Звіт про прямі збитки інфраструктури,
непрямі втрати економіки від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України,
та попередня оцінка потреб України у фінансуванні відновлення

Звіт підготовлено в рамках роботи Робочої групи з аудиту збитків Національної ради з відновлення України від наслідків війни

Автори звіту: Київська Школа Економіки спільно з Міністерством розвитку громад і територій, у співпраці з іншими органами державної влади, за координації Міністерства реінтеграції тимчасово окупованих територій

Автори звіту висловлюють вдячність за підтримку та сприяння у підготовці Звіту

центральним органам виконавчої влади:

Міністерству з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України, і особисто директору Директорату стратегічного планування та європейської інтеграції *Марті Бухтіяровій*
Міністерству розвитку громад та територій України і особисто в.о. директору Директорату стратегічного планування та європейської інтеграції *Анні Нижник* та державному експерту експертної групи стратегічного та бюджетного планування *Олександру Петрощуку*
Міністерству економіки України
Офісу Президента України
Міністерству юстиції України
Міністерству інфраструктури України і особисто заступнику директора - начальнику відділу інвестиційної політики Департаменту міжнародного співробітництва та інвестиційної політики *Тарасу Печончику*
Міністерству охорони здоров'я України і особисто заступнику Міністра *Богдану Боруховському*
Офісу реформ Кабінету Міністрів України

Світовому банку:

Програмному лідеру Світового Банку з інфраструктури та сталого розвитку у Молдові та Україні Бахеру Аль-Хіфнаві (Baher El-Hifnawi)
команді GRADE
команді RDNA, та особисто Сюзані Стантон-Геддс (Zuzana Stanton-Geddes)

Міжнародним партнерам:

USAID Competitive Economy Program (CEP)
USAID Economic Resilience Activity (ERA)
UKaid and the British Embassy Kyiv

Національним партнерам:

ГО "Центр економічної стратегії"
компанії "Dragon Capital"
ДП "Прозорро.Продажі" і особисто директору *Олексію Соболеву*
ГО "Антикорупційний штаб"
ГО "Інститут аналітики та адвокації"
ГО "Трансперенсі Інтернешнл Україна"
Prozorro
Українській раді торговельних центрів і особисто директору *Максиму Гаврюшину*
ГО "Ініціатива з прозорості Інфраструктури" CoST Ukraine
компанії "Вкурсі Агро"
компанії "TVIS Ukraine"
Асоціації ритейлерів України і особисто аналітику Яні Єрмаковій
Громадській спілці "Центр розвитку інновацій"
компанії "Culver Aviation"
компанії "N-iX" і особисто *Олександру Шатному, Руслану Вороняку*
компанії "Covizmo" і особисто *Артему Рузаку*
проекту "Rebuildua", який ініціювали SmartFarming та Vkursi Zemli, і особисто *Артему Беленкову, Оксані Симоновій*
юридичній компанії LCF і особисто партнеру *Олені Волянській*

Зміст

1. Загальні висновки

2. Методологія оцінки:

2.1. ключові терміни

2.2. прямих збитків фізичної інфраструктури

2.3. непрямих втрат економіки у розрізі галузей

2.4. потреб у відновленні

3. Оцінка прямих збитків фізичної інфраструктури, непрямих втрат економіки та попередня оцінка потреб у відновленні за напрямами:

Соціальний сектор

Житловий фонд та адміністративні будівлі

Об'єкти охорони здоров'я

Освітні заклади та об'єкти наукової інфраструктури

Соціальний захист

Культура, спорт, туризм

Продуктивний сектор

Активи підприємств, промислові об'єкти

Роздрібна торгівля

АПК та земельні ресурси

Інфраструктура

Транспортна інфраструктура

Дорожнє господарство

Залізнична інфраструктура

Авіаційна галузь

Водний транспорт

Поштові оператори

Транспортні засоби

Цифрова інфраструктура

Енергетика

Житлово-комунальне господарство

Фінансовий сектор

Екологія

Ключові висновки

24 лютого 2022 року відбулось неспровоковане повномасштабне вторгнення Росії на територію України. З початку війни втрати України є величезними: загинули тисячі мирних мешканців, пошкоджено десятки міст, зруйновано сотні об'єктів інфраструктури, медичних і соціальних установ, закладів освіти, підприємств, тисячі житлових будинків.

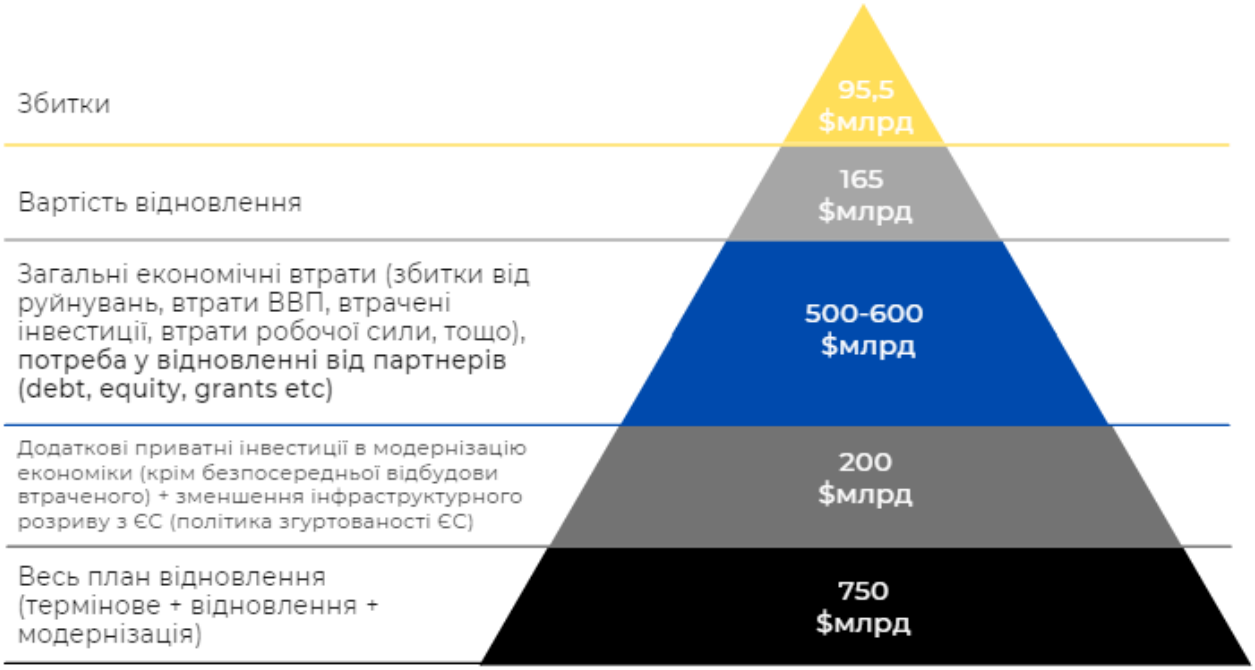
В рамках Національної ради з питань відновлення було здійснено попередню оцінку втрат України від війни з Росією та потреб України у відновленні зруйнованих та пошкоджених активів.

Даний звіт представляє результати такої оцінки збитків економіки України, понесених внаслідок пошкоджень і руйнувань фізичних активів (damages); попередньої оцінки непрямих втрат економіки у розрізі галузей (losses), а також попередньої та верхньорівневої оцінки потреб економіки у відновленні (без урахування додаткових потреб у модернізації, інвестиційних проектах тощо) (needs).

Звіт охоплює період з 24 лютого по **13 червня 2022 року.**

Даний звіт охоплює лише питання, прямо пов'язані з потребами України у відновленні внаслідок воєнної агресії росії, і **не охоплює додаткові фінансові потреби України для здійснення модернізації економіки України.**

Графік 1. Загальні потреби у фінансовій підтримці України, $млрд



Оцінка прямих фізичних пошкоджень здійснена в рамках Національної ради з відновлення України від наслідків війни аналітичною командою Київської Школи Економіки (КШЕ) спільно з Міністерством розвитку громад і територій, за координації Міністерства реінтеграції тимчасово окупованих територій та у співпраці з профільними міністерствами та Національним банком; оцінка непрямих втрат та попередніх потреб у відновленні здійснена командою КШЕ, з урахуванням інформації/ внесків від окремих органів влади. Оцінка екологічних втрат здійсненна командою Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, разом із партнерами, за власною методологією, і наразі містить лише окремі/ фрагментарні оцінки фінансової вартості тієї шкоди екології, яка була завдана Україні внаслідок бойових дій.

Загальна оцінка прямих, непрямих втрат від війни, і потреб у відновленні в рамках даного звіту здійснена відповідно до методології Світового Банку, та у тісній співпраці з

профільною командою Світового Банку, але з урахуванням значної кількості мікроданих, що збираються профільними органами влади після початку повномасштабної війни.

Методологія оцінки передбачає застосування непрямих методів, статистичних даних та певних припущень, зокрема щодо обсягів пошкоджень на територіях, де ще тривають активні бойові дії, фізичний огляд яких є обмеженим через небезпеку (наприклад, замінування територій), або які знаходяться на окупованих агресором територіях. Для розрахунку вартісних показників пошкоджених та/ чи зруйнованих активів використовується усереднені вартості, що обраховуються на підставі даних Державної служби статистики, профільних міністерств, тендерів Prozorro тощо, та коригувальні коефіцієнти відповідно до рівня пошкодження об'єктів. Для обрахунку вартісних показників пошкоджених чи зруйнованих активів великих промислових об'єктів, ідентифікованих установ використовується інформація фінансової звітності, актуальної на останню доступну дату.

Водночас, надходження інформації щодо фактичний (порівняно з попередньою оцінкою) стан пошкоджень об'єктів на звільнених та підконтрольних територіях України використоється як proxy для уточнення припущень щодо рівня пошкоджень та обсягів руйнувань.

