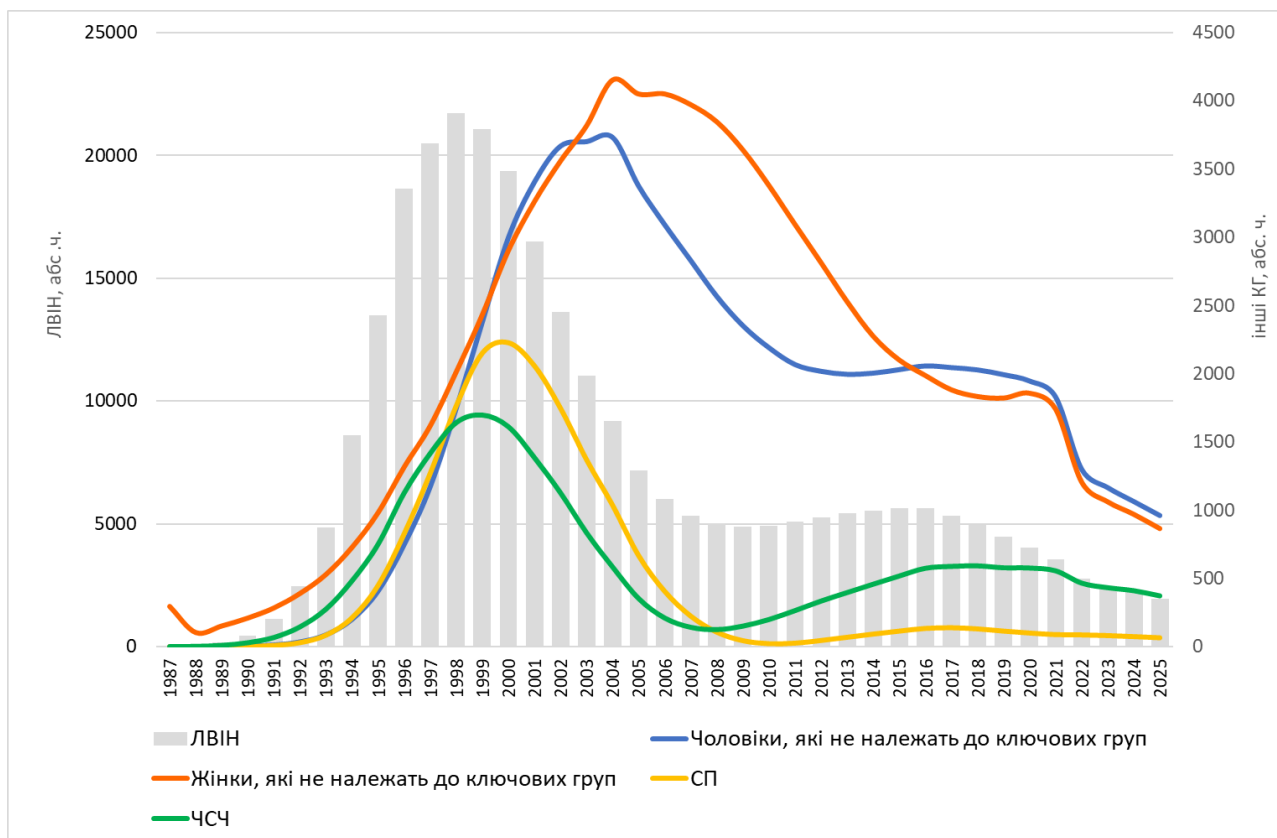
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
0-4 роки	0	0	0	0	1	2	4	8	14	22	29	37	43	43	40	41	41	39	34	34	45	25	22	18	16	16	11	11	12	12	11	8	8	7	6	6	5	6		
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	1	1	1	2	5	10	19	34	54	76	83	87	84	77	67	56	46	39	30	25	21	18	15	14	12	11	9	11	12	10	10	8	7	7	6	5	4	4	4	
20-24 роки	3	1	3	6	14	28	54	95	150	212	237	257	257	245	218	189	160	140	114	98	86	78	73	69	67	65	61	59	52	50	49	42	40	39	37	28	25	23	21	
25-29 років	2	1	2	4	9	19	36	63	100	142	165	185	193	191	176	158	139	126	106	94	86	81	77	76	75	76	78	79	82	85	83	83	80	77	73	56	51	48	44	
30-34 роки	1	1	1	3	6	12	22	40	62	87	104	121	129	132	124	114	102	94	81	73	67	64	62	62	62	64	65	66	69	71	69	68	66	64	60	46	42	40	36	
35-39 років	1	0	1	2	4	8	15	26	41	58	70	81	87	88	82	75	68	63	54	49	45	43	42	41	41	42	43	44	46	47	46	46	44	43	40	31	28	26	24	
40-44 роки	1	0	1	1	3	5	10	17	27	38	46	53	57	58	55	50	45	42	36	32	30	28	27	27	28	28	29	29	30	31	30	30	29	28	27	20	19	18	16	
45-49 років	0	0	0	1	2	3	6	11	18	25	30	35	38	38	36	33	30	28	24	21	20	19	18	18	18	18	19	19	20	21	20	20	19	19	18	14	12	12	11	
50-54 роки	0	0	0	0	1	2	3	6	9	13	16	20	22	22	22	20	18	17	15	14	13	12	12	12	12	12	13	13	13	14	13	13	13	13	12	9	8	8	7	
55-59 років	0	0	0	0	1	2	3	5	6	8	9	10	11	11	10	9	9	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	6	6	4	4	4	4
60-64 роки	0	0	0	0	0	1	1	2	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
65-69 років	0	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
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

Теплова діаграма відносної інцидентності дає уяву про інтенсивність епідемічного процесу ВІЛ-інфекції у різних вікових групах. Як видно з **рис. 6.2** епідемічний спалах був найбільш вираженим, почався раніше за інших та тривав найдовше у віковій групі 20-24 роки. Вікові групи 25-29 та 30-34 роки також були одними з найбільш вражених, проте інтенсивність епідемічного процесу тут була не такою сильною. Червоно-помаранчевий «хвіст» інтенсивності тягнеться у згаданих вікових групах аж до кінця прогнозованого періоду. Вертикальна трансмісія ВІЛ наростала з 1991 по 2003 роки і, очікувано, після впровадження заходів з ППМД та АРТ надалі з кожним роком зменшувалась. За результатами моделювання протягом всього періоду епідемії жодного нового випадку ВІЛ-інфекції не виникло у вікових групах 5-14 та старше 80 років. Лише одиничні випадки нових інфекцій відбувались у віковій групі 70-79 років.

При аналізі оцінок нових випадків інфікування ВІЛ серед дорослих віком від 15 до 49 років чітко спостерігається етапність розвитку епідпроцесу ВІЛ-інфекції в середовищі різних КГ. Так найперший, найпоширеніший та найстрімкіший приріст нових випадків ВІЛ-інфекції спостерігався серед ЛВІН – пік на рівні 20,5 - 21,7 тис. тривав з 1997 по 1999 роки.

Хвилі нових випадків ВІЛ-інфекції серед інших КГ були на порядок меншими. На один рік пізніше на рівні 1,6 – 1,7 тис. осіб був досягнутий максимум нових заражень серед ЧСЧ. І ще через рік на рівні 2 – 2,2 тис. осіб – серед СП (рис. 7).

Рисунок 7. Результати прогнозування до 2025 року нових випадків інфікування ВІЛ (incidence) за різними контингентами населення

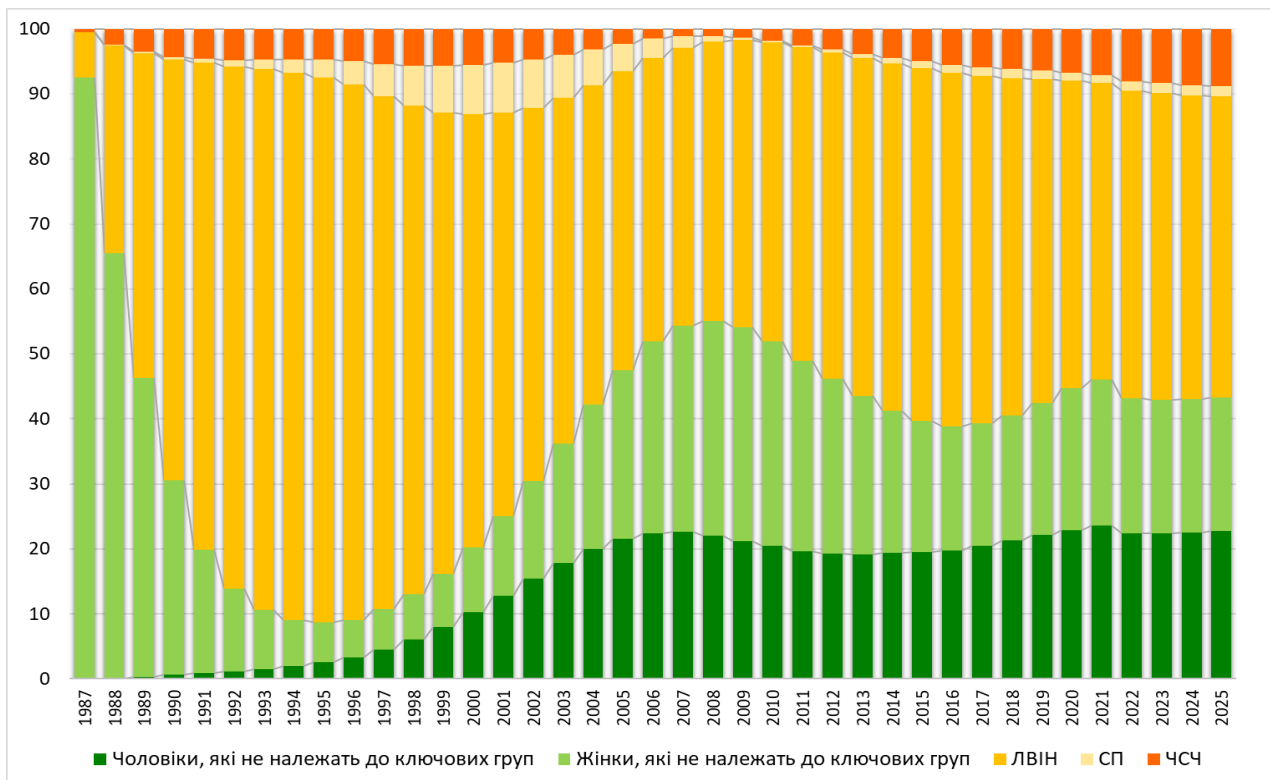


Впровадження профілактичних програм дозволило стабілізувати динаміку виникнення нових випадків ВІЛ-інфекції серед всіх представників КГ. Між 2011 та 2016 роками інцидентність у всіх КГ окрім ЧСЧ перебувала у періоді плато зі слабо вираженою тенденцією до зростання: серед ЛВІН між 2011 та 2016 роками зі щорічними темпами приросту на рівні 1 %; серед СП повільне зростання даного показника почалось у 2010 році і тривало до 2017, у подальшому він щорічно знижується на 3-11 %; серед ЧСЧ після піку у 1999 році сформувалась друга хвиля підйому, яка тривала з 2009 року. Пік другої хвилі був розтягнутим у часі і тривав з 2015 по 2021 роки, у подальшому кількість нових випадків знижується з темпами приросту від -9 до -25 %.

Інцидентність в загальному населенні була на порядок нижчою від показника ЛВІН. Першими до епідпроцесу підключились жінки, пік був розтягнутий в часі між 2003 та 2009 роками на рівні 3,6 – 4,2 тис. випадків; це були переважно жінки – статеві партнери ЛВІН. Зростання інцидентності ВІЛ-інфекції серед чоловіків почалось на два роки раніше, максимум був досягнутий у 2001 – 2005 роках на рівні 3,4 – 3,7 тис. випадків. Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції серед жінок, які не належать до груп ризику була вищою, ніж серед чоловіків аж до 2015 року. Починаючи з 2016 року тенденції інцидентності серед жінок та чоловіків не мають відмінностей за виключенням незначного переважання чоловіків.

На **рисунку 8** зображено структуру нових випадків ВІЛ-інфекції за категоріями населення (дорослі віком від 15 до 49 років). Очікувано, що на ранніх стадіях епідемії більше 90 % нових випадків були обумовлені людьми з числа КГ. Результати моделювання підтверджують дані рутинного епіднадзора в період 2007 – 2008 років, коли відбулась зміна основних шляхів передачі з парентерального, пов'язаного із вживання наркотиків ін'єкційно на статевий. В цей час частка людей з КГ у нових випадках була найменшою за весь час епідемії, 45-46%. З 2013 року тенденції структури нових випадків не змінюються і характеризуються зростанням частки ЧСЧ, зменшенням частки ЛВІН та відсутністю змін у решті категорій населення.

Рисунок 8. Результати прогнозування до 2025 року структури нових випадків ВІЛ-інфекції за категоріями населення (дорослі від 15 до 49 років)

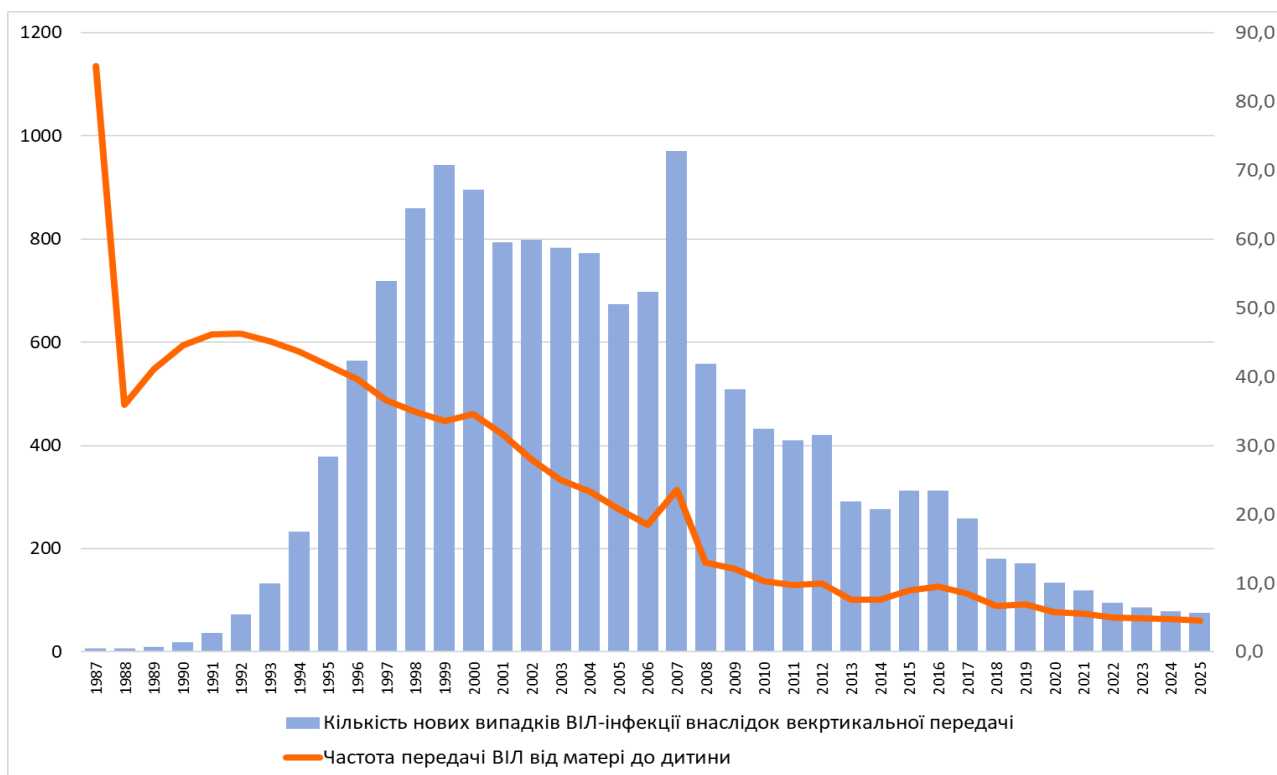


Передача ВІЛ від матері до дитини

Заходи з ППМД почали впроваджуватись в Україні з 2001 року, включали медикаментозну профілактику передачі вертикальної трансмісії ВІЛ усім ВІЛ-позитивним вагітним та новонародженим, з подальшим призначенням АРТ жінці після пологів у залежності від її стану здоров'я. З 2016 року основною стратегією ППМД в Україні визначено опцію «В+», тобто усім ВІЛ-позитивним вагітним призначається АРТ одразу та пожиттєво після підтвердження ВІЛ-позитивного статусу. На **рисунку 9** зображений вплив заходів ППМД на оціночну кількість нових випадків ВІЛ-інфекції серед дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, та ЧПМД.