Більш детально методологія дослідження описана у відповідному розділі цього звіту.

Прямі збитки економіки через руйнування активів

Станом на 13 червня загальна сума прямих задокументованих збитків житловій та нежитловій нерухомості, іншій інфраструктурі **складали понад $95.5 млрд або приблизно 2,6 трлн гривень (за вартістю заміщення)**.

Найбільша частка у загальному обсязі прямих втрат належить житловим будівлям (39% або $36,8) та інфраструктурі (33% або $31.3 млрд). Втрати активів бізнесу становлять мінімум $8 млрд і швидко зростають. Ще $4,3 млрд складають прямі втрати аграрного сектору внаслідок війни.

Сукупні прямі втрати від руйнувань та пошкоджень об'єктів громадського сектору (соціальні об'єкти та установи, заклади освіти, науки та охорони здоров'я, культурні споруди, спортивні об'єкти, адміністративні будівлі тощо) складають близько $6,7 млрд.

Оцінка прямих втрат (вартості зруйнованого і пошкодженого майна) здійснювалась за вартістю заміщення - тобто виходячи з принципу заміщення будівель, обладнання відповідним аналогом, який можна було придбати/ реалізувати перед початком військової агресії, в грудні 2021 року, у цінах та за курсом гривні до долара США станом на 31 грудня 2021 року. В оцінках прямих втрат не враховано вартість непошкоджених активів на територіях, окупованих після 24.02.22, та вартість активів, окупованих та/або пошкоджених до 24.02.22.

Найбільш постраждалими є області України, в яких безпосередньо велись бойові дії: Донецька (25% всіх пошкоджень та руйнувань у грошовому вираженні), Харківська (18% всіх пошкоджень та руйнувань), Луганська (понад 13% всіх пошкоджень та руйнувань), Миколаївська (9%), Запорізька (7%), Київська (7%) та Чернігівська (6%) області.

Непрямі збитки економіки, у розрізі галузей, внаслідок воєнних дій.

Загальні непрямі втрати економіки України оцінюються у $126,8 млрд або в 3,7 трлн гривень (оцінка на 13 червня 2022 року).

Адже, попри обмежені території активних бойових дій, ракетні атаки завдають великої шкоди промисловості, інфраструктурі та іншим активам. Це призводить до повної чи часткової зупинки в діяльності значної кількості підприємств та установ, що, своєю чергою, має наслідком значні непрямі втрати секторів від військової агресії росії проти України.

Найбільша частка у загальному обсязі непрямих втрат належить активам підприємств та промисловості — $28,7 млрд, на другому місці — агропромисловий комплекс та земельні ресурси на $23,4 млрд. Ще $23,3 млрд склали непрямі втрати завдані сфері торгівлі.

Дана оцінка не враховує загальних втрат економіки від війни (втрата ВВП, інвестицій, робочої сили тощо), які, враховуючи як прямі, так і непрямі втрати (зниження ВВП, припинення

інвестицій, відтік робочої сили, додаткові витрати на оборону та соціальну підтримку тощо), за спільними оцінками Мінекономіки та KSE, коливаються від $564 млрд до $600 млрд.

Оцінка потреб України на відновлення зруйнованих активів

За попередніми оцінками, **потреби України у відновленні становлять $165.1 млрд або майже 4,8 трлн гривень**. Дана оцінка **не враховує плану модернізації економіки України.**

Оцінка потреб у відновленні здійснювалась за вартістю відновлення - тобто з урахуванням потреб у технологічній модернізації, принципу Build Back Better (Відбудовуй у кращому вигляді), та у цінах станом на червень 2022 року (за умови наявності інформації), та за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 року ($1 дорівнює 29,25 грн).

Найбільшої суми з-поміж усіх напрямів потребує житловий фонд України — $57,9 млрд. Ще $41.8 млрд буде необхідно, аби відбудувати зруйновані, пошкоджені або втрачені інфраструктурні об'єкти, щонайменше $17,5 млрд - на відновлення повноцінної діяльності агросектору; $17 млрд - на відновлення діяльності підприємств.

Оцінка потреб у відновленні є попередньою і надалі буде уточнюватись. Оскільки війна ще триває, на сьогодні ще важко спрогнозувати, яка кількість громадян повернеться до України та регіонів свого проживання після завершення війни, яка ж частина залишиться проживати в інших регіонах, або за кордоном. Це ускладнює прогнозування зміни обсягу попиту на публічні послуги за регіонами; яким буде навантаження на соціальну інфраструктуру, тощо. Також потреби у відновленні мають враховувати розробку планів територіального розвитку; прогнозу енергетичного балансу; перспективи розвитку/ розблокування торговельних шляхів, тощо. Відтак, на даний момент ще немає фінального бачення всіх стратегій галузевого розвитку, з урахуванням повоєнних реалій.

Також обмеженнями поточної оцінки є те, що на даний момент вона не враховує збитків, завданих війною обладнанню підприємств; додаткових заходів щодо посилення інституційної спроможності органів влади, необхідних для підтримки економічного відновлення України; а також загальних втрат економіки від війни (втрата ВВП, інвестицій, робочої сили тощо).

Розмінування та знешкодження вибухонебезпечних предметів є передумовою безпечної відбудови країни. За оцінками Державної служби з надзвичайних ситуацій та Міністерства внутрішніх справ, 13% території України має мінне забруднення. За консервативними оцінками, очікується, що **витрати на розмінування перевищать $70 млрд**, причому $58,5 млн будуть направлені на обладнання, навчання та зарплати задіяного у розмінуванні персоналу. Важливо визначити пріоритетні території, які потребують невідкладного розмінування, наприклад, території з високою концентрацією цивільного населення, а також критично важливі для відновлення виробництва та економічних потоків. **У наступні 18 місяців необхідно майже $7 млрд для проведення розмінування в деокупованих регіонах, де припинені активні військові дії.** Водночас, витрати, пов'язані з видаленням заякорених і плавучих морських мін у Чорному морі, ще не визначені. Але до завершення розмінування Чорного моря та українських гаваней (пере)страховики морських суден у Чорному морі продовжуватимуть стягувати надзвичайно високі суми за страхування, які перевищують вартість оренди судна та які зрештою будуть перекладені на споживачів, що особливо важливо при експорті зерна.

Таким чином, загальні потреби з урахуванням розмінування наближаються до $235млрд.

Загальна оцінка прямих, непрямих втрат та потреб економіки України у розрізі галузей у відновленні, у грошовому вимірі, станом на 13 червня 2022 року.

	Оцінка втрат, млрд USD		
Тип майна	Прямі втрати	Загальні непрямі втрати галузі	Загальна потреба у відновленні галузі

Житлові будівлі	36,8	2,7	57,9
Інфраструктура	31,3	17,7	41,8
Активи підприємств, промисловість	8,0	28,7	17,0
АПК та зем ресурси	4,3	23,4	17,5
Соціальна сфера	0,2	6,4	6,6
Транспорт	2,3	0,2	4,6
Освіта	3,5	2,1	4,4
Торгівля	2,1	23,3	3,9
Енергетика	1,8	11,6	3,5
Охорона здоров'я	1,5	2,7	2,3
ЖКГ	1,3	2,3	1,7
Культура, туризм, спорт	0,7	4,3	1,6
Адмін будівлі	0,9	0,1	1,3
Цифрова інфраструктура	0,6	1,1	1,0
Фінансовий сектор	0,02	0,2	0,02
Разом	**95,5**	**126,8**	**165,1**
Додатково: потреба у розмінуванні українських територій, що зазнали бойових дій та обстрілів			
			70
Разом			**235,1**

Вступ

Війна, розпочата проти України російською федерацією 24 лютого 2022 року, стала найбільшим воєнним конфліктом на європейському просторі з часів Другої світової війни. В ході цієї війни, яка досі триває, агресор використовує проти України свої стандартні методи бойових дій, що раніше використовувались ним у Сирії, Чечні, і що передбачають максимальне застосування невибіркових військових дій, артилерійських та ракетних обстрілів по населених пунктах, в тому числі по найбільших містах України, а також по критичних та інших об'єктах інфраструктури.

Це призводить до значних жертв серед мирних громадян, як внаслідок прямих воєнних дій, так і внаслідок численних воєнних злочинів. За даними ООН станом на 14 червня 2022 року офіційно загиблими вважаються 4 432 українці, ще 5 499 людей поранено. Крім того, за офіційною інформацією ювенальних прокурорів, 288 дітей загинуло та щонайменше 527 поранено. Інформація про загиблих та постраждалих серед мирного населення під час війни надходить зі значною затримкою, і, з високою ймовірністю, не охоплює кількість жертв на окупованих територіях, а також не враховує загиблих українських військовослужбовців.

Також це призводить до масштабних руйнувань і пошкоджень, що зазнає житловий фонд, адміністративні будівлі, об'єкти інфраструктури, культурні та архітектурні споруди по всій країні, та передусім — в районах активних бойових дій. У перші тижні війни, наприкінці лютого — на початку березня, бойові дії велися на території 10 областей. Станом на початок червня 2022 року бойові дії тривають в Харківській, Луганській, Донецькій, Херсонській, Миколаївській, Запорізькій та Дніпропетровській областях. Серед міст, які постраждали під час війни найбільше, Маріуполь, Харків, Чернігів, Сєвєродонецьк, Лисичанськ, Суми, Рубіжне, Ізюм, Миколаїв, Бахмут.