Протягом перших 12 років з початку епідемії оціночна кількість дітей, які інфікувалися ВІЛ від своїх матерів, зростала та становила 944 випадків у 1999 році. Одразу після запровадження медикаментозної профілактики однією дозою невірапіну їх кількість почала зменшуватись. Виключенням став лише 2007 рік, коли у зв'язку з проблемами із охопленням медикаментозною ППМД кількість нових захворювань серед дітей різко зросла до 970 осіб. У 2008 році після початку використання для запобігання передачі ВІЛ від матері до дитини більш ефективних схем антиретровірусних препаратів, оціночна кількість ВІЛ-позитивних дітей впала до 558 випадків і у подальшому щорічно знижується, а з 2022 року становитиме менше 100 на рік. Відповідно до керівництва щодо роботи з програмою Spectrum отриманні оціночні дані модуля ППМД необхідно валідувати з відповідними програмними даними.

Рисунок 9. Результати прогнозування до 2025 року кількості нових випадків ВІЛ-інфекції внаслідок передачі ВІЛ від матері до дитини та її частоти



Сьогодні програма ППМД є однією з найбільш успішних програм з протидії епідемії ВІЛ-інфекції в Україні, що призвело до досягнення високих рівнів показників ППМД за даними офіційної статистики – 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 2020 році. Досягли визначеного ВООЗ глобального цільового показника елімінації передачі ВІЛ від матері до дитини (2-0%) майже усі регіони, за винятком Луганської (5,9%), Кіровоградської (5,5%), Вінницької (3,8%), Херсонської (2,9%) областей та м. Київ (2,4%). За результатами когортного аналізу 2020 р., що проводиться через 18 місяців після народження та враховує дані серологічного тестування на ВІЛ, ЧПМД у когорті дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками у 2018 р., становила 3,0% (58 ВІЛ-позитивних дітей віком 18 місяців і старше). Ключовим фактором у подальшому зниженні показника ЧПМД в Україні є своєчасність надання послуг ВІЛ-позитивним вагітним та народженим ними дітям.

За даними Spectrum, ЧПМД у 2020 році дорівнював 5,8 % (134 дитини) з незначним зменшенням до 4,5% (131 дитина) на кінець 2025 року, проте ці показники перевищують відповідні програмні дані 2020 року від 1,9 до 4,4 разів. Розбіжності між оціночними та програмними даними у сфері ППМД можуть бути пов'язані з оновленням версій програми Spectrum у 2019-2021 роках у частині ППМД. Деякі модифікації не є релевантними для України, інші – потребують уточнення, а саме:

- здійснена адаптація модуля ППМД відповідно до стратегії лікування ЛЖВ у рамках Fast Track, яка дозволяє ВІЛ-позитивним матерям використовувати грудне вигодовування на фоні раннього початку та пожиттєвого АРТ, проте для України такий підхід є неприйнятним;
- на підставі вищезазначеного у модулі ППМД були переглянуті підходи до розрахунку ЧПМД;
- за замовчуванням введено коефіцієнт фертильності з розбивкою за віком та змінено підходи до вибування ВІЛ-позитивних жінок з програм післяпологового спостереження, проте ці показники відрізняються для різних країн;
- такі вхідні дані як тривалість грудного вигодовування серед загального населення, відсоток

жінок, які не відвідують антенатальні клініки важливо отримувати із репрезентативних джерел, наприклад, за результатами опитування домогосподарств, яке в Україні проводилося в останній раз у 2012 році. Оцінюючи результативність заходів з ППМД слід сказати, що з 2001 по 2025 роки вони дозволили запобігти захворюванню на ВІЛ-інфекцію у 15 тис. дітей та зберегти життя 8,6 тис. дітей віком від 0 до 4 років (рис. 10 та 11).

Рисунок 10. 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.

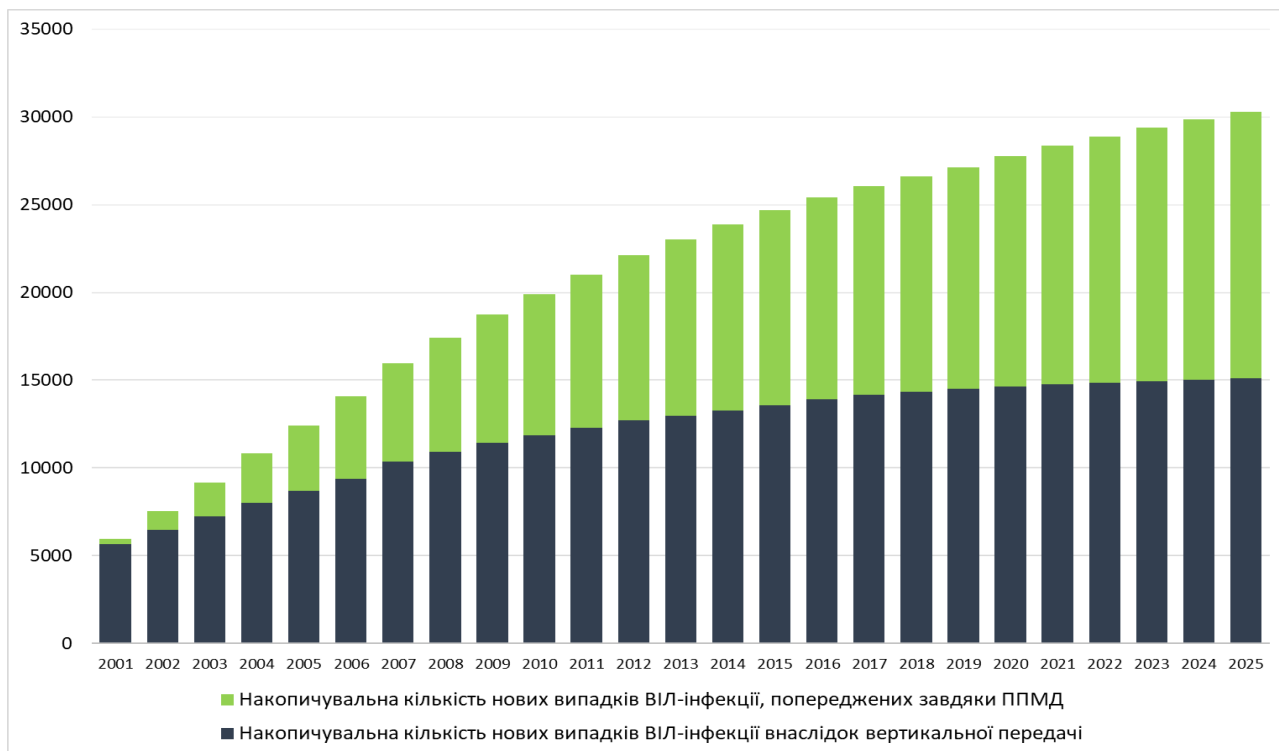
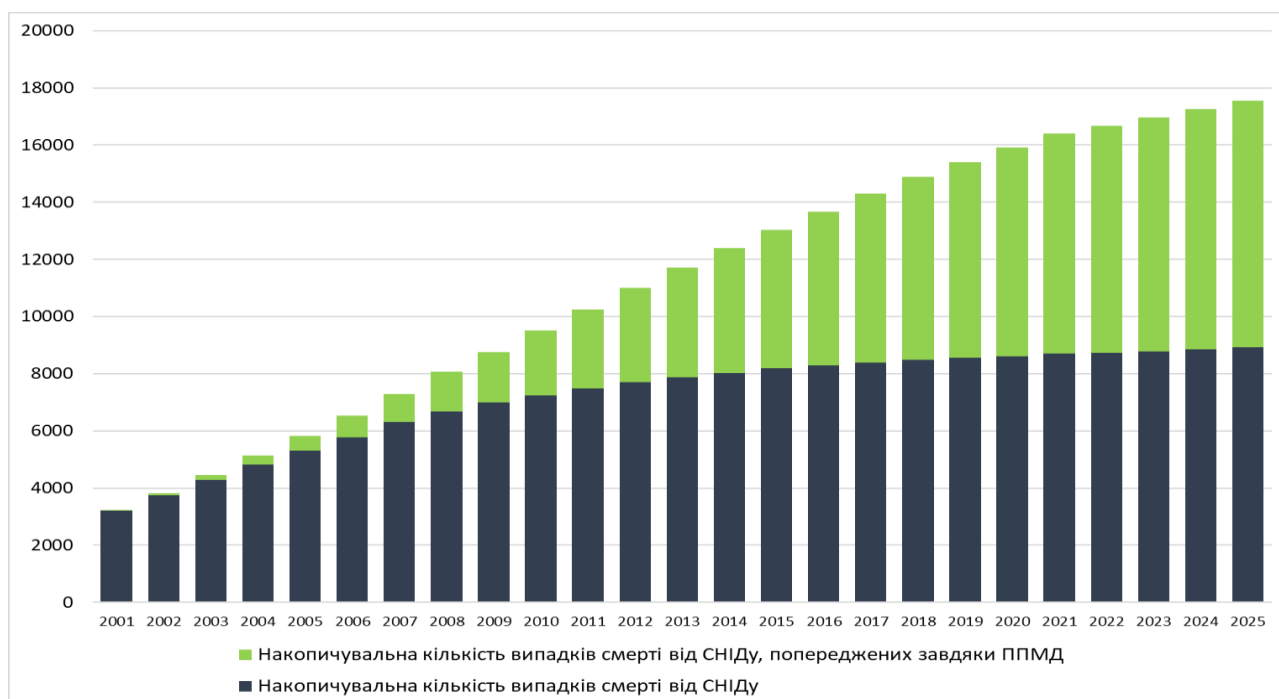


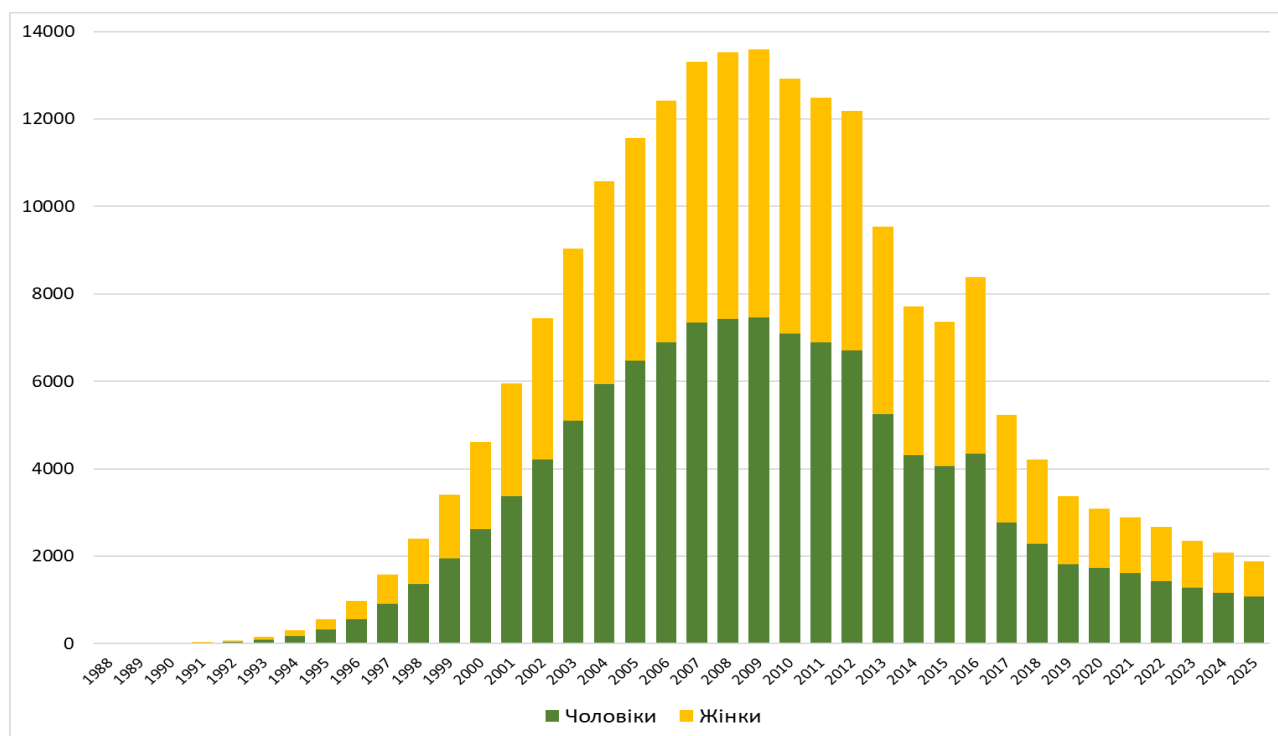
Рисунок 11. Результати прогнозування до 2025 року накопичувальних кількостей померлих від СНІДу та попереджених завдяки ППМД випадків смерті серед дітей віком від 0 до 4 років.



Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом

Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом – один з основних показників, що характеризує ефективність впроваджених заходів з протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу. За результатами моделювання найбільша кількість померлих від СНІДу спостерігалась у 2009 році (13,5 тис. осіб) та в подальшому, внаслідок зростання охоплення АРТ, почала знижуватись. У 2021 – 2025 роках очікується зниження кількості померлих від СНІДу з 2,9 до 1,9 тис. осіб.