Вкрай масовий характер пошкоджень і руйнувань, продовження активних бойових дій на значній частині території України, постійна зміна лінії фронту, а також відсутність фізичного доступу до великої кількості населених пунктів ускладнюють можливості для проведення детальної, пооб'єктної, всеохоплюючої оцінки пошкоджень та руйнувань, а відтак — фінансової вартості втрачених активів в Україні. До початку повномасштабного вторгнення окупованими були 43 300 кв. км, або 7%, української території. Наразі непідконтрольна площа у 2.9 рази більша та складає понад 20% від загальної площі території України. Втім, використання непрямих методів оцінки дозволяє зробити попередні обрахунки щодо загального обсягу та структури прямих втрат фізичних активів (житлових, нежитлових будинків; об'єктів інфраструктури); непрямих втрат економіки, у розрізі галузей, а також щодо потреб у відновленні пошкоджених чи зруйнованих активів, для забезпечення відновлення економічної активності.

Даний звіт представляє результати такої оцінки збитків економіки України, понесених внаслідок пошкоджень і руйнувань фізичних активів (damages); попередньої оцінки непрямих втрат економіки у розрізі галузей (losses), а також попередньої та верхньорівневої оцінки потреб економіки у відновленні (без урахування додаткових потреб у модернізації, інвестиційних проектах тощо) (needs). Дата, на яку актуальна дана оцінка, — **13 червня 2022 року.**

Оцінка базується на підходах до розрахунку, які застосовуються Світовим Банком, та описані в засадничих методологічних документах Банку[1][2][3], з урахуванням обмежень, що існують в

[1] Jovel, Roberto J.; Mudahar, Mohinder. 2010. Damage, Loss, and Needs Assessment Guidance Notes: Volume 1. Design and Execution of a Damage, Loss, and Needs Assessment. World Bank, Washington, DC. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19047

[2] Jovel, Roberto J.; Mudahar, Mohinder. 2010. Damage, Loss, and Needs Assessment Guidance Notes: Volume 2. Conducting Damage and Loss Assessments after Disasters. World Bank, Washington, DC. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19046

[3] Jovel, Roberto J.; Mudahar, Mohinder. 2010. Damage, Loss, and Needs Assessment Guidance Notes: Volume 3. Estimation of Post-Disaster Needs for Recovery and Reconstruction. World Bank, Washington, DC. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19045

Україні, зокрема наявності наборів даних для здійснення оцінки в окремих секторах. Загальні методологічні засади оцінки описано в наступному розділі.

Особливістю всіх трьох оцінок є їхнє регулярне (на щотижневій основі) оновлення, з урахуванням надходження інформації про нові пошкодження та руйнування, що відбулись за попередній тиждень; уточнених даних щодо рівня пошкодження різних типів об'єктів; а також уточнення середньої вартості об'єктів та обсягів втрат у розрізі кожної категорії. Це дозволяє оперативно корегувати інформацію щодо загального рівня пошкоджень та припущень, що використовуються в оцінці. Оцінки потреб у відновленні будуть уточнюватись, з урахуванням визначення галузевих стратегій відновлення; формування планів територіального розвитку тощо.

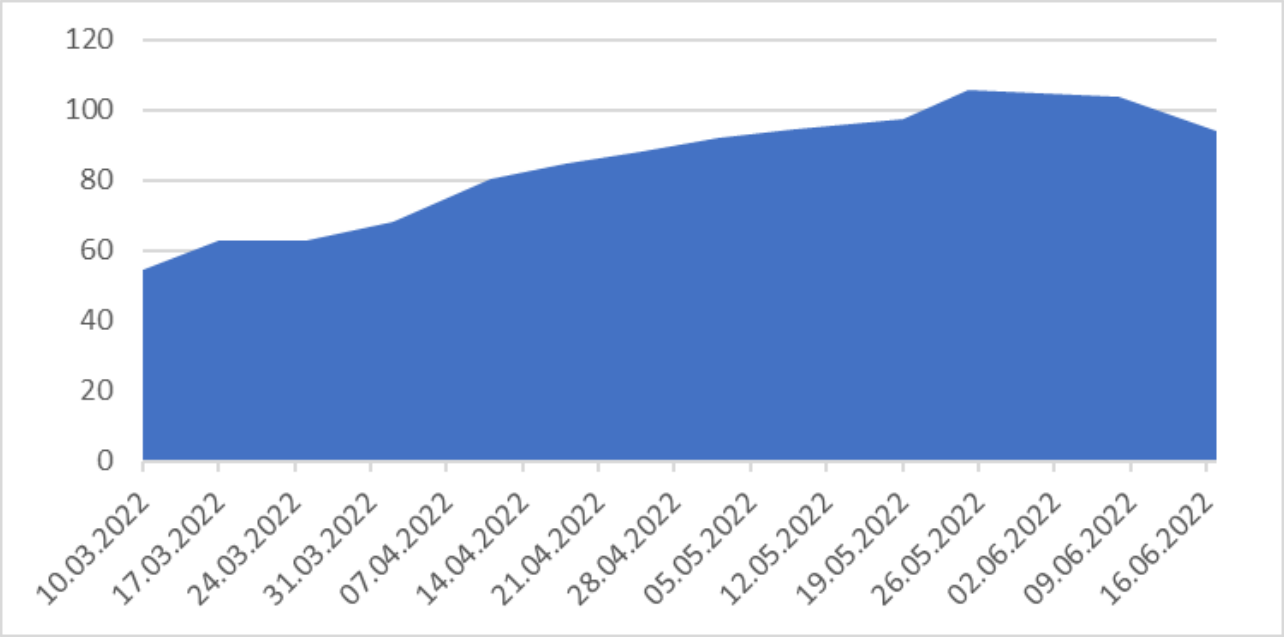
Оскільки оцінка прямих та непрямих втрат економіки здійснюється на періодичній основі, на обсяг втрат впливає низка чинників. Ключовий чинник - збільшення обсягів фізичних руйнувань, по мірі продовження бойових дій, обстрілів українських міст, а також по мірі зміни лінії фронту. Водночас, додатковими факторами, що впливають на оцінку, є уточнення інформації про ступінь руйнування об'єктів, що знаходяться на території, підконтрольній Україні, а відтак - і корегування припущень щодо обсягів пошкоджень і руйнувань на територіях, де наразі ведуться активні бойові дії або які знаходяться під окупацією (оскільки в рамках даної оцінки уточнена інформація щодо фактичних втрат по тих об'єктах, які вдалось оглянути, використовується як проксі для оцінки ступенів пошкодження інших об'єктів, фізичний доступ для огляду й оцінки яких поки що не можливий). Як наслідок, протягом періоду оцінки було дещо зменшено оцінку щодо вартості прямих збитків по дорогах, аеропортах, а також по житловому фонду. **(Графік 1)**

Таким чином, в цілому методологія передбачає більш точний підхід, ніж просто оцінка непрямими методами - адже дозволяє відразу коригувати оцінку на надходження максимально детальних даних "з полів".

Фінальна оцінка обсягу пошкоджень та руйнувань, і, відповідно, непрямих втрат економіки та потреб у відновленні можлива лише після завершення бойових дій на території України.

Звіт побудовано за секторальним принципом: за кожним сектором надано загальну оцінку прямих, непрямих втрат та попередні оцінки щодо потреб у відновленні. Наприкінці звіту містяться узагальнюючі таблиці із даними для кожної сектору/ галузі.

Графік 2. Динаміка сукупної оцінки прямих втрат економіки України внаслідок війни, з урахуванням коригувань оцінки щодо рівня руйнувань та пошкоджень об'єктів за різними категоріями, з урахуванням надходження мікроданих, млрд USD.



Джерело: Київська Школа Економіки

Загальні засади методології оцінки

Оцінка здійснюється командою Київської Школи Економіки, у партнерстві з Мінрегіоном, за координації Мінреінтеграції, та у співпраці з іншими центральними органами влади, та з урахуванням інформації, отриманої від військов-цивільних адміністрацій. Оцінка базується на методиці оцінки збитків від наслідків катаклізмів, розробленої Світовим Банком (Damage, Loss, and Needs Assessment Guidance Notes, Volumes 1-3), та у тісній співпраці з командою Світового Банку.

Згідно методик СБ, оцінка потреб у відновленні включає три кроки, що здійснюються почергово: (1) оцінка прямих втрат економіки внаслідок фізичних руйнувань та пошкоджень об'єктів **(damages);** (2) оцінка непрямих втрат економіки внаслідок переривання діяльності підприємств та додаткові видатки держави, суб'єктів господарювання, громадян через воєнну агресію **(losses);** (3) оцінка потреб у відновленні, що включає як необхідність відбудови фізичних активів за принципом Build Back Better, так і додаткових програм підтримки бізнесу та громадян, для перезапуску економічної діяльності **(needs).**

Ключові терміни:

Пошкодження (damages) – повне чи часткове руйнування фізичних активів у зоні ураження; ;

Непрямі **втрати (losses)** – викликане зовнішніми чинниками зменшення кількості та вартості потоків (виробництво, продажі товарів та послуг, грошові потоки); тимчасові зміни в економічних потоках у результаті війни. Збитки виникають із моменту вторгнення до моменту досягнення повного економічного відновлення і відбудови, що часто триває впродовж багатьох років. У випадку цієї оцінки цей період становить 18 місяців, починаючи з червня 2022 року, а також три перші місяці війни (разом - 21 місяць). Збитки виражаються у поточному грошовому еквіваленті.

Ринкова вартість – очікувана грошова сума, за яку актив варто обмінювати між готовими до транзакції та не пов'язаними між собою покупцем і продавцем після належного маркетингу та за умови, що кожна сторона діяла обізнано, розсудливо і без примусу.

Первісна вартість – вартість матеріального активу на момент придбання в новому стані.

Вартість заміщення – це витрати на заміщення майна його еквівалентом за ринковими цінами на момент до початку війни (для цілей даного звіту - на грудень 2021 року).

Вартість відновлення – це витрати на відновлення та заміну пошкоджених активів з огляду на ринкову ціну, існуючу безпосередньо після завершення війни, або в цьому випадку – витрати на заміну станом на червень 2022 року. Для обчислення витрат на відбудову враховуються збільшення повоєнних цін, а також вдосконалення, необхідні для модернізації, забезпечення енергоефективності та реалізацій інших концепцій процесу кращої відбудови. Витрати також передбачають врахування частини непрямих збитків, наприклад, щодо розчищення завалів, розмінування; відновлення виробництва; забезпечення надання послуг, додаткові витрати надавачів послуг, пов'язані з відновленням базових послуг; і надання справедливих і доступних послуг вразливим групам і постраждалому населенню. Також потреби у відновленні враховують відбудову за принципом Build Back Better - тобто заходи задля покращення функціональності, енергоефективності, забезпечення універсального доступу, стійкості та необхідної модернізації.

Методологія обрахунку прямих фізичних втрат від війни (damages):

Розрахунки формуються на основі аналізу повідомлень від громадян, даних уряду, місцевих органів влади, приватних підприємств щодо втрат та пошкоджень по всій країні, а також опосередкованих методах оцінки, таких як розрахунок орієнтовної площі пошкодженого внаслідок воєнних дій майна у найбільш постраждалих містах.

Оцінка прямих втрат економіки внаслідок фізичних руйнувань та пошкоджень об'єктів (damages) обраховується у цінах заміщення (ціни, за якими станом на кінець 2021 року можна було відновити/ відбудувати аналогічний актив/ будівлю); враховує всі пошкоджені чи зруйновані об'єкти, що були зруйновані на територіях, підконтрольних Уряду України станом на 23.02.2022; не враховує об'єкти, які залишились на окупованих після 24.02.2022 територіях, але не вважаються зруйнованими/ пошкодженими.

Оцінка прямих втрат економіки внаслідок фізичних руйнувань обраховується непрямими методами та здійснюється, виходячи з загальної кількості об'єктів певної категорії станом на початок війни. Для обрахунку використовується попередня оцінка обсягу збитків об'єктів, за трьома коефіцієнтами (немає пошкоджень; пошкодження до 40%; пошкодження вище 40%, що згідно з підходами СБ, дорівнює потрібності повній відбудові/ заміні об'єкта). Для будівель застосовується 4 коефіцієнти (0% пошкоджень; до 10% пошкоджень; до 40% пошкоджень; вище 40%). Для оцінки великих інфраструктурних об'єктів можуть використовуватися індивідуальні коефіцієнти руйнувань.

Де можливо, для здійснення оцінки використовуються мікродані щодо рівня пошкоджень/ руйнувань конкретних об'єктів. Зокрема, щодо вартості пошкоджень/ руйнувань великих об'єктів (аеропорти, великі промислові підприємства, кораблі, літаки тощо) оцінюються індивідуально, використовуючи фінансові звіти або інші доступні дані. Для ідентифікованих підприємств взято вартість основних засобів станом на початок 2021 року. В оцінці активів підприємств не враховується знос, а також додані незавершені інвестиції та запаси. Об'єкти середнього розміру, кількість яких можна підрахувати (школи, лікарні, магазини, культурні об'єкти тощо), оцінюються за середньою вартістю одиниці (оцінюється за фінансовими звітами, тендерами Prozorro тощо). Масові об'єкти (нерухомість, транспортні засоби, активи малого бізнесу) та мережі (автомобільні та залізниці, електро- та газорозподіл, телекомунікації) оцінюються непрямими методами, поєднанням відповідної регіональної статистики та частки збитків для окремих областей чи міст.

Для територій, щодо яких неможливо отримати мікродані (окуповані території; зони активних бойових дій) здійснюються припущення щодо рівня пошкоджень територій, активів, на підставі публічних повідомлень та інформації від військово-цивільних адміністрацій. Для уточнення припущень щодо рівня пошкоджень використовуються дані аналізу супутникових, аерофото-знімків щодо окремих територій. Наявність таких знімків дозволяє уточнювати інформацію щодо рівня/ обсягів пошкоджень по всіх типах об'єктів у розрізі окремих населених пунктів. Зокрема, для обрахунку збитків інфраструктури міст, сіл та селищ на Київщині використано результати аналізу KSE Institute на основі даних через оцифрування високоточних знімків з дронів, зібраних в рамках проєкту Rebuildua, який ініціювали SmartFarming та Vkursi Zemli. В рамках цього напряму роботи вже проведена оцінка збитків таких населених пунктів як Мощун, Горенка, Озера, Пуща-Водиця, Забуччя на Київщині (звіти https://rebuildua.net/#reports). Загалом планується аналіз 54 населених пунктів.

Завдяки співпраці зі Світовим Банком отримано доступ до знімків компанії Maxar, що у перспективі наступних місяців допоможе уточнити ступінь руйнувань по інших містах України.

Також проводиться збір даних/ глибинні інтерв'ю з учасниками ринку/ підприємствами, для уточнення розуміння рівня пошкоджень.

Для міст, які були звільнені, й де відсутні бойові дії, інформація про кількість пошкоджених і зруйнованих будівель та об'єктів інфраструктури надходить від органів місцевого самоврядування (військово-цивільних адміністрацій). Для тих областей, де ведуться активні бойові дії, або що знаходяться на тимчасово непідконтрольних територіях, для оцінки загального обсягу руйнувань міст беруться повідомлення керівників військово-цивільних адміністрацій і публічні дані.

За відсутності інформації, на даному етапі, оцінка включає лише втрати від знищення/руйнування будівель, не враховуючи вартість обладнання (зокрема в лікарнях,

наукових установах, пошкоджені транспортні засоби тощо). Дані оцінки будуть поступово додаватись на наступних етапах оновлень показника.

Методологія обрахунку непрямих втрат від війни, у розрізі галузей:

Дана оцінка є попередньою, і включає основні «побічні» ефекти втрати, які економіка зазнала внаслідок війни, зокрема:

- втрати потенційних доходів, які понесли громадяни, держава, суб'єкти господарювання внаслідок бойових дій, у розрізі галузей та видів втрат;

- додаткові видатків держави, суб'єктів господарювання, громадян, понесених внаслідок війни (додаткові видатки на програми підтримки бізнесу та громадян; релокацію; евакуаційні операції тощо);

Такий упущений дохід та додаткові видатки могли бути використані виробниками для фінансування їх поточної діяльності (в т.ч., сплату заробітної плати, податків тощо), інвестицій в оборотний капітал, або спрямований на капітальні інвестиції для розширення обсягів виробництва надалі.

Швидка оцінка непрямих втрат економіки проведена відповідно до методології Світового банку[4] (загальні та галузеві Post-Disaster Needs Assessments Guidelines) та ФАО[5] (Methodology For Damage And Loss Assessment). Оцінка здійснюється непрямим методом.

Втрати економіки в результаті війни, у розрізі галузей, оцінюються відносно визначеного нами базового (baseline) сценарію, що відображає базовий сценарій розвитку економіки без війни. При визначенні базового сценарію нами були використані дані щодо обсягів виробництва, споживання та торгівлі за 2021 календарний рік (або останній звітний рік, щодо якого наявна офіційна статистика).

Для визначення непрямих втрат за галузями економіки аналітики проекту застосовують регіональний підхід, відповідно до якого застосовувалися диференційовані коефіцієнти втрат (відповідно до тривалості та/або інтенсивності військових дій в області, та, відповідно, очікуваних втрат виробництва). Для визначення найбільш пошкоджених областей та секторів економіки враховано дані по втратах фізичної інфраструктури (damages) всіх форм власності, що були описані у попередньому розділі.

Оцінка непрямих втрат економіки проводилася з урахуванням галузевої специфіки, що більш детально описана у наступних розділах звіту за відповідними напрямами.

Відправною точкою для оцінки втрат є період від початку війни (Лютий 2022) і до моменту очікуваного відновлення ключових господарських ланцюжків, процесів та обсягів виробництва. Відправною точкою для оцінки втрат є період від початку війни (Лютий 2022) і до моменту повного відновлення економіки та інфраструктури, повного вирішення соціальних та гуманітарних викликів, що виникли в результаті війни. Ми припускаємо що відновлення таких господарських ланцюжків та процесів потребуватиме **більше 18 місяців, починаючи з червня 2022 року. Таким чином, загальний період, на який обраховуються непрямі втрати, складає 21 місяць (березень 2022 року - листопад 2023 року),** з певними виключеннями для галузей, де відновлення економічної активності триватиме довше (наприклад, садівництво, тваринництво).

Оцінка непрямих втрат економіки здійснюється у поточних цінах. відповідно до статистичних даних Державної служби статистики України, зокрема наявних фактичних даних щодо цін у січні-травні 2022 року.

[4] https://www.gfdrr.org/en/publication/post-disaster-needs-assessments-guidelines-volume-2013
[5] https://www.fao.org/3/ca6990en/CA6990EN.pdf

Методологія обрахунку потреб у відновленні, у розрізі галузей:

Потреби у відновленні економіки відображають взаємоузгоджене бачення стратегії відновлення України в цілому та кожного сектору економіки зокрема як важливої передумови планування процесу реконструкції та відбудови, що покликане відновити економічні потужності країни та вирішити соціальні та гуманітарні виклики що виникли в результаті війни. Оцінка потреб у відновленні України базується на оцінках втрат фізичної інфраструктури та непрямих втрат економіки, що описані у відповідних розділах.