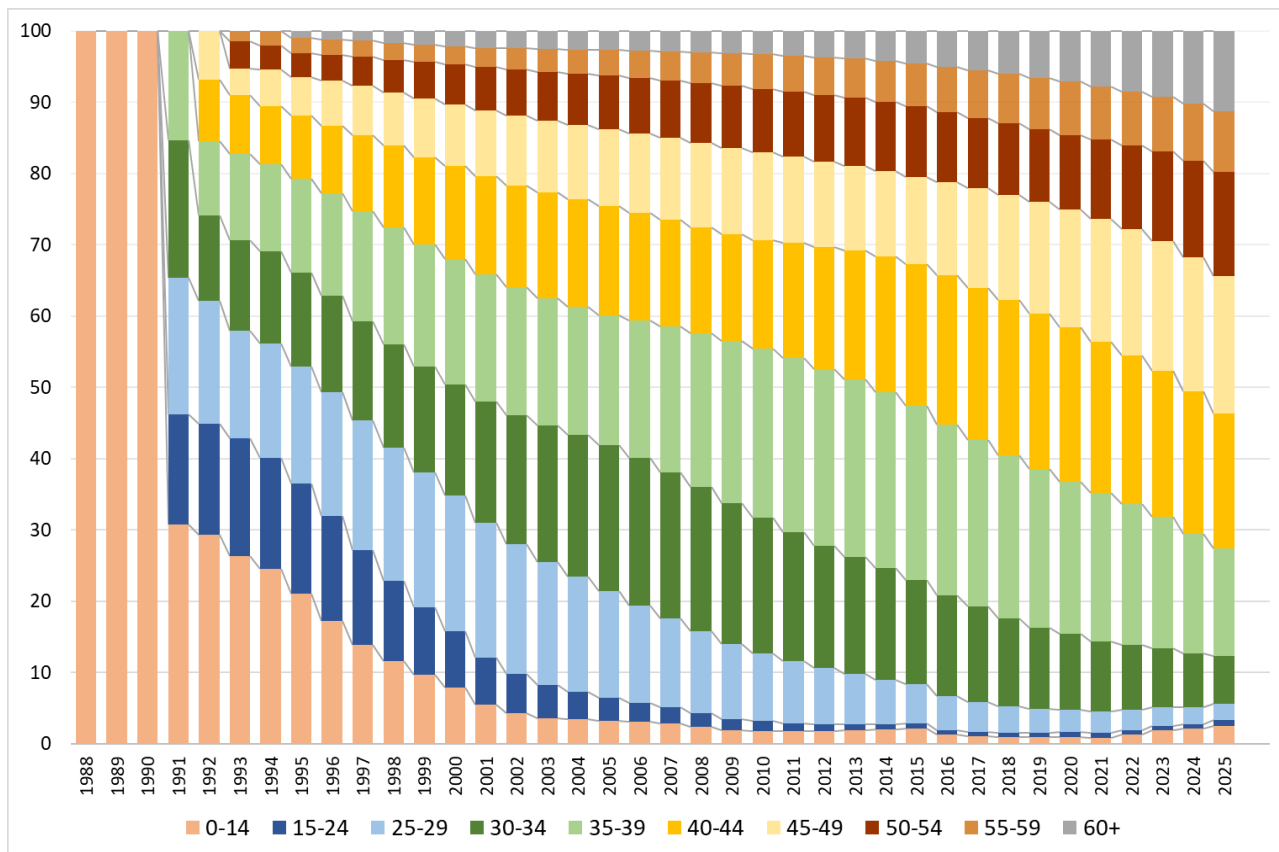
Рисунок 12. Результати прогнозування до 2025 року кількості померлих від хвороб, зумовлених СНІДом (чоловіки та жінки)



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 1,33 у 2025 році.

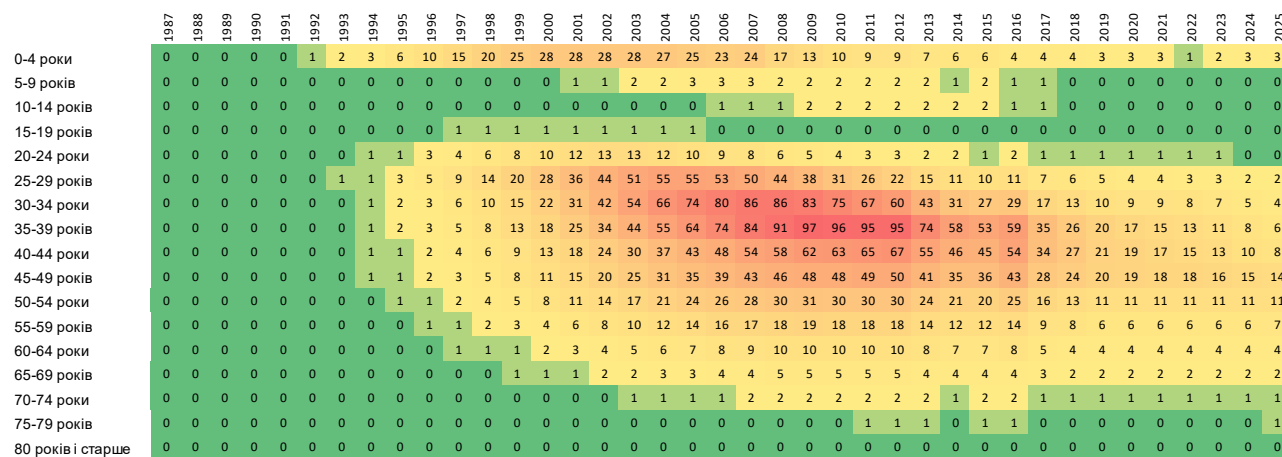
На **рисунку 13.1** зображена вікова структура померлих від хвороб, обумовлених СНІДом. За період епідемії частка померлих молодих людей віком до 29 років зменшилась з більш ніж 50 до 5 відсотків. Паралельно з цим до 2016 року частка померлих у інших вікових групах рівномірно зростала. З 2014 року починає зменшуватись частка померлих у віці 35-39 років. А після 2020 року різко зростає частка померлих від СНІДу осіб віком 50-54 та старше 60 років. Такі результати свідчать як про подовження тривалості життя ВІЛ-позитивних осіб через розширення доступу до АРТ так і про «старіння» епідемії ВІЛ-інфекції.

Рисунок 13.1. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури померлих від хвороб, обумовлених СНІДом, %



Аналіз теплової діаграми смертності від СНІДу за інтенсивними показниками свідчить про синхронні з відносною інцидентністю тенденції (рисунки 13.2). Найбільші показники смертності спостерігалися у вікових групах 25-59 років з поступовим розширенням діапазону інтенсивності від молодших до старших вікових груп. У 2025 році найбільша інтенсивність смертності буде спостерігатись у віковій групі 45-49 років. Також на графіку чітко видно, що проблеми із забезпеченням АРТ у 2016 році одразу позначились на показнику смертності від СНІДу. Ефективність впроваджених заходів з ППМД та АРТ чітко простежується у віковій групі 0-4 роки, де смертність, досягнувши максимуму у 2000 – 2003 роках знизилась з 23 до 1 на 100 тис. відповідного населення.

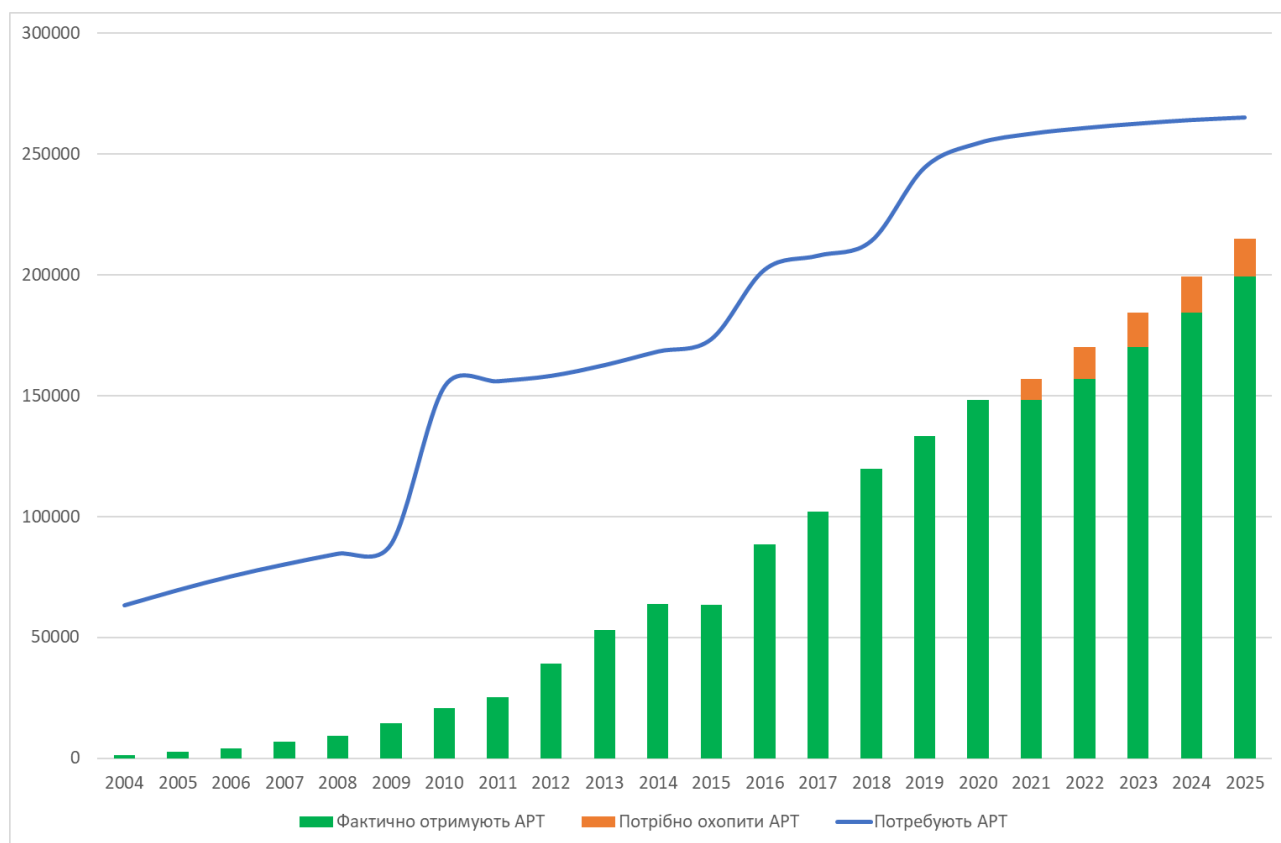
Рисунок 13.2. Результати прогнозування до 2025 року вікової структури померлих від хвороб, обумовлених СНІДом (показник на 100 тис. населення)



Охоплення АРТ та його вплив на основні епідеміологічні показники

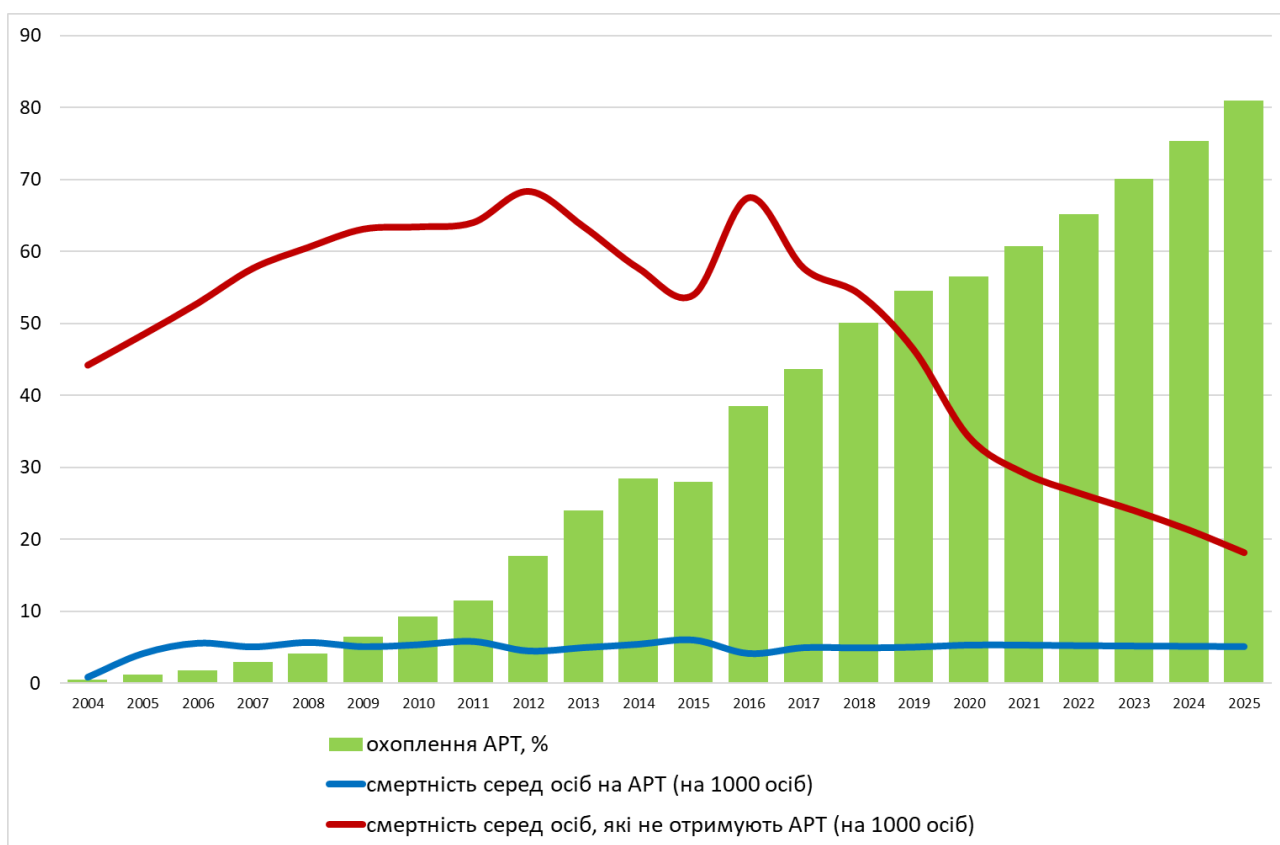
Протягом останніх років Україна досягла значного прогресу в охопленні ВІЛ-позитивних осіб антиретровірусною терапією, що дозволило призупинити розвиток епідемії, покращити якість та продовжити тривалість життя більш ніж ста тисячам осіб. На **рисунку 14** зображено потребу та фактичне охоплення лікуванням. На графіку можна спостерігати своєрідні «сходи», по яким зростала потреба в АРТ. Вони відображають зміни у підходах до початку терапії (CD4<200 кл/мм³, CD4<350 кл/мм³, CD4<500 кл/мм³ та "treat all"). На кінець 2020 року 58 % всіх ВІЛ-позитивних осіб віком 15 років і старше, які знали про свій ВІЛ-позитивний статус, отримували відповідне лікування. Загальна кількість осіб, які отримують АРТ, становить більше 148 тис. осіб. Відповідно до стратегії «90-90-90» у найближчі роки Україні необхідно збільшити охоплення терапією на 34 %, що є складним але виконуваним завданням. Для досягнення охоплення АРТ на рівні 81% до 2025 року потрібно щорічно збільшувати обсяги терапії на 15 тис. осіб. В середньому стільки ж осіб додавалось до числа тих, хто фактично отримує АРТ у минулі декілька років.

Рисунок 14. Результати прогнозування до 2025 року охоплення дорослого населення з ВІЛ-позитивним статусом антиретровірусною терапією.



На **рисунку 15** зображений графік показника смертності на 1000 осіб серед тих хто приймає та не приймає АРТ (дорослі від 15 років і старше). Рівень смертності серед тих, хто лікується залишається на постійному рівні в межах 4,2 – 5,8 на 1000 осіб, які отримують АРТ, в той час, як рівень смертності серед тих, хто не лікується є в 4 – 15 разів більшим. Починаючи з 2017 року паралельно зі зростанням охоплення АРТ показник смертності серед тих, хто не отримує лікування, постійно зменшується.

Рисунок 15. Результати прогнозування до 2025 року показника смертності на 1000 осіб серед тих, хто отримує та не отримує АРТ.



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.

Перелік показників був запропонований групою глобальних експертів за ініціативою ЮНЕЙДС¹⁵. Експертами запропоновано використовувати 6 показників, джерелом даних для котрих служать результати моделювання епідемії у програмному забезпеченні Spectrum:

- 1). Відносна інцидентність ВІЛ-інфекції.
- 2). Смертність від СНІДу.
- 3). Відносне зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції.
- 4). Відносне зменшення кількості смертей від СНІДу.
- 5). Коефіцієнт інцидентності-превалентності, IPR.
- 6). Коефіцієнт інцидентності-смертності, IMR.

Всі показники розраховуються для населення віком від 15 років і старше.

Показник відносної інцидентності ВІЛ-інфекції застосовується для оцінки прогресу країни у досягненні індикатора 3.3.1 Цілей сталого розвитку ООН - кількість хворих з уперше в житті встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції. Цільові значення для України були встановлені робочою групою під керівництвом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України на підставі розрахунково-прогнозних даних з використанням сценарних підходів до визначення напрямів розвитку країни на довгострокову перспективу¹⁶.

¹⁵ <https://cutt.ly/epitrans>

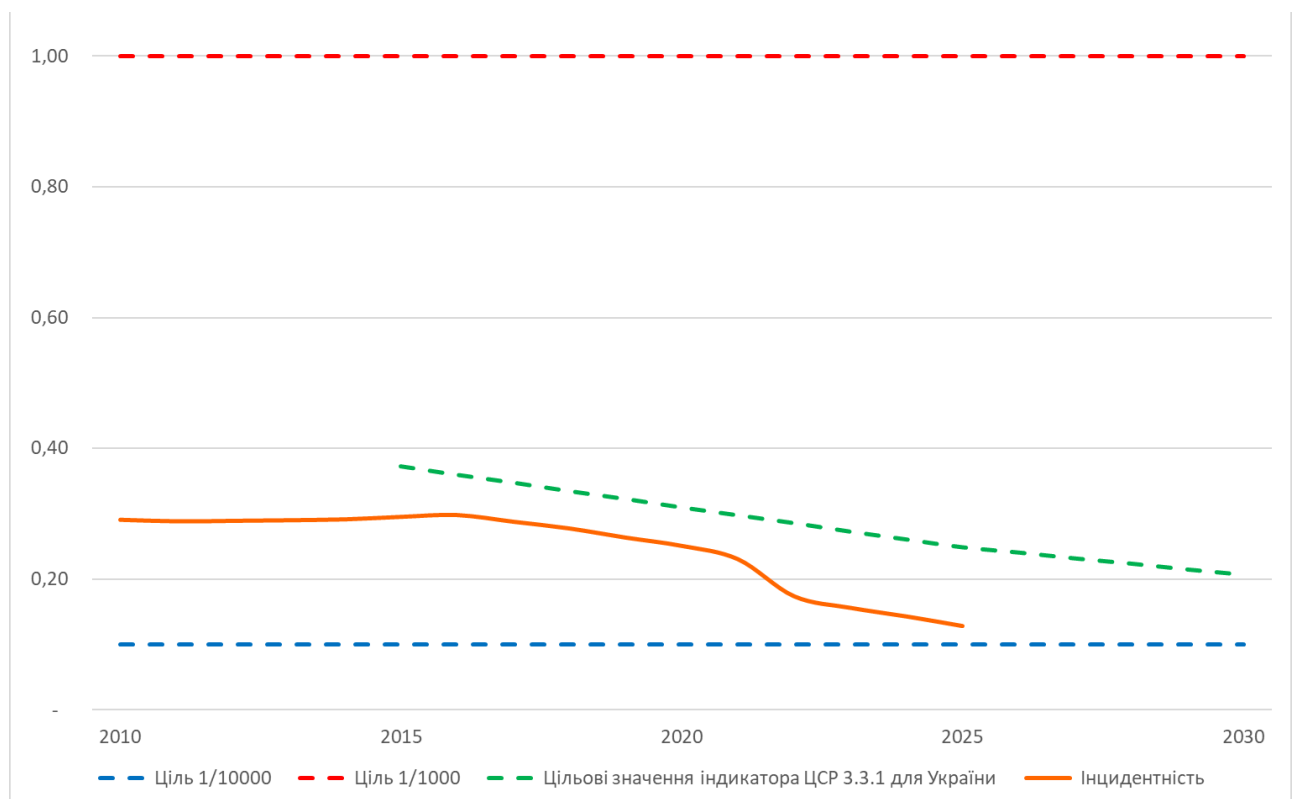
¹⁶ <https://cutt.ly/SDG>

Слід зазначити, що Уряд звітує про виконання Цілей сталого розвитку ООН за офіційними статистичними показниками, в той час, як експерти ЮНЕЙДС рекомендують відслідковувати прогрес за оціночними даними. В даній публікації для аналізу всіх шести показників епідеміологічного переходу використовуються результати оцінок у Spectrum.

До 2016 року включно показник відносної інцидентності залишався незмінним на рівні 0,3 на 1000 неінфікованого населення, після чого почався тренд на зниження. Протягом всього проаналізованого періоду, фактичні показники відносної інцидентності були нижче рівнів цільових значень і, за умови охоплення АРТ 81% ЛЖВ, після 2025 року може бути досягнута ціль 1/10000 (рис. 16).

Аналіз даного показника за віком та статтю показує, що найбільш проблемними для досягнення цільових індикаторів є вікові групи 25-29 та 30-39 років, в яких сконцентровано майже дві третини нових випадків ВІЛ-інфекції, а також вікова група 50 і старше. Саме тут є найвищі показники відносної інцидентності, а крива показника занадто далека від цільового рівня 1/10000 населення. Серед чоловіків ситуація не набагато, але гірша, ніж серед жінок.

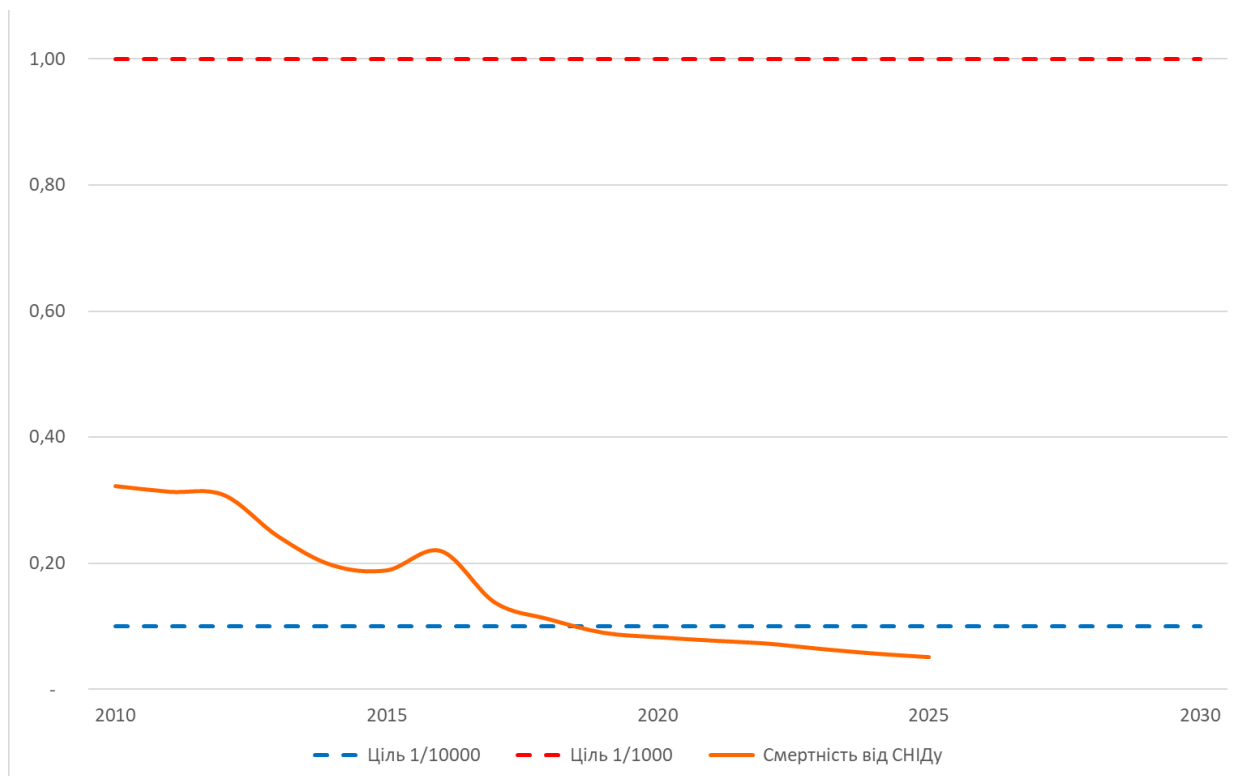
Рисунок 16. Нові випадки ВІЛ-інфекції на 1000 неінфікованого населення, 2010 – 2025 рр.



Показник смертності від СНІДу. Цільові значення, погоджені для України відсутні, тому в даному випадку необхідно орієнтуватись на показник 1/10000.

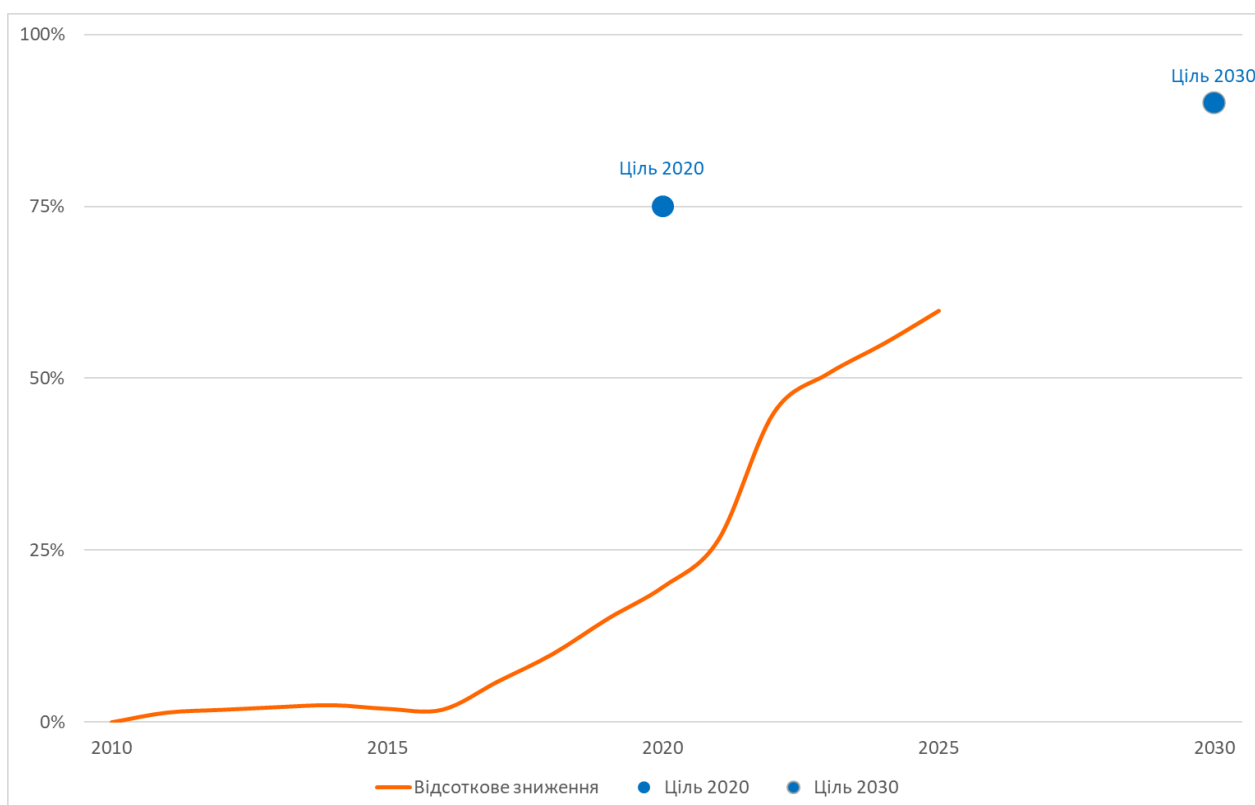
Рисунок 17 демонструє стабільну низхідну динаміку показника смертності від СНІДу протягом 2010 – 2025 років. У 2019 році смертність опустилась нижче за цільовий рівень 1/10000. У прогнозованому періоді низхідний тренд збережеться.

Рисунок 17. Смертність від СНІДу на 1000 населення, 2010 – 2025 рр.



Відносне зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції та смертей від СНІДу. У 2014-2015 роках під час підготовки стратегії Fast Track використовувалось математичне моделювання за результатами якого «подолання СНІДу, як загрози громадському здоров'ю до кінця 2030 року» було визначено зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції та смертей від СНІДу на 90% у порівнянні з базовим рівнем 2010 року.