Швидка оцінка потреб у відновленні економіки проведена відповідно до методології Світового банку[6] (загальні та галузеві Post-Disaster Needs Assessments Guidelines) та ФАО[7] (Methodology For Damage And Loss Assessment). Згідно з міжнародними підходами, потреби у відновленні обраховуються як сукупна потреба у фінансуванні відновлення зруйнованих та пошкоджених активів, що включає:

- безпосередньо вартість відновлення зруйнованих/ пошкоджених активів, але з урахуванням принципу Build Back Better (Відбудовуй у кращому вигляді);
- багаторічну інфляцію (для об'єктів, які будуть відбудовуватись/ будуватись у періоди після 2022 року)
- системне бачення Уряду щодо того, які структурні зміни мають відбуватись у відбудові за різними напрямками, наприклад:
    - доцільність зміни локації для окремих об'єктів (і відповідно, витрати на придбання землі; релокацію підприємств і співробітників);
    - зміна демографічної структури населення, переміщення населення всередині та за межі країни, та відповідно - зміна структури попиту громадян на державні послуги у розрізі регіонів;
    - доцільність заміни застарілих виробництв/ об'єктів та принципово нові, більш економічно обгрунтовані та енергетично ефективні;
- черговість і пріоритетність потреб у відновленні (побудова таймлайну потреб у відновленні, з урахуванням реальних можливостей та пріоритетності у відновленні)
- додаткова потреба в ліквідності для суб'єктів господарювання, для відновлення своєї діяльності (зазвичай обраховується як коефіцієнт від обсягу річних втрат);
- додаткова потреба у посиленні інституційної спроможності Уряду для підтримки економічного розвитку/ перезапуску суб'єктів господарювання, наприклад запуск додаткових електронних сервісів; реєстрів; створення кредитних установ, тощо.

В рамках даного звіту, попередня оцінка потреб у відновленні була побудована на цих принципах, та враховує наступні підходи.

(1) Reconstruction, Recovery and Transformation. При оцінці потреб економіки у відновленні (needs) нами були враховані потреби у реконструкції та відбудові втрачених об'єктів фізичної інфраструктури та промислової інфраструктури (reconstruction) та фінансові потреби для відновлення господарської діяльності (н.п., оборотний капітал), що є прямою функцією непрямих втрат економіки (recovery). Зокрема, оцінка враховує потреб на відновлення за принципом Build Back Better, що обраховуються як коефіцієнти та враховують додаткову потребу на:

[6] https://www.gfdrr.org/en/publication/post-disaster-needs-assessments-guidelines-volume-2013
[7] https://www.fao.org/3/ca6990en/CA6990EN.pdf

- забезпечення енергоефективності будівель, виробництв;
- будівництво бомбосховищ;
- технологічну модернізацію;

(2) Reconstruction. Включає монетарну оцінку ремонту, реконструкції та/або відбудови втрачених об'єктів фізичної інфраструктури та промислових об'єктів, з урахуванням витрат на покращення та модернізацію відповідно до принципу build back better, що передбачає застосування підвищуючих коефіцієнтів до оцінок втрат такої фізичної інфраструктури.

(3) Recovery. Відновлення господарської діяльності на базі реконструйованих та відбудованих об'єктів фізичної інфраструктури потребуватиме, серед іншого, відновлення ліквідності суб'єктів господарської діяльності (до довоєнного рівня), інвестицій у втрачений оборотний капітал, відновлення кадрового потенціалу, систем обліку та управління тощо. Ми оцінюємо такий компонент потреб у відновленні як функцію (частку) втраченого доходу таких суб'єктів господарювання в результаті війни, а отже – непрямих втрат економіки. Оцінка таких потреб має галузеві особливості, що більш детально описані у наступних розділах звіту за відповідними напрямами.

Водночас, в урахуванням обмеженого періоду часу для обрахунку потреб у відновленні, а також триваючого воєнного конфлікту на території України,в рамках даного звіту **оцінка попередніх потреб була здійснена з <u>урахуванням низки обмежень:</u>**

(1) Ціни та інфляція. Оцінка потреб у відновленні України здійснюється у поточних цінах. Оскільки ми припускаємо що процес відновлення та відбудови об'єктів фізичної інфраструктури займатиме щонайменше 10 років, оцінка потреб на відбудову у майбутніх періодах має бути скоригована на рівень очікуваної інфляції.

Водночас, з урахуванням відсутності офіційного довгострокового прогнозу цін після 2022 року, з урахуванням триваючих бойових дій, в оцінці не враховано багаторічної інфляції; для визначення ціни відновлення в даному звіті використовуються поточні ціни станом на червень 2022 року (проти цін у грудні 2021 року, за якими обраховувались прямі збитки). За попередніми обрахунками Мінрегіону, зростання цін на будівельні матеріали в червні 2022 порівняно до грудня 2021 становить близько 27%;

Ціна відновлення в доларовому еквіваленті обраховуються за офіційним курсом долара США станом на 13 червня 2022 року. Висока очікувана інфляція протягом кількох повоєнних років **буде «тиснути» на оцінку в бік збільшення**; використання **ринкового курсу гривні до долара США — навпаки, у бік зменшення потреби у відновленні** у доларовому еквіваленті. Іншим суттєвим чинником вартості відновлення буде доступність та коливання цін на будівельні матеріали, як на українському, так і на міжнародних ринках.

Також наразі попередня оцінка **потреб у відновленні НЕ враховує** змін в обсязі надання послуг через значні демографічні зміни в Україні; додаткових заходів щодо посилення інституційної спроможності органів влади.

Також важливим обмеженням даного звіту є те, що він не враховує непрямих збитків, завданих війною фінансовому сектору та екології, і відповідно, потреб у відновленні даних сфер, а також загальних втрат економіки від війни (втрата ВВП, інвестицій, робочої сили тощо).

СОЦІАЛЬНИЙ СЕКТОР

<u>Житловий фонд та адміністративні будівлі</u>

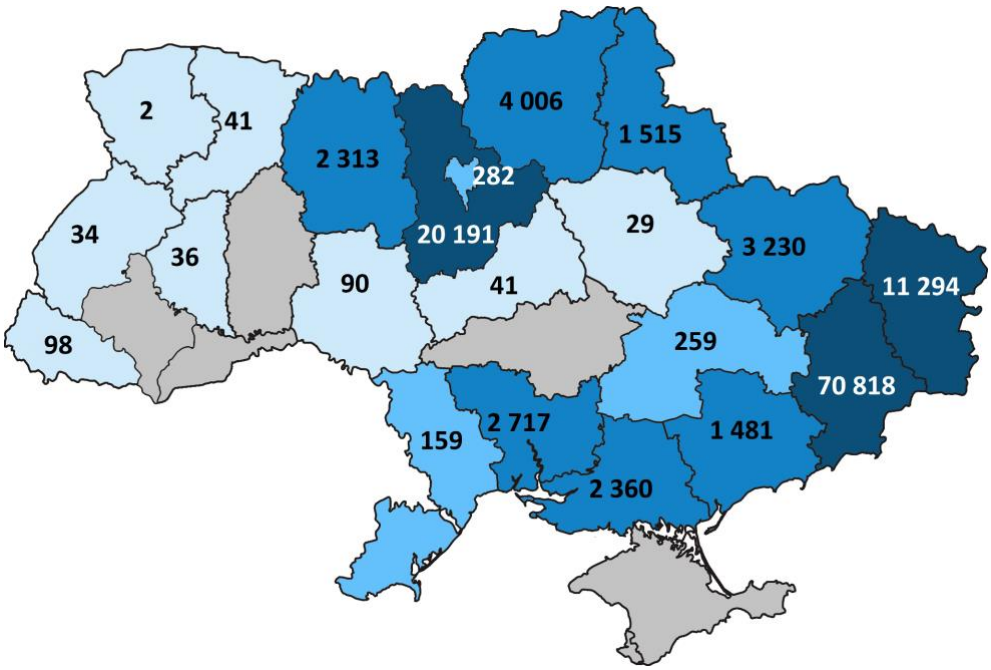
Активні ракетні та артилерійські обстріли міст, як частина тактики ведення бойових дій, призводять до масових руйнувань житлового фонду у містах, особливо тих, які знаходяться поруч/на лінії фронту. За попередніми оцінками, станом на середину червня 2022 р., внаслідок бойових дій рф, у 23 містах та містечках пошкоджено чи зруйновано понад 50% всього

житлового фонду. Це формує потребу не лише у відбудові окремих будинків, а й у комплексній відбудові міст, розробленні нової містобудівної документації тощо.

Найбільших руйнувань зазнав житловий фонд таких міст як Маріуполь, Харків, Чернігів, Сєвєродонецьк та Лисичанськ. До прикладу, за попередніми оцінками, у Сєвєродонецьку пошкоджено 90% житлового фонду. При цьому, кількість пошкоджених житлових будівель (як багатоповерхових, так і приватних будинків) щодня збільшується через продовження активних бойових дій на територіях Харківської, Луганської, Донецької, Запорізької, Херсонської, Миколаївської областей та тимчасової окупації частини території України.

За попередніми даними обласних військових адміністрацій, станом на 13 червня 2022 р., загальна кількість зруйнованих або пошкоджених об'єктів житлового фонду становить **близько 121 тис. будівель**, з них 107,8 тис. — приватних будинків; 13,1 тис. — багатоквартирних будинків; 0,1 тис. — гуртожитків.

Карта 1. Регіональний розподіл кількості зруйнованих або пошкоджених об'єктів житлового фонду



Загальна площа пошкоджених або зруйнованих об'єктів становить 61,0 млн кв м.[8], що складає 6,0% від загальної площі житлового фонду України. За попередніми оцінками, часткового пошкодження (ступінь руйнування до 10%) зазнали --- 21 тис. житлових будівель (їх загальна площа — 13,2 млн кв. м); середніх пошкоджень (ступінь руйнування — від 10% до 40%) зазнали 58,7 тис. житлових будівель (їх загальна площа — 29,3 млн кв. м; повністю зруйновано (ступінь руйнування — понад 40 %) зазнали 41,3 тис. житлових будівель (їх загальна площа — 18,4 млн кв. м).[9] За результатами детальних пооб'єктних технічних оглядів будинків це співвідношення може змінюватись.