Рисунок 18. Відносне зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції, 2010 - 2025

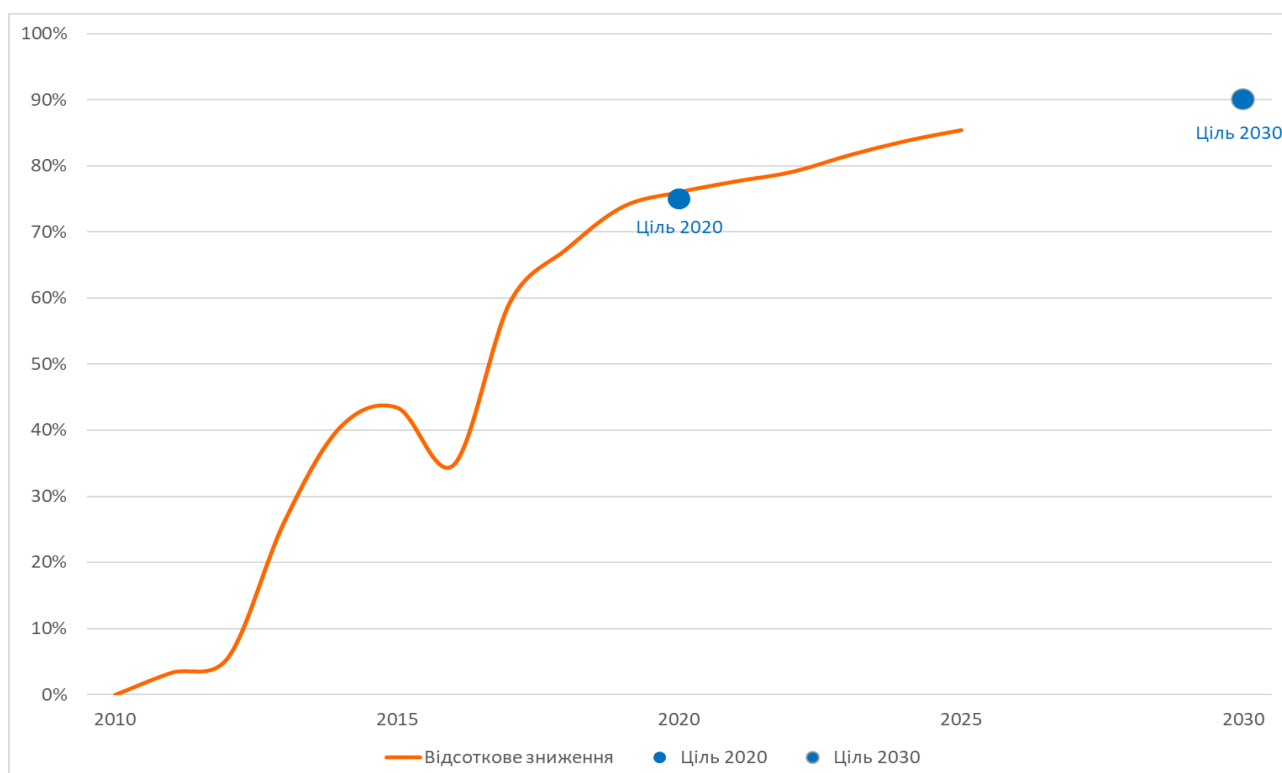


Також в Політичній Декларації з ВІЛ/СНІДу в якості проміжного цільового значення визначено 75% зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції та смертей від СНІДу до 2020 року.

З **рисунку 18** видно, що з перспективи сьогоднішнього дня в Україні проблема ВІЛ/СНІДу залишатиметься одним із викликів системі громадського здоров'я і після 2030 року. Збільшення обсягів АРТ з досягненням 81 % охоплення до 2025 року призведе до значного зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції, проте не в достатній мірі для досягнення цілей ЮНЕЙДС.

В той же час, **показник відносного зменшення кількості смертей від СНІДу** демонструє надзвичайно сильну позитивну тенденцію. Проміжна ціль 75 % зниження смертності була досягнута вчасно. У прогнозованому періоді є підстави очікувати такого ж вчасного досягнення кінцевої цілі 2030 року (**рис. 19**).

Рисунок 19. Відносне зменшення кількості смертей від СНІДу, 2010 – 2025

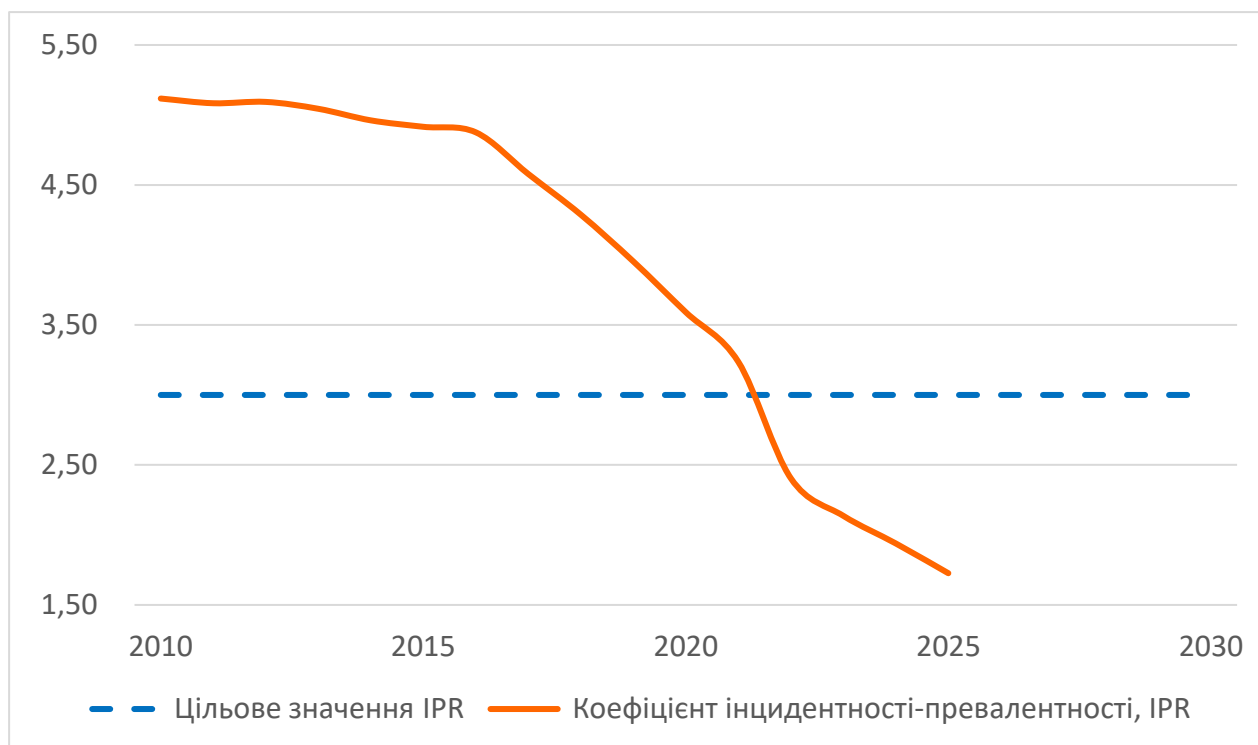


Коефіцієнт інцидентності-превалентності, IPR.

Показник демонструє надзвичайно позитивну динаміку (**рисунку 20**). Починаючи з 2010 року весь час спостерігається низхідний тренд. Індикаторне значення, 3 нових випадка на 100 ЛЖВ на рік, може бути досягнуто у 2022 році.

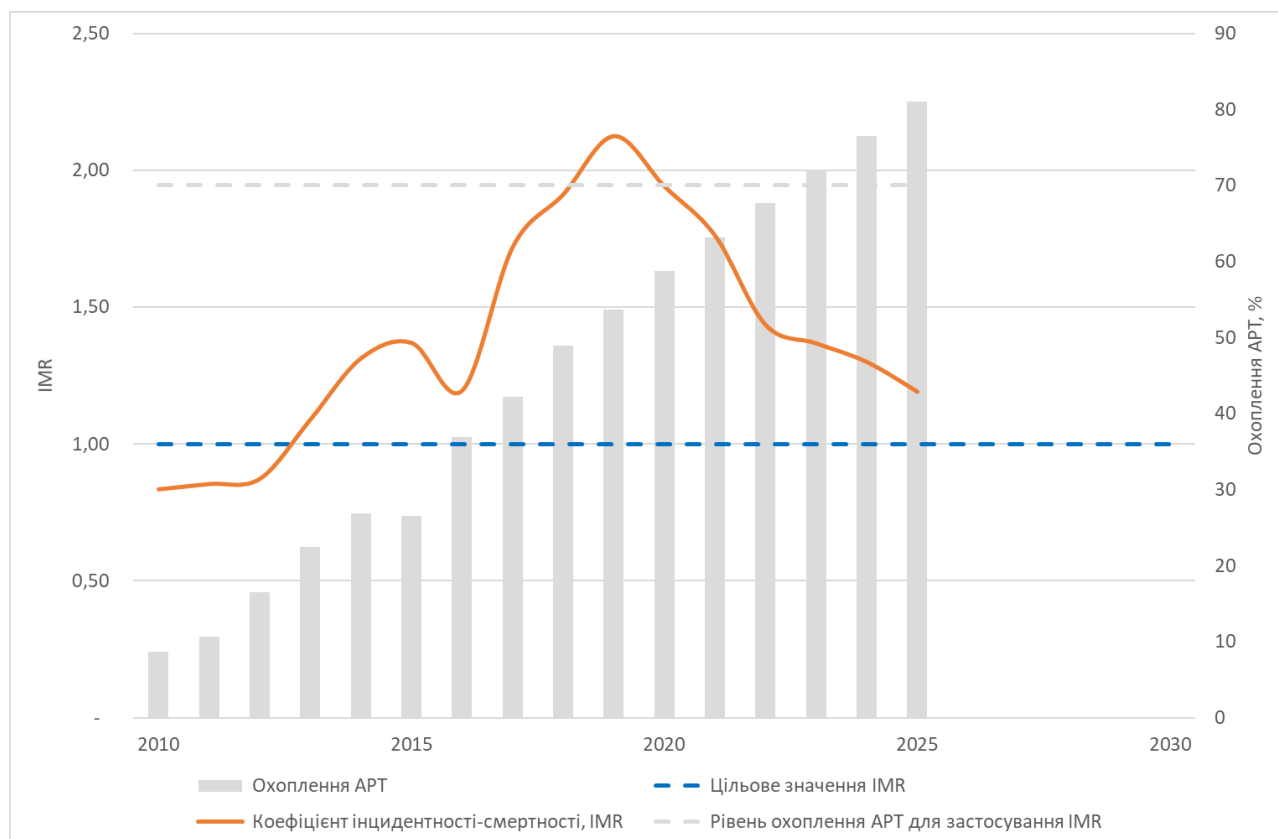
Слід врахувати, що зі зростанням середньої тривалості життя ВІЛ-позитивних людей цільові значення IPR можуть бути скореговані у меншу сторону і стан контролю епідемії може бути втрачений.

Рисунок 20. Коефіцієнт інцидентності-превалентності (IPR), 2010 - 2025



Коефіцієнт інцидентності-смертності, IMR – ще один показник, який визначає контрольованість епідемії. Про контроль епідемії можна говорити тоді, коли кількість нових випадків захворювання протягом певного періоду часу стає меншою за кількість смертей серед хворих.

Рисунок 21. Коефіцієнт інцидентності-смертності, 2010 - 2025



Використання IMR вимагає застосування додаткового критерію, який виключить можливість його хибної інтерпретації, пов'язаної з високими показниками смертності. Зниження рівня інцидентності та смертності повинно відбуватися в умовах високого рівня охоплення лікуванням (понад 70%). Це додатковий критерій, без якого не можна правильно аналізувати IMR.

Як видно з **рисунку 21**, з 2010 по 2012 роки в Україні IMR досягнув цільового значення 1. Проте охоплення АРТ в цей період було на рівні 9%, а смертність від СНІДу – найвища з початку епідемії. За таких умов категорично не можна лише на підставі значення IMR вважати епідемію в країні контрольованою. На кінець 2020 року охоплення АРТ становило лише 59 %. Тому в даний час в Україні не можна використовувати IMR для оцінки прогресу у подоланні епідемії. Планового охоплення АРТ на рівні 70 % очікується досягти у 2023 році. Проте в цей час значення IMR буде знаходитись на рівні 1,37 з тенденцією до зниження. Цільового значення показник може досягнути у 2026 – 2027 роках.

Таким чином, на підставі аналізу показників епідеміологічного переходу можна зробити висновок, що навіть за умови ефективної протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні відсутні підстави для зменшення чисельності ЛЖВ в найближчі 10 років. Однією з основних причин такого стану є п'ятирічне відставання країни від графіку досягнення цілей стратегії ЮНЕЙДС «90-90-90», особливо в частині охоплення АРТ та зниження нових випадків ВІЛ-інфекції.

ОБМЕЖЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Наведені дані є найбільш точною оцінкою ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на кінець 2020 року. Прогнозовані тенденції розвитку епідемії ВІЛ-інфекції в Україні збігаються із загальносвітовими, зокрема щодо подовження 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, а також поступове збільшення обсягів доступних для аналізу даних, передбачається доцільним надалі проводити розрахунок оціночних та прогнозованих даних щорічно для підтвердження об'єктивності та актуальності результатів.

Деякі дані, що використовувалися під час розробки оцінок, відображають експертні думки українських та міжнародних спеціалістів, які брали участь в їхньому формуванні. Експерти усвідомлюють той факт, що існують певної міри перетини щодо ключових груп, визначених як основні для розробки оцінок, оскільки деякі їх демографічні характеристики 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 послідовне застосування оціночних даних і джерел їхнього походження національними та міжнародними партнерами, залученими до діяльності в сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні.** Використання отриманих оцінок повинно здійснюватися досить обережно, з урахуванням низки обмежень, що існують при вводі та корегуванні даних, триангуляції трендів за різними джерелами та експертних думок, доки не будуть отримані більш надійні та релевантні дані.

УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати оцінки щодо чисельності людей, які живуть з ВІЛ, станом на початок 2021 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 знаходитися 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 невизначальним (цілі 90-81-73). Проте на початку 2021 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, антиретровірусною терапією та досягнення невизначуваного рівня ВН < 1000 РНК копій/мл. Це завдання все ще залишається складним зважаючи на те, що за підсумками 2020 року **відстань від оціночної кількості ЛЖВ (258 тис. осіб) до цілей 2030 року становить:**

- до цілі «95%» - 26% або 68,2 тис. ЛЖВ, які не знають про свій ВІЛ-позитивний статус
- до цілі «90%» - 33% або 85,7 тис. ЛЖВ, які потребують АРТ
- до цілі «86%» - 33% або 84,7 тис. ЛЖВ, які повинні досягнути невизначуваного рівня ВН < 1000 РНК копій/мл

Більш глибокий аналіз досягнення цілей Стратегії ЮНЕЙДС «90-90-90» за критеріями, розробленими групою міжнародних експертів, показує, що як мінімум 5 найближчих років епідемію ВІЛ-інфекції в Україні не можна буде вважати контрольованою: показник інцидентності-превалентності досягне цільових значень у 2022 році, проте навіть у 2025 році показник інцидентності-смертності буде в 1,2 рази перевищувати цільові рівні, отже чисельність ЛЖВ продовжуватиме зростати, незважаючи на зусилля країни, направлені на припинення епідемії.