[8] При розрахунку загальної площі приватних та багатоквартирних будинків використовувалась середня площа будівель, що була розрахована як середнє арифметичне значення на основі аналізу пооб'єктних даних про пошкодження і руйнування в розрізі регіонів та в розрізі типів будівель. В регіонах, де були відсутні пооб'єктні дані за основі було обрано значення середньої площі будівель сусідніх регіонів. За результатами детальних пооб'єктних технічних оглядів будинків ці значення можуть змінюватись.

[9] Розподіл даних щодо ступенів пошкодження було здійснено на основі результатів аналізу на основі аналізу пооб'єктних даних. В областях, на територіях яких ведуться активні бойові дії (Донецька, Запорізька, Луганська, Харківська та Херсонська) та відсутня детальна інформація про ступені руйнування, було зроблено припущення: що із загальної кількості об'єктів 5% зі ступенем руйнування будівлі до 10 %; 55% - зі ступенем руйнування будівлі від 10% до 40 %); 40% - зі ступенем руйнування будівлі понад 40 %.

Так, житло близько 1,0 млн домогосподарств (близько 2,5 млн осіб) є пошкодженим або зруйнованим.

За попередніми оцінками вартісний вираз прямих збитків для житлового фонду становить $36,8 млрд.[10] Це більше третини від загальних прямих збитків України станом на 13 червня 2022 р.

Лише для повернення житла до попереднього стану, потрібно буде здійснювати витрати за такими напрямами:

- поточний ремонт житлових будівель;
- капітальний ремонт чи реконструкція житлових будівель;
- нове будівництво;
- відновлення прибудинкової території біля житлових будівель (парканів, лавок, озеленення, дитячих та спортивних майданчиків тощо);
- закупівлю предметів довготривалого користування (меблів, побутова техніка).

Крім того, за попередніми даними, внаслідок бойових дій було зруйновано 511 адміністративних будівель, з них: 494 - будівлі органів державного та місцевого управління; 17 — центрів надання адміністративних послуг. За попередніми оцінками вартісний вираз прямих збитків для адміністративних будівель становить $0,9 млрд

Ризик обстрілів, руйнування житла, та загибелі людей призвели до необхідності евакуюватись більше 12 млн громадян. 5.1 млн з них, попередньо, виїхали з України; ще 7.2 млн громадян стали внутрішньо переміщеними особами. На підтримку таких громадян Урядом здійснюються заходи щодо надання тимчасового житла, зокрема передбачено:

- компенсацію витрат для власників житла, що тимчасово розміщують внутрішньо переміщених осіб, які перемістилися у період воєнного стану (Програма “Прихисток”, відповідно до постанови КМУ від 19 березня 2022 р. № 333). Станом на 13 червня 2022 р. Урядом виділено 0,1 млрд грн до кінця 2022 року такі втрати можуть зрости до 1,7 млрд грн ($0,06 млрд в еквіваленті, за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 р.);
- компенсації місцевим бюджетам на оплату комунальних послуг, що надаються під час розміщення тимчасово переміщених осіб у період воєнного стану у будівлях (приміщеннях) закладах, підприємствах, установах та організаціях державної і комунальної форми власності, закладах освіти приватної форми власності. До кінця 2022 року такі втрати можуть зрости до 3,0 млрд грн ($0,1 млрд в еквіваленті, за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 р.).

Додатковими, непрямими збитками для житлового фонду є витрати на демонтаж зруйнованих або пошкоджених будівель та вивезення будівельних матеріалів, що становлять $2,5 млрд (у розрахунку орієнтовно $80 на квадратний метр будівлі). Для адмінбудівель цей показник становить $0,06 млрд.

Відбудова такого обсягу житла потребуватиме значних інвестицій, оскільки нове житло буде будуватись з урахуванням принципу “build back better”, що передбачає дотримання сучасних стандартів щодо:

- безпеки (наявність бомбосховища, пожежних виходів тощо);
- енергоефективності (дотримання вимог щодо теплоізоляції);
- інклюзивності (наявність пандуса, ліфта тощо).

Нарешті, суттєвим фактором, що впливатиме на вартість відбудови, буде суттєве зростання цін на матеріали будівництва, зокрема на цемент, бетон, арматуру, скло тощо.

[10] При розрахунку прямих збитків як базові використовувались значення опосередкованої вартості спорудження житла за регіонами України станом на 01 січня 2022 р, затвердженої наказом Мінрегіону від 17 лютого 2022 р. №53, а також інші складові вартості заміщення, що були розраховані на основі ринкових вартостей та експертних припущень.

За попередніми оцінками, **сумарна вартість ремонту та відбудови пошкодженого і зруйнованого житла коштуватиме щонайменше 1 614,0 млрд грн** (**$55,2 млрд** в еквіваленті, за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 р.). Для адмінбудівель цей показник, за попередніми оцінками, буде становити 36,7 млрд грн ($1,3 млрд в еквіваленті, за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 р.). (Додаток 1).

Охорона здоров'я

Прямі задокументовані збитки від руйнувань об'єктів охорони здоров'я складають $1,5 млрд. Загалом від початку війни пошкоджено або зруйновано щонайменше 779 закладів охорони здоров'я.

До об'єктів охорони здоров'я, збитки завдані яким оцінюються в рамках проекту, належать лікарні, поліклініки, стоматології, консультативно-діагностичні центри, медичні кабінети, фельдшерсько-акушерські пункти, амбулаторії, реабілітаційно-оздоровчі центри, лабораторні центри та центри крові, господарські будівлі ЗОЗ. Окремо обраховуються втрати від руйнувань, завданих приватним медичним закладам.

Інформація щодо руйнувань відповідних закладів охорони здоров'я отримана від Міністерства охорони здоров'я (стосовно державних закладів), мікроданих (стосовно приватних установ) та з відкритих джерел.

Для розрахунку втрат використовується інформація стосовно кількості і вартості ліжкомісць, площ об'єктів, середньої вартості квадратного метра, вартості аналогічних об'єктів в системі публічних закупівель Prozorro, а також дані з відкритих джерел щодо ступеня пошкодження об'єктів.

Пошкодження об'єктів сфери охорони здоров'я складають близько 1,3% від загальної вартості втрат України. За типами об'єктів охорони здоров'я найбільше внаслідок війни зруйновано чи пошкоджено амбулаторій — 268 та лікарень — 227, при цьому лікарняні заклади складають понад 34% вартості всіх пошкоджень галузі. Станом на 13 червня пошкоджено щонайменше 24 приватні медзаклади. Втім, задокументовані збитки стосуються насамперед державних закладів.

Наступним кроком є також деталізація інших галузевих втрат — установ медичної освіти, судово-медичної експертизи та інших..

Непрямі втрати галузі більш ніж вдвічі перевищують прямі збитки внаслідок пошкоджень. Загальні непрямі втрати галузі охорони здоров'я оцінюються в $2,7 млрд. Абсолютна більшість цих витрат — $2,7 млрд, припадає на втрати приватних закладів охорони здоров'я через зупинення діяльності внаслідок пошкоджень, безпекової загрози, окупації, а також внаслідок спаду споживчого попиту внаслідок переміщення населення та спаду доходів у розпорядженні. Решта непрямих втрат галузі припадає на скорочення бюджетних видатків за окремими програмами.

Для оцінки втрат виторгу приватних закладів охорони здоров'я через зупинення діяльності та спад споживчого попиту було взято статистичні дані щодо виторгу за 86-м розділом Класифікатора видів економічної діяльності - 2010 "Охорона здоров'я".

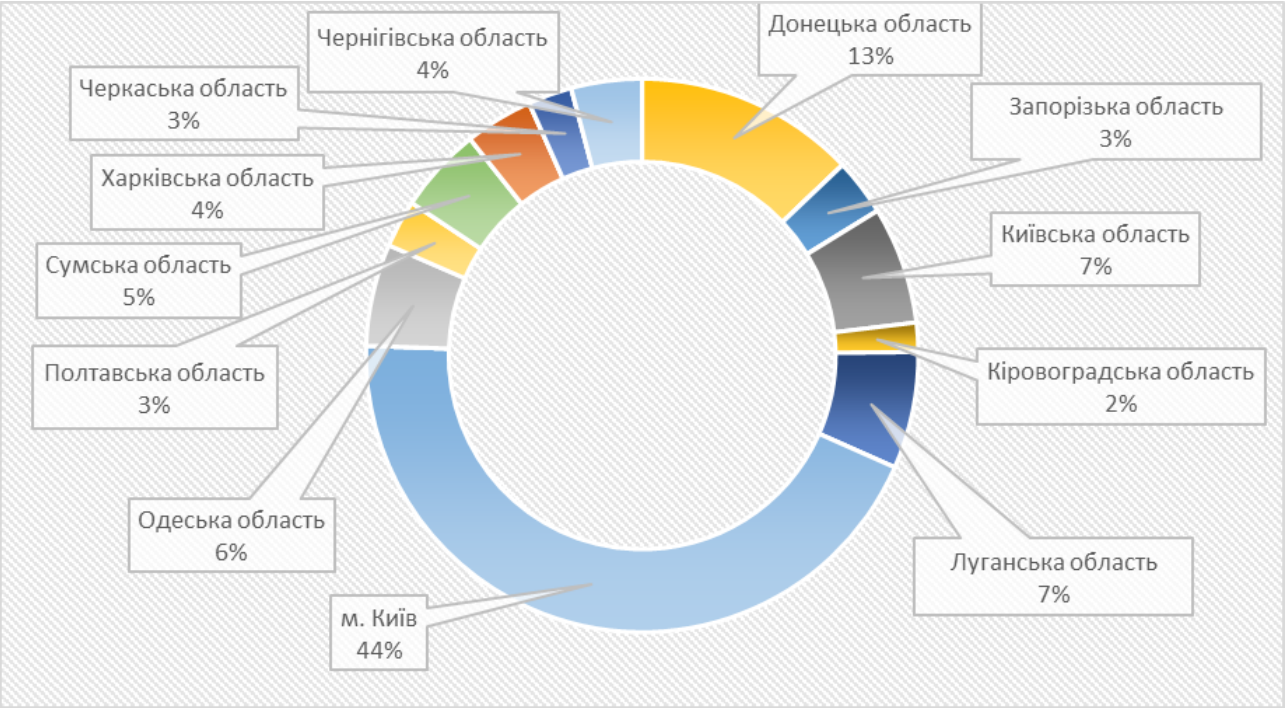
Дані щодо виторгу за цим розділом були зважені у розрізі областей на коефіцієнти, встановлений дискреційно з урахуванням інформації про ступінь пошкоджень фізичної інфраструктури області, тривалості та інтенсивності бойових дій, тривалості та поточного статусу окупованої/деокупованої території та частки мешканців, що перемістилися за межі регіону (згідно з даними оператора мобільного зв'язку).

Також з огляду на те, що статистичні дані щодо виторгу компаній у розрізі видів економічної діяльності доступні найпізніше за 2020 рік, було введено корегуючий коефіцієнт що відповідає зростанню номінального ВВП у гривні за 2021 рік. З огляду на те, що статистичні дані та обмеження бюджетних видатків стосуються календарного року, дані були екстрапольовані на строк оцінки у 21 місяць з моменту початку бойових дій.

Оцінка непрямих втрат галузі внаслідок зменшення бюджетних асигнувань, викликаних потребою фінансувати більш пріоритетні напрямки під час воєнного стану, здійснювалася на основі даних у розрізі бюджетних програм, наведених у Постановах КМУ від 10 березня 2022 р. № 245 та від 19.04.2022 № 465.

Ключовим фактором по втратах економіки є недоотриманий виторг приватних медичних закладів. Окрім безпосереднього впливу бойових дій істотним фактором є спад споживчого попиту через тимчасове переміщення населення, на регіональний розподіл втрат також впливає ступінь розвитку галузі в області.

Графік 3. Регіональний розподіл непрямих втрат приватних медичних закладів



Загальна потреба у відновленні галузі становить близько 68,4млрд грн або $2,3 млрд. З них майже 62 млрд грн — вартість відбудови зруйнованих та пошкоджених об'єктів.

Потреби у відновленні складаються з оцінки вартості відбудови інфраструктури охорони здоров'я з урахуванням сучасних вимог до енергозбереження та безпекових вимог (облаштування бомбосховищ), а також потреб у відновленні оборотного капіталу державних, комунальних та приватних закладів охорони здоров'я.

Потреби у відновленні розраховувалися наступним чином:

Вартість відновлення закладів охорони здоров'я та інших будівель цієї галузі (адмінбудівель, гуртожитків тощо) розрахована на основі оцінки збитків від пошкодження, з урахуванням принципу "build back better", що передбачає дотримання сучасних стандартів щодо безпеки (наявність бомбосховища, пожежних виходів тощо, корегуючий коефіцієнт 1,125) та енергоефективності (дотримання вимог щодо теплоізоляції, корегуючий коефіцієнт 1,1).

Також суттєвим фактором є значна вартість відновлення зруйнованих та пошкоджених медичних закладів з огляду на необхідність застосування сучасних медичних технологій та стандартів. (Додаток 2).

<u>Освітні заклади та об'єкти наукової інфраструктури</u>

Однією з найбільших постраждалих за кількістю зруйнованих, пошкоджених та втрачених об'єктів інфраструктури стала сфера освіти. Загалом внаслідок війни постраждало понад 2

тисячі освітніх закладів. Крім цього війна в багатьох регіонах зупинила навчальний процес в освітніх закладах, а державу змусила скоротити видатки на цю сферу з держбюджету, аби спрямувати частину “освітніх” коштів на більш термінові потреби держави (передусім оборону, ліквідацію наслідків руйнувань, та збільшені потреби у соціальному захисті).

Прямі задокументовані збитки від руйнувань закладів освіти складають $3,5 млрд. Загалом внаслідок бойових дій зруйновано вже щонайменше 196 та пошкоджено 1865 об’єктів освітньої інфраструктури.

До закладів освіти, збитки завдані яким оцінюються в рамках проекту, належать заклади дошкільної (дитячі садочки), середньої (школи), позашкільної, передвищої (коледжі і технікуми), вищої (інститути, університети, академії) та спеціалізованої освіти.

Основні втрати у сфері освіти стосуються закладів середньої, дошкільної та профтехосвіти, через їх поширеність та привабливість для використання у ході бойових дій живою силою агресора. Попри те, що активній бойові дії здійснювалися у 11 областях, заклади освіти були пошкоджені у 18 областях. Відсутні втрати від зазначених пошкоджень та руйнувань закладів освіти у Волинській, Закарпатській, Івано-Франківській, Полтавській, Тернопільській та Чернівецькій областях;

Найбільшу кількість зруйнованих закладів освіти зафіксовано в Донецькій, Харківській, Луганській та Київській областях. Серед пошкоджених та/або зруйнованих об’єктів сфери освіти найбільша кількість належить до шкіл (961) та дитячих садочків (690);

Загальні непрямі втрати галузі освіти оцінюються в $2,1 млрд, з яких майже $1,6 млрд становить скорочення видатків загального фонду бюджету за освітніми програмами, а $485 млн непрямих втрат припадає на втрати приватних освітніх закладів через зупинення діяльності внаслідок пошкоджень, безпекової загрози, окупації, а також внаслідок спаду споживчого попиту через переміщення населення та спаду доходів у розпорядженні.

Розрахунки непрямих втрат здійснювалися на основі таких припущень:

Для оцінки втрат виторгу приватних закладів освіти через зупинення діяльності та спад споживчого попиту було взято статистичні дані щодо виторгу за 85-м розділом економічної діяльності “Освіта” згідно з Класифікатором видів економічної діяльності-2010.

Дані щодо виторгу за цим розділом були зважені у розрізі областей на коефіцієнти, встановлені з урахуванням інформації про ступінь пошкоджень фізичної інфраструктури області, тривалості та інтенсивності бойових дій, тривалості та поточного статусу окупованої/деокупованої території та частки мешканців, що перемістилися за межі регіону (згідно з даними оператора мобільного зв’язку).

Також з огляду на те, що статистичні дані щодо виторгу компаній у розрізі видів економічної діяльності доступні найпізніше за 2020 рік, було введено корегуючий коефіцієнт що відповідає зростанню номінального ВВП у гривні за 2021 рік.

Оцінка непрямих втрат галузі внаслідок зменшення бюджетних асигнувань, викликаних потребою фінансувати більш пріоритетні напрямки під час воєнного стану, здійснювалася на основі даних у розрізі бюджетних програм, наведених у Постановах КМУ від 10.03.2022 р. № 245 та від 19.04.2022 № 465.

Основним джерелом непрямих втрат є радикальне скорочення витрат на освіту у зв’язку з необхідністю скорочення некритичних бюджетних видатків через потребу фінансування сил оборони, та фактичне припинення освітнього процесу, різної тривалості залежно від виду освіти та регіону.

На відміну, наприклад, від галузі медицини, виторг приватних освітніх закладів є не таким істотним, відтак непрямі втрати внаслідок зупинення діяльності та спаду споживчого попиту були не такими істотними.

Також важливим фактором є великий період надання освітніх послуг, що зменшило спад попиту внаслідок бойових дій та приведе до швидшого відновлення на підконтрольних територіях, що буде обмежене лише відтоком споживачів освітніх послуг закордон.

Попередня оцінка загальної потреби у фінансуванні на відновлення галузі становить $4,4 млрд, з них понад $4 млрд — вартість відбудови зруйнованих та пошкоджених об'єктів.

Потреби у відновленні складаються з оцінки вартості відбудови інфраструктури охорони здоров'я з урахуванням сучасних вимог до енергозбереження та безпекових вимог (облаштування бомбосховищ), а також потреб у відновленні оборотного капіталу державних, комунальних та приватних закладів освіти.

Водночас, ключовою невизначеністю, що ускладнює оцінку потреб у відновленні, є відсутність можливості планування додаткових потреб в освітніх спроможностях у розрізі регіонів, з урахуванням продовження різноспрямованих тенденцій щодо переміщення громадян в межах України та закордон.

Об'єкти наукової інфраструктури

На момент підготовки цього звіту наявні лише обмежені дані щодо пошкоджень об'єктів наукової інфраструктури, а також непрямих втрат української науки.

За попередніми підрахунками, знищено, пошкоджено та вилучено на потреби Збройних Сил України 117 об'єктів рухомого та нерухомого майна 34-х інститутів та інших закладів НАН України. Попередня загальна оцінка втрат, лише за науковими закладами НАНУ, складає 214 млн грн.

Крім прямих втрат, наукова сфера зазнала непрямих втрат, зокрема внаслідок скорочення бюджетних витрат за відповідними бюджетними програмами на 2022 рік. Серед них було зменшено планові видатки на забезпечення діяльності Національного фонду досліджень, грантову підтримку наукових досліджень і науково-технічних розробок (дане скорочення враховано у загальних непрямих втратах сфери освіти і науки). Серед інших факторів, істотними складовими непрямих втрат української науки, щодо яких зараз ведеться збір кількісних даних, є:

1) призупинення, або відміна фінансування наукових досліджень та установ за рахунок програм міжнародного наукового співробітництва;

2) втрати наукових установ та вищих навчальних закладів внаслідок надання державою пільг для орендарів державного майна, що було запроваджено Постановою КМУ №634 від 27.05.2022 "Про особливості оренди державного та комунального майна у період воєнного стану". Цією постановою на період воєнного стану, та трьох місяців після його завершення, орендна плата нараховується у розмірі 50 відсотків розміру орендної плати, встановленої договором оренди (з урахуванням її індексації), а по деяким територіям взагалі орендарі звільняються на певний період від орендної плати. Зокрема, на територіях Київської, Чернігівської, Сумської, Харківської, Запорізької, Миколаївської областей і м. Києва на період воєнного стану (але не довше ніж до 30 вересня 2022 р). Як наслідок, лише установи НАНУ, як очікується, недоотримає орендну плату в обсязі 130-140 млн грн.