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.

Починаючи з 1995 р. епідемічна ситуація в Україні різко змінилася внаслідок активізації парентерального шляху передачі ВІЛ-інфекції, пов'язаного із збільшенням числа ЛВІН та у 1997 р. Україна вступила в концентровану стадію епідемії ВІЛ-інфекції. Розвиток епідемічної ситуації на певній території залежить від чисельності груп ризикованої поведінки і характеру взаємозв'язку між ВІЛ-позитивними представниками ключових груп щодо інфікування ВІЛ і населенням в цілому.

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 імунодефіциту 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 (EPP), 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 сформувати 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 застосовувалась. Заміна розповсюдженості (поширеності) ВІЛ була у групі СП, група ЛВІН – додавала розповсюдженість до загальної популяції після виходу з групи. Для ЛВІН частка чоловіків залишена на рівні 82 %.

У зв'язку з тим, що дослідження серед клієнтів СП були проведені в Україні лише двічі і лише в обмеженій кількості регіонів, було вирішено не виокремлювати цю категорію КГ у прогнозі.

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

Проведення ІБПД серед ЛВІН, СП та ЧСЧ координується ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та здійснюються у співпраці з регіональними закладами охорони здоров'я, на які покладено функції протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, науково-дослідницькими установами за підтримки МБФ «Альянс громадського здоров'я» в рамках реалізації проектів у сфері громадського здоров'я.

Відповідно до методології, у програму Spectrum 6.06 було внесено результати ІБПД 2019/20 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 2021 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 0.23 як для чоловіків так і 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 6.06 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 отримують АРТ у 2020 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» (AIM) програми Spectrum 6.06 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 абортами; 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

З метою визначення майбутніх наслідків епідемії ВІЛ-інфекції розроблені комп'ютерні моделі, які аналізують інформацію за програмним пакетом «ПОЛІТИКА». Перший реліз програмного забезпечення був випущений у 1996 році, який регулярно оновлюється відповідно отриманню нових результатів та потреб у сфері ВІЛ/СНІДу.

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 статеві 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) – проектує вимоги щодо планування сім'ї, необхідні для досягнення національних цілей для вирішення незадоволених потреб або досягнення бажаної народжуваності. Цей модуль може бути використаний для встановлення реалістичних цілей, планування розширення послуг, необхідних для досягнення цілей програми, і для 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, включаючи загальну кількість 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) – цей модуль допомагає корегувати зусилля, спрямовані на подолання епідемії ВІЛ-інфекції, демонструючи, як обсяги та розподіл фінансування пов'язані з досягненням національних цілей, таких як зменшення поширеності ВІЛ та збільшення охоплення доглядом та підтримкою.

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. Ця програма 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) - це набір аналітичних інструментів для туберкульозу, які використовуються з метою здійснення епідеміологічного аналізу, отримання даних щодо впливу та економічної ефективності стратегічної політики та розробки програм протидії цьому захворюванню.

9) **Вплив заходів протидії малярії** (Malaria) – цей 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 BOO3 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 та 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 ситуації щодо ВІЛ/СНІДу, у т.ч. прогнозування розвитку епідемії ВІЛ/СНІДу, оцінки демографічних та соціальних наслідків поширення ВІЛ-інфекції/СНІДу 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 сукупностей для проведення поведінкових, епідеміологічних та інших досліджень серед людей з ключових груп та загального населення.

Водночас використання оціночної чисельності ЛЖВ, які потребують призначення АРТ для **планування закупівель або розподілу препаратів, є некоректним та обмеженим.**

У Таблиці 9 додатку 4 наведені рекомендовані оцінки чисельності ЛЖВ у регіонах України. Результати були погоджені 13.08.2021 року Комітетом з програмних питань Національної ради з питань протидії туберкульозу та ВІЛ-інфекції/СНІДу.

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	0,01	<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	0,10	<0,1	<0,1	<0,1
1994	<0,1	<0,1	0,12	0,10	<0,1	0,18	<0,1	<0,1	0,15
1995	0,12	<0,1	0,20	0,18	0,10	0,28	0,15	<0,1	0,24
1996	0,20	0,13	0,30	0,28	0,18	0,41	0,24	0,15	0,36
1997	0,28	0,20	0,40	0,39	0,27	0,54	0,33	0,23	0,47
1998	0,37	0,28	0,50	0,50	0,37	0,66	0,44	0,33	0,58
1999	0,47	0,37	0,59	0,61	0,47	0,77	0,54	0,42	0,68
2000	0,56	0,45	0,68	0,72	0,57	0,88	0,64	0,51	0,78
2001	0,63	0,52	0,76	0,80	0,66	0,96	0,72	0,59	0,86
2002	0,69	0,57	0,82	0,86	0,72	1,03	0,78	0,65	0,93
2003	0,74	0,61	0,88	0,91	0,76	1,08	0,82	0,69	0,98
2004	0,77	0,64	0,92	0,94	0,78	1,12	0,86	0,71	1,02
2005	0,79	0,65	0,96	0,95	0,79	1,14	0,87	0,72	1,05
2006	0,80	0,66	0,97	0,96	0,79	1,15	0,88	0,73	1,06
2007	0,81	0,66	0,98	0,95	0,78	1,15	0,88	0,72	1,07
2008	0,81	0,66	1,00	0,94	0,77	1,15	0,87	0,72	1,07
2009	0,81	0,66	1,00	0,93	0,76	1,15	0,87	0,71	1,07
2010	0,81	0,66	1,00	0,92	0,75	1,14	0,87	0,70	1,08
2011	0,82	0,66	1,01	0,92	0,74	1,14	0,87	0,70	1,08
2012	0,82	0,66	1,02	0,91	0,73	1,14	0,87	0,70	1,08
2013	0,83	0,67	1,04	0,92	0,74	1,15	0,88	0,70	1,10
2014	0,85	0,68	1,07	0,93	0,74	1,16	0,89	0,71	1,12
2015	0,87	0,70	1,08	0,95	0,76	1,18	0,91	0,72	1,13
2016	0,88	0,70	1,10	0,96	0,77	1,20	0,92	0,73	1,15
2017	0,90	0,71	1,12	0,98	0,78	1,22	0,94	0,75	1,17
2018	0,92	0,73	1,14	0,99	0,80	1,25	0,96	0,76	1,19
2019	0,93	0,74	1,17	1,01	0,80	1,28	0,97	0,77	1,22
2020	0,96	0,77	1,22	1,04	0,82	1,33	1,00	0,79	1,27

Таблиця 2. Кількість ВІЛ-позитивних людей

Рік	Всі ЛЖВ			Діти до 14 років		
	Оцінка	Min	Max	Оцінка	Min	Max
1990	1 500	510	2 700	<100	<100	<100
1991	3 100	1 200	5 400	<100	<100	<100
1992	6 200	2 600	11 000	<100	<100	<500
1993	12 000	5 700	22 000	<500	<100	<500
1994	23 000	12 000	38 000	<500	<500	510
1995	39 000	23 000	62 000	500	<500	830
1996	61 000	40 000	93 000	800	510	1 200
1997	87 000	61 000	120 000	1 100	770	1 700
1998	110 000	85 000	150 000	1 500	1 100	2 100
1999	140 000	110 000	180 000	1 900	1 400	2 500
2000	170 000	130 000	210 000	2 200	1 700	2 800
2001	190 000	150 000	230 000	2 400	1 900	3 100
2002	210 000	170 000	250 000	2 600	2 000	3 400
2003	220 000	180 000	260 000	2 800	2 100	3 600
2004	230 000	190 000	280 000	3 000	2 200	3 800
2005	230 000	190 000	280 000	3 100	2 300	4 000
2006	230 000	190 000	280 000	3 200	2 400	4 200
2007	230 000	190 000	290 000	3 600	2 600	4 700
2008	230 000	190 000	290 000	3 700	2 700	5 000
2009	230 000	190 000	280 000	3 800	2 700	5 300
2010	230 000	180 000	280 000	3 800	2 800	5 500
2011	220 000	180 000	280 000	3 800	2 800	5 700
2012	220 000	180 000	280 000	3 800	2 700	5 800
2013	220 000	180 000	280 000	3 600	2 600	5 700
2014	230 000	190 000	280 000	3 500	2 500	5 600
2015	230 000	190 000	290 000	3 400	2 400	5 600
2016	230 000	190 000	290 000	3 300	2 400	5 800
2017	240 000	190 000	290 000	3 300	2 300	5 700
2018	240 000	200 000	300 000	3 200	2 200	5 500
2019	250 000	200 000	310 000	3 000	2 100	5 400
2020	260 000	210 000	330 000	2 900	2 000	5 100

Продовження таблиці 2.

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	530	<500	950	<500	<100	<500	<500	<500	570
1991	1 100	<500	1 900	<500	<500	820	620	<500	1 100
1992	2 200	930	4 000	970	<500	1 800	1 300	530	2 300
1993	4 400	2 000	7 900	2 000	920	3 500	2 400	1 100	4 300
1994	8 200	4 400	14 000	3 700	2 000	6 300	4 400	2 400	7 800
1995	14 000	8 400	23 000	6 500	3 900	10 000	7 500	4 500	12 000
1996	22 000	14 000	32 000	10 000	6 700	15 000	11 000	7 500	18 000
1997	29 000	20 000	40 000	14 000	9 900	19 000	15 000	11 000	21 000
1998	35 000	27 000	47 000	17 000	13 000	23 000	18 000	14 000	25 000
1999	40 000	31 000	52 000	20 000	16 000	25 000	20 000	16 000	27 000
2000	43 000	34 000	54 000	21 000	17 000	27 000	21 000	17 000	28 000
2001	43 000	34 000	55 000	22 000	17 000	28 000	21 000	16 000	28 000
2002	41 000	32 000	54 000	21 000	17 000	27 000	20 000	15 000	27 000
2003	38 000	29 000	51 000	20 000	16 000	26 000	18 000	13 000	25 000
2004	35 000	26 000	47 000	18 000	14 000	24 000	16 000	12 000	22 000
2005	30 000	22 000	42 000	17 000	12 000	22 000	14 000	9 900	20 000
2006	26 000	19 000	37 000	15 000	11 000	20 000	12 000	8 300	17 000
2007	23 000	16 000	32 000	13 000	9 400	18 000	9 900	6 800	14 000
2008	19 000	14 000	27 000	11 000	7 900	15 000	8 100	5 500	12 000
2009	16 000	11 000	23 000	9 400	6 800	13 000	6 600	4 500	9 800
2010	14 000	9 700	20 000	8 300	5 900	12 000	5 500	3 800	8 100
2011	12 000	8 300	17 000	7 200	5 200	10 000	4 600	3 100	6 700
2012	10 000	7 300	15 000	6 500	4 600	9 100	3 900	2 700	5 600
2013	9 100	6 500	13 000	5 700	4 100	7 900	3 400	2 400	4 900
2014	8 200	6 000	12 000	5 100	3 700	7 000	3 200	2 300	4 500
2015	7 500	5 500	10 000	4 500	3 300	6 200	3 000	2 200	4 200
2016	6 800	5 100	9 600	4 000	3 000	5 600	2 800	2 100	4 000
2017	6 300	4 700	9 000	3 600	2 700	5 100	2 700	2 000	3 900
2018	5 900	4 300	8 400	3 200	2 400	4 500	2 700	1 900	3 900
2019	5 600	4 100	8 000	2 900	2 200	4 200	2 600	1 900	3 800
2020	5 400	3 900	7 900	2 800	2 000	4 000	2 600	1 900	3 800

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	1 500	<500	2 700	570	<500	1 000	960	<500	1 700
1991	3 000	1 100	5 300	1 200	<500	2 100	1 900	690	3 200
1992	6 100	2 600	11 000	2 400	1 000	4 400	3 700	1 500	6 500
1993	12 000	5 700	21 000	4 900	2 300	8 600	7 100	3 300	13 000
1994	22 000	12 000	38 000	9 200	4 900	16 000	13 000	7 000	22 000
1995	38 000	23 000	61 000	16 000	9 700	26 000	22 000	13 000	35 000
1996	61 000	40 000	92 000	26 000	17 000	39 000	35 000	23 000	52 000
1997	86 000	60 000	120 000	37 000	26 000	53 000	49 000	34 000	69 000
1998	110 000	84 000	150 000	49 000	37 000	66 000	64 000	47 000	85 000
1999	140 000	110 000	180 000	62 000	47 000	78 000	78 000	61 000	100 000
2000	170 000	130 000	200 000	73 000	58 000	91 000	92 000	74 000	110 000
2001	190 000	150 000	230 000	83 000	68 000	100 000	100 000	85 000	130 000
2002	200 000	170 000	240 000	91 000	75 000	110 000	110 000	93 000	130 000
2003	220 000	180 000	260 000	97 000	81 000	120 000	120 000	98 000	140 000
2004	220 000	190 000	270 000	100 000	84 000	120 000	120 000	100 000	150 000
2005	230 000	190 000	280 000	100 000	86 000	130 000	120 000	100 000	150 000
2006	230 000	190 000	280 000	110 000	87 000	130 000	120 000	100 000	150 000
2007	230 000	190 000	280 000	110 000	87 000	130 000	120 000	100 000	150 000
2008	230 000	190 000	280 000	110 000	86 000	130 000	120 000	99 000	150 000
2009	220 000	180 000	280 000	100 000	86 000	130 000	120 000	98 000	150 000
2010	220 000	180 000	280 000	100 000	85 000	130 000	120 000	96 000	150 000
2011	220 000	180 000	280 000	100 000	84 000	130 000	120 000	95 000	150 000
2012	220 000	180 000	270 000	100 000	84 000	130 000	120 000	94 000	150 000
2013	220 000	180 000	270 000	100 000	85 000	130 000	120 000	95 000	150 000
2014	220 000	180 000	280 000	110 000	86 000	130 000	120 000	96 000	150 000
2015	230 000	190 000	280 000	110 000	88 000	130 000	120 000	98 000	150 000
2016	230 000	190 000	280 000	110 000	89 000	130 000	120 000	99 000	150 000
2017	230 000	190 000	290 000	110 000	91 000	140 000	120 000	100 000	150 000
2018	240 000	200 000	300 000	110 000	92 000	140 000	130 000	100 000	160 000
2019	240 000	200 000	310 000	110 000	94 000	140 000	130 000	110 000	160 000
2020	250 000	210 000	320 000	120 000	98 000	150 000	130 000	110 000	170 000

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	Min	Max	Оцінка	Min	Max	Оцінка	Min	Max
1990	1 500	<500	2 600	550	<500	970	920	<500	1 600
1991	2 900	1 100	5 200	1 100	<500	2 000	1 800	670	3 200
1992	5 900	2 400	11 000	2 300	970	4 200	3 600	1 500	6 400
1993	12 000	5 500	21 000	4 700	2 200	8 200	6 900	3 300	12 000
1994	22 000	12 000	37 000	8 800	4 700	15 000	13 000	6 700	22 000
1995	37 000	22 000	60 000	15 000	9 300	25 000	22 000	13 000	35 000
1996	59 000	38 000	88 000	25 000	16 000	38 000	34 000	22 000	50 000
1997	83 000	57 000	120 000	35 000	25 000	50 000	47 000	33 000	66 000
1998	110 000	81 000	140 000	47 000	35 000	63 000	61 000	46 000	81 000
1999	130 000	100 000	170 000	59 000	46 000	75 000	75 000	58 000	95 000
2000	160 000	130 000	190 000	70 000	56 000	86 000	88 000	71 000	110 000
2001	180 000	150 000	210 000	79 000	65 000	95 000	99 000	81 000	120 000
2002	190 000	160 000	230 000	87 000	72 000	100 000	110 000	89 000	130 000
2003	200 000	170 000	240 000	92 000	76 000	110 000	110 000	94 000	130 000
2004	210 000	180 000	250 000	96 000	80 000	110 000	110 000	96 000	140 000
2005	210 000	180 000	260 000	98 000	81 000	120 000	120 000	97 000	140 000
2006	210 000	180 000	260 000	99 000	81 000	120 000	120 000	96 000	140 000
2007	210 000	170 000	260 000	99 000	81 000	120 000	110 000	94 000	140 000
2008	210 000	170 000	260 000	98 000	80 000	120 000	110 000	92 000	140 000
2009	210 000	170 000	250 000	97 000	79 000	120 000	110 000	89 000	140 000
2010	200 000	160 000	250 000	96 000	78 000	120 000	110 000	87 000	130 000
2011	200 000	160 000	250 000	95 000	76 000	120 000	110 000	85 000	130 000
2012	200 000	160 000	250 000	94 000	75 000	120 000	100 000	83 000	130 000
2013	200 000	160 000	250 000	94 000	75 000	120 000	100 000	82 000	130 000
2014	200 000	160 000	250 000	94 000	75 000	120 000	100 000	82 000	130 000
2015	200 000	160 000	250 000	95 000	75 000	120 000	100 000	83 000	130 000
2016	200 000	160 000	250 000	94 000	75 000	120 000	100 000	83 000	130 000
2017	200 000	160 000	250 000	95 000	76 000	120 000	100 000	84 000	130 000
2018	200 000	160 000	250 000	96 000	76 000	120 000	110 000	84 000	130 000
2019	200 000	160 000	260 000	97 000	77 000	120 000	110 000	84 000	130 000
2020	210 000	160 000	260 000	99 000	79 000	120 000	110 000	85 000	140 000

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	0,01	0,01	0,03	740	<500	1 400	<100	<100	<100
1991	0,03	0,01	0,06	1 600	600	2 900	<100	<100	<100
1992	0,06	0,03	0,12	3 200	1 400	6 000	<100	<100	<500
1993	0,12	0,06	0,21	6 100	3 100	11 000	<500	<100	<500
1994	0,21	0,12	0,35	11 000	6 300	18 000	<500	<500	<500
1995	0,33	0,21	0,50	17 000	11 000	26 000	<500	<500	610
1996	0,47	0,34	0,65	24 000	17 000	33 000	570	<500	830
1997	0,55	0,43	0,69	28 000	21 000	35 000	720	520	980
1998	0,61	0,50	0,75	31 000	25 000	37 000	860	660	1 100
1999	0,64	0,52	0,79	32 000	26 000	39 000	940	750	1 200
2000	0,63	0,52	0,79	31 000	25 000	39 000	900	720	1 100
2001	0,59	0,47	0,74	28 000	23 000	36 000	790	550	1 100
2002	0,53	0,42	0,68	25 000	20 000	33 000	800	520	1 100
2003	0,47	0,37	0,62	22 000	18 000	30 000	780	<500	1 200
2004	0,43	0,33	0,58	20 000	16 000	27 000	770	<500	1 200
2005	0,36	0,27	0,50	17 000	13 000	23 000	670	<500	1 100
2006	0,32	0,24	0,45	15 000	11 000	21 000	700	<500	1 200
2007	0,30	0,22	0,43	14 000	10 000	20 000	970	590	1 400
2008	0,28	0,20	0,39	13 000	9 200	18 000	560	<500	1 100
2009	0,27	0,19	0,37	12 000	8 700	17 000	510	<500	1 200
2010	0,26	0,19	0,35	12 000	8 500	16 000	<500	<500	960
2011	0,25	0,19	0,34	12 000	8 500	16 000	<500	<500	820
2012	0,26	0,19	0,34	12 000	8 500	16 000	<500	<500	860
2013	0,25	0,19	0,34	11 000	8 500	15 000	<500	<500	570
2014	0,25	0,19	0,35	11 000	8 500	16 000	<500	<500	560
2015	0,25	0,19	0,36	11 000	8 500	16 000	<500	<500	690
2016	0,26	0,19	0,36	11 000	8 500	16 000	<500	<500	770
2017	0,25	0,18	0,35	11 000	8 000	16 000	<500	<500	650
2018	0,24	0,17	0,35	10 000	7 500	15 000	<500	<500	<500
2019	0,22	0,16	0,34	9 800	6 900	15 000	<500	<500	<500
2020	0,21	0,15	0,32	9 300	6 500	14 000	<500	<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	<500	<500	550	<500	<100	<500	<500	<100	<500
1991	650	<500	1 200	<500	<500	520	<500	<500	690
1992	1 300	580	2 500	590	<500	1 100	750	<500	1 400
1993	2 600	1 300	4 500	1 200	590	2 000	1 400	700	2 500
1994	4 600	2 700	7 500	2 100	1 200	3 500	2 500	1 400	4 100
1995	7 200	4 700	11 000	3 400	2 200	5 200	3 800	2 500	5 800
1996	10 000	7 300	14 000	4 900	3 500	6 700	5 400	3 800	7 500
1997	11 000	8 800	14 000	5 500	4 200	6 900	5 900	4 500	7 600
1998	12 000	9 900	15 000	6 100	4 900	7 500	6 200	4 900	7 900
1999	12 000	10 000	15 000	6 200	5 100	7 700	6 100	4 900	7 800
2000	12 000	9 400	15 000	6 000	4 900	7 500	5 700	4 600	7 300
2001	10 000	8 300	13 000	5 400	4 300	6 800	5 000	3 900	6 500
2002	8 900	7 100	11 000	4 700	3 700	6 000	4 200	3 300	5 500
2003	7 600	5 900	10 000	4 100	3 200	5 300	3 500	2 700	4 700
2004	6 600	5 100	9 000	3 600	2 800	4 900	3 000	2 300	4 100
2005	5 400	4 000	7 400	3 000	2 200	4 100	2 400	1 800	3 300
2006	4 600	3 400	6 400	2 600	1 900	3 600	2 000	1 500	2 800
2007	4 000	2 900	5 700	2 300	1 700	3 300	1 700	1 300	2 500
2008	3 600	2 600	5 000	2 100	1 500	2 900	1 500	1 100	2 100
2009	3 200	2 300	4 400	1 900	1 300	2 600	1 300	920	1 800
2010	2 900	2 100	3 900	1 700	1 300	2 400	1 200	830	1 600
2011	2 600	1 900	3 500	1 600	1 200	2 200	1 000	730	1 400
2012	2 400	1 800	3 200	1 500	1 100	2 000	890	650	1 200
2013	2 100	1 500	2 800	1 200	900	1 600	860	630	1 200
2014	1 900	1 400	2 600	1 100	830	1 500	800	600	1 100
2015	1 700	1 200	2 300	920	690	1 300	730	530	1 000
2016	1 500	1 100	2 100	800	590	1 100	690	500	970
2017	1 400	1 000	2 000	710	510	1 000	680	<500	990
2018	1 100	790	1 600	540	<500	780	570	<500	840
2019	1 000	720	1 500	500	<500	740	520	<500	790
2020	950	660	1 400	<500	<500	700	<500	<500	770

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	720	<500	1 300	<500	<100	510	<500	<500	820
1991	1 500	590	2 800	610	<500	1 100	930	<500	1 700
1992	3 200	1 400	5 800	1 300	560	2 400	1 900	810	3 500
1993	6 000	3 100	11 000	2 500	1 200	4 400	3 500	1 800	6 200
1994	11 000	6 200	17 000	4 400	2 600	7 300	6 100	3 500	9 900
1995	17 000	11 000	25 000	7 100	4 600	11 000	9 500	6 100	14 000
1996	23 000	17 000	32 000	10 000	7 300	14 000	13 000	9 400	18 000
1997	27 000	21 000	34 000	12 000	8 900	15 000	15 000	12 000	19 000
1998	30 000	24 000	36 000	13 000	11 000	16 000	17 000	13 000	20 000
1999	31 000	25 000	38 000	14 000	11 000	17 000	17 000	14 000	21 000
2000	30 000	24 000	38 000	14 000	11 000	17 000	17 000	13 000	21 000
2001	28 000	22 000	35 000	13 000	10 000	16 000	15 000	12 000	19 000
2002	25 000	20 000	32 000	11 000	8 800	14 000	13 000	11 000	17 000
2003	22 000	17 000	28 000	9 900	7 700	13 000	12 000	9 200	16 000
2004	20 000	15 000	26 000	9 000	6 900	12 000	11 000	8 100	14 000
2005	16 000	12 000	23 000	7 500	5 600	10 000	8 900	6 700	12 000
2006	14 000	11 000	20 000	6 600	4 900	9 400	7 800	5 700	11 000
2007	13 000	9 500	19 000	6 100	4 300	8 700	7 100	5 200	10 000
2008	12 000	8 800	17 000	5 700	4 100	8 100	6 600	4 700	9 500
2009	12 000	8 400	16 000	5 400	3 900	7 500	6 300	4 500	8 900
2010	11 000	8 200	15 000	5 200	3 700	7 200	6 200	4 500	8 400
2011	11 000	8 200	15 000	5 100	3 800	7 000	6 100	4 400	8 200
2012	11 000	8 300	15 000	5 100	3 800	6 900	6 100	4 500	8 100
2013	11 000	8 300	15 000	5 100	3 800	6 900	6 000	4 500	8 200
2014	11 000	8 300	15 000	5 100	3 700	6 800	6 000	4 500	8 300
2015	11 000	8 200	15 000	4 800	3 600	6 700	6 400	4 600	8 700
2016	11 000	8 300	16 000	4 800	3 500	6 900	6 400	4 700	8 900
2017	11 000	7 800	15 000	4 600	3 300	6 600	6 100	4 400	8 800
2018	10 000	7 400	15 000	4 400	3 100	6 400	5 800	4 200	8 500
2019	9 700	6 800	14 000	4 200	2 900	6 200	5 500	3 900	8 200
2020	9 100	6 400	14 000	3 900	2 800	5 800	5 200	3 600	8 100

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	700	<500	1 300	<500	<100	<500	<500	<500	790
1991	1 500	570	2 700	580	<500	1 100	910	<500	1 700
1992	3 100	1 400	5 600	1 200	540	2 300	1 800	800	3 300
1993	5 800	3 000	10 000	2 400	1 200	4 200	3 400	1 700	6 100
1994	10 000	6 000	17 000	4 300	2 500	7 200	6 000	3 500	9 800
1995	16 000	11 000	24 000	6 800	4 400	10 000	9 200	6 000	14 000
1996	23 000	16 000	31 000	9 800	7 100	13 000	13 000	9 100	18 000
1997	26 000	20 000	32 000	11 000	8 800	14 000	15 000	11 000	18 000
1998	29 000	24 000	35 000	13 000	10 000	15 000	16 000	13 000	19 000
1999	30 000	24 000	36 000	13 000	11 000	16 000	16 000	13 000	20 000
2000	29 000	24 000	36 000	13 000	11 000	16 000	16 000	13 000	20 000
2001	27 000	22 000	33 000	12 000	9 700	15 000	15 000	12 000	18 000
2002	24 000	19 000	30 000	11 000	8 400	14 000	13 000	10 000	17 000
2003	21 000	16 000	27 000	9 500	7 300	12 000	11 000	8 800	15 000
2004	19 000	14 000	25 000	8 600	6 500	11 000	10 000	7 800	13 000
2005	16 000	12 000	21 000	7 200	5 300	9 800	8 400	6 400	12 000
2006	14 000	10 000	19 000	6 300	4 600	8 800	7 400	5 500	10 000
2007	13 000	9 100	17 000	5 800	4 200	8 200	6 700	4 900	9 300
2008	12 000	8 500	16 000	5 400	3 900	7 600	6 300	4 500	8 800
2009	11 000	8 000	16 000	5 100	3 600	7 000	6 000	4 200	8 300
2010	11 000	7 700	15 000	4 900	3 600	6 800	5 800	4 200	7 900
2011	11 000	7 600	14 000	4 900	3 500	6 600	5 700	4 100	7 600
2012	10 000	7 700	14 000	4 800	3 500	6 400	5 700	4 200	7 500
2013	10 000	7 600	14 000	4 800	3 500	6 300	5 600	4 200	7 500
2014	10 000	7 600	14 000	4 700	3 500	6 300	5 600	4 200	7 500
2015	10 000	7 800	14 000	4 500	3 300	6 000	5 900	4 300	8 000
2016	10 000	7 700	14 000	4 500	3 300	6 200	5 900	4 400	8 100
2017	10 000	7 300	14 000	4 300	3 100	6 100	5 700	4 100	8 000
2018	9 500	6 900	14 000	4 100	2 900	5 900	5 400	3 900	7 800
2019	9 000	6 400	13 000	3 900	2 700	5 700	5 100	3 600	7 600
2020	8 500	5 800	13 000	3 600	2 500	5 500	4 900	3 300	7 300

Таблиця 4. Кількість смертей від СНІДу

Рік	Всі ЛЖВ			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	<500	<100	<100	<100
1993	<500	<100	<500	<100	<100	<500
1994	<500	<500	540	<500	<100	<500
1995	560	<500	960	<500	<500	<500
1996	980	550	1 600	<500	<500	<500
1997	1 600	960	2 500	<500	<500	540
1998	2 400	1 600	3 600	<500	<500	640
1999	3 400	2 400	5 000	560	<500	720
2000	4 600	3 300	6 400	600	<500	740
2001	6 000	4 400	8 000	590	<500	730
2002	7 500	5 600	9 700	580	<500	740
2003	9 000	6 900	12 000	580	<500	780
2004	11 000	8 300	13 000	590	<500	810
2005	12 000	9 200	14 000	570	<500	810
2006	12 000	9 800	16 000	540	<500	850
2007	13 000	11 000	17 000	590	<500	860
2008	14 000	11 000	17 000	<500	<500	740
2009	14 000	11 000	17 000	<500	<500	670
2010	13 000	10 000	17 000	<500	<500	640
2011	12 000	9 600	16 000	<500	<500	590
2012	12 000	9 200	16 000	<500	<500	570
2013	9 500	6 800	13 000	<500	<500	<500
2014	7 700	5 100	11 000	<500	<500	<500
2015	7 400	4 800	11 000	<500	<500	<500
2016	8 400	5 400	12 000	<500	<500	<500
2017	5 200	3 400	7 900	<500	<100	<500
2018	4 200	2 700	6 500	<500	<100	520
2019	3 400	2 200	5 100	<100	<100	<500
2020	3 100	2 100	4 600	<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	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
1991	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
1992	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
1993	<500	<100	<500	<100	<100	<100	<100	<100	<500
1994	<500	<100	<500	<100	<100	<500	<500	<100	<500
1995	<500	<500	690	<500	<100	<500	<500	<500	<500
1996	710	<500	1 200	<500	<500	<500	<500	<500	720
1997	1 200	710	2 000	<500	<500	800	720	<500	1 200
1998	1 900	1 200	3 000	800	510	1 200	1 100	720	1 700
1999	2 900	1 900	4 200	1 200	810	1 800	1 700	1 100	2 500
2000	4 000	2 800	5 700	1 700	1 200	2 400	2 300	1 600	3 300
2001	5 400	3 900	7 300	2 300	1 700	3 100	3 100	2 300	4 200
2002	6 900	5 200	9 000	3 000	2 200	3 900	3 900	3 000	5 200
2003	8 500	6 500	11 000	3 700	2 800	4 700	4 800	3 700	6 200
2004	10 000	7 900	13 000	4 400	3 400	5 500	5 600	4 400	7 100
2005	11 000	8 800	14 000	4 800	3 800	6 000	6 200	5 000	7 700
2006	12 000	9 400	15 000	5 300	4 200	6 600	6 600	5 300	8 300
2007	13 000	10 000	16 000	5 700	4 600	7 100	7 000	5 700	8 800
2008	13 000	10 000	16 000	5 900	4 700	7 400	7 200	5 800	9 000
2009	13 000	11 000	17 000	6 000	4 700	7 600	7 300	5 800	9 200
2010	13 000	9 900	16 000	5 700	4 400	7 300	6 900	5 500	8 900
2011	12 000	9 300	16 000	5 500	4 100	7 100	6 700	5 200	8 800
2012	12 000	9 000	16 000	5 300	4 000	7 000	6 500	5 000	8 600
2013	9 300	6 600	13 000	4 200	2 900	5 800	5 100	3 700	7 000
2014	7 500	5 000	11 000	3 300	2 200	4 800	4 200	2 800	6 000
2015	7 100	4 600	11 000	3 200	2 000	4 800	3 900	2 600	5 700
2016	8 200	5 400	12 000	4 000	2 500	5 700	4 300	2 800	6 200
2017	5 100	3 300	7 700	2 400	1 500	3 600	2 700	1 800	4 000
2018	4 100	2 700	6 300	1 900	1 200	2 900	2 200	1 500	3 300
2019	3 300	2 200	4 900	1 500	970	2 300	1 800	1 200	2 600
2020	3 000	2 000	4 400	1 300	850	2 000	1 700	1 100	2 500

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	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
1992	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
1993	<100	<100	<500	<100	<100	<100	<100	<100	<500
1994	<500	<100	<500	<100	<100	<500	<500	<100	<500
1995	<500	<500	620	<500	<100	<500	<500	<500	<500
1996	640	<500	1 100	<500	<500	<500	<500	<500	650
1997	1 100	660	1 700	<500	<500	710	650	<500	1 000
1998	1 700	1 100	2 600	710	<500	1 100	1 000	660	1 500
1999	2 600	1 700	3 700	1 100	730	1 600	1 500	1 000	2 200
2000	3 600	2 600	5 000	1 500	1 100	2 100	2 100	1 500	2 900
2001	4 800	3 600	6 500	2 000	1 500	2 700	2 800	2 100	3 700
2002	6 100	4 700	7 900	2 600	2 000	3 400	3 500	2 700	4 500
2003	7 500	5 900	9 400	3 200	2 600	4 100	4 200	3 300	5 400
2004	8 800	7 100	11 000	3 800	3 100	4 800	4 900	4 000	6 100
2005	9 600	7 800	12 000	4 200	3 400	5 200	5 400	4 300	6 600
2006	10 000	8 400	13 000	4 600	3 700	5 700	5 700	4 600	7 000
2007	11 000	8 900	13 000	4 900	4 000	6 100	6 000	4 900	7 400
2008	11 000	9 000	14 000	5 100	4 100	6 300	6 100	4 900	7 500
2009	11 000	9 000	14 000	5 100	4 100	6 400	6 100	4 900	7 500
2010	11 000	8 400	13 000	4 800	3 800	6 200	5 800	4 600	7 300
2011	10 000	7 900	13 000	4 600	3 600	6 000	5 600	4 300	7 100
2012	9 900	7 500	13 000	4 500	3 400	5 900	5 400	4 100	6 900
2013	7 600	5 400	10 000	3 500	2 500	4 800	4 200	3 000	5 600
2014	6 100	4 100	8 700	2 700	1 800	4 000	3 400	2 300	4 800
2015	5 800	3 700	8 400	2 600	1 700	3 900	3 100	2 000	4 600
2016	6 600	4 200	9 600	3 200	2 100	4 700	3 400	2 200	4 900
2017	4 100	2 600	6 300	2 000	1 200	3 000	2 100	1 300	3 200
2018	3 300	2 100	5 100	1 500	940	2 400	1 700	1 100	2 600
2019	2 600	1 700	4 000	1 200	760	1 900	1 400	870	2 100
2020	2 300	1 500	3 500	1 100	640	1 600	1 300	840	1 900

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	<100
1995	5 300	3 000	8 700	<500	<100	<500
1996	8 800	5 400	14 000	<500	<500	<500
1997	13 000	8 800	20 000	<500	<500	<500
1998	19 000	13 000	27 000	<500	<500	<500
1999	26 000	19 000	35 000	<500	<500	500
2000	33 000	25 000	44 000	<500	<500	530
2001	41 000	32 000	53 000	<500	<500	560
2002	49 000	39 000	61 000	<500	<500	590
2003	56 000	46 000	69 000	<500	<500	630
2004	63 000	52 000	77 000	510	<500	670
2005	69 000	58 000	85 000	560	<500	740
2006	75 000	63 000	90 000	680	500	900
2007	80 000	67 000	96 000	830	600	1 100
2008	85 000	70 000	100 000	950	680	1 300
2009	89 000	74 000	110 000	1 100	760	1 500
2010	150 000	130 000	190 000	1 100	820	1 700
2011	160 000	130 000	190 000	1 200	870	1 800
2012	160 000	130 000	190 000	1 200	890	1 900
2013	160 000	130 000	200 000	1 200	890	2 000
2014	170 000	140 000	200 000	1 800	1 300	2 900
2015	170 000	140 000	210 000	2 800	2 000	4 800
2016	200 000	170 000	250 000	3 300	2 400	5 800
2017	210 000	170 000	260 000	3 300	2 300	5 600
2018	210 000	180 000	260 000	3 200	2 200	5 500
2019	240 000	200 000	310 000	3 100	2 200	5 400
2020	250 000	210 000	320 000	2 900	2 000	5 100

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	2 200	1 200	3 600	3 100	1 700	5 100
1996	3 700	2 300	5 700	5 100	3 100	7 900
1997	5 700	3 800	8 600	7 700	5 100	11 000
1998	8 200	5 700	12 000	11 000	7 600	16 000
1999	11 000	8 100	15 000	15 000	11 000	20 000
2000	15 000	11 000	19 000	19 000	14 000	25 000
2001	18 000	14 000	23 000	23 000	18 000	30 000
2002	22 000	17 000	27 000	27 000	22 000	34 000
2003	25 000	20 000	31 000	31 000	25 000	39 000
2004	28 000	23 000	35 000	35 000	29 000	43 000
2005	31 000	26 000	38 000	38 000	32 000	47 000
2006	34 000	28 000	41 000	41 000	34 000	50 000
2007	37 000	30 000	44 000	44 000	36 000	52 000
2008	39 000	32 000	46 000	46 000	38 000	55 000
2009	41 000	34 000	49 000	48 000	40 000	57 000
2010	73 000	60 000	89 000	81 000	67 000	99 000
2011	74 000	61 000	91 000	82 000	67 000	100 000
2012	75 000	62 000	93 000	83 000	68 000	100 000
2013	78 000	64 000	95 000	85 000	70 000	100 000
2014	80 000	67 000	98 000	88 000	73 000	110 000
2015	83 000	69 000	100 000	91 000	75 000	110 000
2016	96 000	79 000	120 000	110 000	88 000	130 000
2017	98 000	81 000	120 000	110 000	90 000	140 000
2018	100 000	84 000	120 000	110 000	93 000	140 000
2019	110 000	94 000	140 000	130 000	110 000	160 000
2020	120 000	98 000	150 000	130 000	110 000	170 000

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	0,49	0,38	0,62	6,83	5,11	9,60
2005	1,16	0,91	1,47	13,32	9,92	18,73
2006	1,79	1,41	2,29	20,24	14,85	28,45
2007	2,92	2,29	3,75	26,60	19,32	38,18
2008	4,11	3,19	5,28	35,35	25,56	50,45
2009	6,46	5,00	8,32	45,57	31,68	64,59
2010	9,28	7,18	11,96	53,89	36,55	66,56
2011	11,45	8,86	14,65	59,89	39,80	66,78
2012	17,75	13,81	22,75	66,10	41,99	67,00
2013	24,05	18,72	30,72	74,42	51,28	74,42
2014	28,46	22,17	36,26	78,23	54,57	78,23
2015	27,96	21,84	35,48	78,17	52,53	78,17
2016	38,52	30,41	48,80	83,07	56,50	83,07
2017	43,61	34,47	55,27	89,28	63,31	89,28
2018	50,03	39,59	63,63	90,82	64,33	90,82
2019	54,52	43,10	69,66	90,98	63,12	90,98
2020	56,48	44,51	71,96	92,14	63,37	92,14

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	0,50	0,39	0,64	0,48	0,38	0,60
2005	1,14	0,89	1,45	1,17	0,92	1,48
2006	1,76	1,38	2,25	1,82	1,43	2,32
2007	2,88	2,25	3,68	2,96	2,31	3,79
2008	4,10	3,18	5,26	4,11	3,20	5,30
2009	6,49	5,02	8,35	6,43	4,98	8,26
2010	9,52	7,35	12,18	9,07	7,02	11,70
2011	11,74	9,06	15,04	11,18	8,66	14,34
2012	18,13	13,97	23,23	17,41	13,50	22,43
2013	24,78	19,18	31,64	23,40	18,15	29,98
2014	29,23	22,66	37,04	27,77	21,64	35,59
2015	27,74	21,64	35,03	28,15	22,09	35,86
2016	38,69	30,43	48,72	38,37	30,24	48,86
2017	44,20	34,87	55,71	43,08	34,00	54,95
2018	50,39	39,96	63,69	49,72	39,18	63,65
2019	55,41	43,93	70,25	53,73	42,29	69,56
2020	56,76	45,06	71,71	56,23	44,28	72,62

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	<100	<100	<100	<100	0,00	0,00	0,00
1991	<100	<100	<500	<100	0,00	0,00	0,00
1992	<500	<100	<500	<100	0,00	0,00	0,00
1993	<500	<500	530	<100	0,00	0,00	0,00
1994	530	<500	930	<100	0,00	0,00	0,00
1995	910	560	1 500	<100	0,00	0,00	0,00
1996	1 400	940	2 100	<100	0,00	0,00	0,00
1997	2 000	1 400	2 800	<100	0,00	0,00	0,00
1998	2 500	1 900	3 200	<100	0,00	0,00	0,00
1999	2 800	2 200	3 500	<100	0,00	0,00	0,00
2000	2 600	2 100	3 100	<100	0,00	0,00	0,00
2001	2 500	1 900	3 200	<500	14,44	11,00	18,39
2002	2 900	1 900	3 900	790	27,71	18,62	37,57
2003	3 100	2 000	4 400	1 200	38,92	25,28	54,38
2004	3 300	2 100	4 900	1 500	45,87	28,75	67,36
2005	3 300	1 900	5 000	1 800	56,16	33,66	87,22
2006	3 800	2 400	6 300	2 400	64,62	41,07	100,0
2007	4 100	2 600	6 400	1 500	37,05	23,24	57,25
2008	4 300	2 800	7 000	3 400	78,28	51,81	100,0
2009	4 200	3 000	8 500	3 300	78,31	55,11	100,0
2010	4 200	3 000	9 200	3 600	85,66	61,10	100,0
2011	4 200	3 100	8 500	3 800	89,49	65,52	100,0
2012	4 300	3 100	8 200	3 800	89,82	65,84	100,0
2013	3 800	2 800	7 100	3 700	97,60	72,14	100,0
2014	3 600	2 700	7 000	3 500	96,43	70,99	100,0
2015	3 500	2 600	7 000	3 200	91,18	66,81	100,0
2016	3 300	2 300	7 400	2 900	88,17	62,12	100,0
2017	3 000	2 000	6 800	2 700	89,81	60,66	100,0
2018	2 700	1 800	6 100	2 500	94,55	64,80	100,0
2019	2 500	1 700	6 000	2 300	92,89	62,86	100,0
2020	2 300	1 500	5 700	2 200	95,20	61,80	100,0

Таблиця 8. Охоплення АРТ у групах від 15 р. і старші та 0-14 р., охоплення програмами ППМД

Країна	Рік	Охоплення АРТ у групі від 15 років і старші (%)		
		Оцінка	Min	Max
Україна	2020	57	45	72
		Охоплення АРТ у групі від 0 до 14 років (%)		
		Оцінка	Min	Max
Україна	2020	92	63	92
		Охоплення програмами ППМД (%)		
		Оцінка	Min	Max
Україна	2020	>95	62	>95

Таблиця 9. Рекомендовані оцінки чисельності ЛЖВ в регіонах України станом на початок 2021 року

Регіон	Оціночна чисельність ЛЖВ
Вінницька	4310
Волинська	3110
Дніпропетровська	38699
Донецька	42035
Донецька (підконтрольна)	17853
Донецька (непідконтрольна)	24182
Житомирська	4998
Закарпатська	1050
Запорізька	6687
Івано-Франківська	1634
Київська	10918
Кіровоградська	4921
Луганська	7613
Луганська (підконтрольна)	3160
Луганська (непідконтрольна)	4453
Львівська	5429
Миколаївська	12052
Одеська	33049
Полтавська	5205
Рівненська	2866
Сумська	2391
Тернопільська	1124
Харківська	7581
Херсонська	6870
Хмельницька	3226
Черкаська	5487
Чернівецька	1445
Чернігівська	5683
м. Київ	20068
АР Крим	15524
м. Севастополь	3573
Загалом по Україні	257548
Загалом по підконтрольній частині України	209816