Відновлення та модернізація української науки є критичною складовою якісного відновлення української економіки та потребуватиме пріоритизації фінансування на користь напрямів та інституцій, здатних давати істотні результати, в т.ч. довгострокові, у фундаментальних дослідженнях. Така пріоритизація може здійснюватися через Національний фонд досліджень, який за час діяльності з 2018 року встиг набрати та продемонструвати певну інституційну спроможність (Додаток 4).

Соціальний захист

Через масштабні бойові дії у різних областях України руйнувань та пошкоджень зазнали і соціальні об'єкти, серед яких заклади соцзахисту, геріатричні установи, санаторії, дитячі табори та дитбудинки, інтернати.

На цей час прямі збитки для інфраструктури соціальних послуг, що надаються державою, складають 5,1 млрд гривень або $0,2 млрд (у цінах заміщення, за курсом гривні станом на 31 грудня 2021 року).

Під час аналізу збитків до прямих втрат у методології віднесено руйнування і пошкодження об'єктів соціальної інфраструктури, що знаходяться у підпорядкуванні Міністерства соціальної політики. Оцінка здійснена на основі даних про руйнування та пошкодження соціальних об'єктів, що надається Міністерством розвитку громад та територій.

Найбільша частка у загальній кількості і вартості пошкоджень належить закладам соціального захисту та геріатричним установам.

Серед соціальних об'єктів задокументовано найменшу кількість зруйнованих чи пошкоджених закладів і відповідно збитків у порівнянні з іншими інфраструктурними об'єктами у країні. Пошкоджені об'єкти соціальної сфери знаходяться у м. Києві та в таких областях: Київська, Донецька, Луганська, Миколаївська, Сумська, Запорізька, Вінницька, Чернігівська. Зруйновані об'єкти соціальної сфери знаходяться в Луганській, Донецькій, Київській, Миколаївській, Сумській областях.

При цьому, вартість непрямих втрат, а також попередня оцінка потреб у відновленні суттєво переважає над вартістю прямих збитків від руйнувань і пошкоджень через безпрецедентне збільшення потенційних отримувачів соціальних послуг в результаті воєнної агресії.

Загальна оцінка непрямих втрат, завданих соціальним об'єктам, складає 186,4 млрд грн або $6,4 млрд. Загальна потреба у фінансуванні галузі складає 192,7 млрд гривень або $6,6 млрд.

Непрямі втрати економіки формуються за рахунок значного обсягу додаткових соціальних видатків, які змушений здійснювати Уряд на підтримку значної кількості громадян, які постраждали внаслідок бойових дій (внутрішньо-переміщені особи; діти, які втратили годувальників; особи, які отримали інвалідність тощо). У зв'язку зі збройною агресією рф проти України, щонайменший додатковий обсяг коштів, необхідних для соціальної підтримки населенню (за бюджетними програмами Мінсоцполітики) на 21 місяць становить 186,4 млрд гривень або $6,4 млрд (у розрахунку на кількість додаткових отримувачів соціальної допомоги, які виникли внаслідок війни, станом на 1 червня 2022 року).

Додатковим фактором непрямих збитків є відволікання бюджетних ресурсів на відбудову та розширення пропускної спроможності соціальних об'єктів ресурсів, які могли б бути спрямовані на інвестиційні проєкти. Сукупна вартість будівництва зруйнованих та пошкоджених соціальних об'єктів за відновлюваною вартістю складає **6,2 млрд гривень або $0,2 млрд** (за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 р).

Значні втрати житла для дитячих будинків сімейного типу можуть суттєво знизити темп впровадження реформи державного догляду за дітьми-сиротами та дітьми, позбавленими батьківського піклування, що спрямована на виведення цих категорій дітей із закладів інституційного догляду.

Потреба у послугах центрів соціально-психологічної реабілітації дітей може зрости настільки суттєво, що більшість отримувачів послуг за цим напрямом будуть обслуговуватися поза системою державних соціальних послуг.

У разі, якщо відновлення не відбудеться у повному обсязі, кількість осіб, які матимуть потребу у соціальних послугах, буде суттєво переважати над кількістю осіб, які їх фактично зможуть отримати. Це негативно позначиться на якості людського капіталу і знизить адаптивні можливості населення в умовах довгого воєнного протистояння, погіршення економічної ситуації та тривалого відновлення (Додаток 3, Додаток 6).

Культура, спорт, туризм

Культура, спорт та туристична сфера зазнали значних втрат внаслідок військових дій не тільки з точки зору їх розміру в загальній частині втрат, але й з точки зору моральної цінності. Культурна сфера є особливою частиною національної ідентичності і тому відновлення постраждалих культурних установ і об'єктів займатимуть важливе місце в процесі відбудови країни у післявоєнний час. Водночас туристична сфера є однією з важливих у розвитку привабливості країни, як з точки зору економіки, так і сприянні інтеграції країни у світовий та європейський простір.

Через велику інтенсивність бойових дій на сході та півдні України, а також регулярні ракетні обстріли по всій її території, більшість культурних, спортивних та релігійних установ припинили свою роботу, або значно її скоротили. Як наслідок, 12,5 млн жителів принаймні 6 областей країни (Донецька, Запорізька, Луганська, Миколаївська, Харківська, Херсонська області) втратили доступ до культурних послуг, а ще 13 млн людей з 7 областей обмежені в їх отримані принаймні вполовину.

Водночас безпрецедентно знижується рівень безпеки людей, що безпосередньо впливає на туристичну привабливість країни, які наразі близька до нуля. Іноземні туристи з огляду підвищеної небезпеки у світлі військових дій та скасування авіасполучення не мають можливості та прагнення відвідувати країну, де ведуться регулярні масові обстріли та масштабні руйнування інфраструктури. Внутрішній туризм також знаходиться у глибокій кризі, оскільки наразі мова йде не про відвідування інших регіонів Україні з метою туризму, а через переміщення людей з небезпечних у більш безпечні регіони. Також, через мінування прибережної зони ряду областей, які завжди були скупченням внутрішніх туристів особливо у літній період, а також їх тимчасову окупацію, цей туристичний напрямок наразі також закритий.

Станом на 13 червня частка прямих збитків завданих інфраструктурі сфер культури, спорту та туризму складають $0,7 млрд або 21,9 млрд грн. Загалом від початку війни пошкоджено чи зруйновано щонайменше 527 об'єктів культури, 36 релігійних споруд, 49 — туризму та 95 - спорту.

Важливим методологічним обмеженням даного обрахунку є те, що фінансова вартість об'єктів культурної сфери обрахована без урахування фактичної вартості культурної цінності цих об'єктів, з урахуванням складнощів у дистанційному обрахунку такої вартості, а також відсутності єдиного та цілісного реєстру культурних споруд, який би містив детальні дані щодо культурної спадщини, мистецьких об'єктів, переліку музейних артефактів у кожному з об'єктів. Також, з огляду на це обмеження, на поточному етапі не обраховувались втрати бібліотек, музейних колекцій, витрати на релокацію музейних фондів, тощо. Проекти реставрації, консервації, музеєфікації об'єктів культурної спадщини розробляються індивідуально для кожного об'єкта з урахуванням сукупності даних обстежень та кращих світових практик, що потребує залучення залучення міжнародних експертів; оцінка вартості таких проектів потребує часу та базується насамперед на результатах всебічного обстеження та ретельного документування.

Наразі оцінка втрат культурної спадщини базується на даних щодо пооб'єктного переліку пошкоджених/ зруйнованих об'єктів, наданих свідками та місцевими адміністраціями, що створює ризики неповноти даних щодо переліку пошкоджених об'єктів. Через відсутність доступу до більшості постраждалих об'єктів через їхнє розташування у районах бойових дій, перелік є неповним та продовжує зростати.

З початку військової агресії росії, відповідно до задокументованих втрат, в Україні зазнали ушкоджень 32 храми/церкви, 4 монастирі, 253 будинки культури/палаци культури, 31 спортивна школа, 36 музеїв, 49 об'єктів туристичної сфери, які переважно знаходяться в 14 областях країни: Дніпровська, Донецька, Житомирська, Запорізька, Київська, Луганська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Сумська, Харківська, Херсонська, Чернігівська та м. Київ.

Внаслідок бойових дій зазнали руйнувань важливі культурні та релігійні об'єкти, серед яких Свято-Успенська Святогірська лавра, Донецький академічний обласний драматичний театр (м. Маріуполь), Національний літературно-меморіальний музей Григорія Сковороди та багато інших. Окрім цього, були втрачені деякі колекції мистецтв, зокрема колекція скіфського золота,

що виявлена археологами у 50-х роках минулого сторіччя, яке, вірогідно, було вивезено окупаційною владою з Мелітопольського краєзнавчого музею[11].

Загальні непрямі втрати сфер культури, туризму та спорту станом на 13 червня складають 126,3 млрд грн, з яких 15,5 млрд грн — культура та спорт, 110,8 млрд грн — туризм.

Оцінка вартості пошкоджених або зруйнованих культурних об'єктів ускладнюється через складнощі з непрямою оцінкою визначення цінності та вартості внутрішнього оздоблення релігійних та інших культурних установ, предметів мистецтв, прикрас, експонатів, ікон, фресок тощо, що містяться в спорудах. Відповідно, вартість пошкоджених об'єктів, які мають культурну цінність, може бути змінена відповідно до встановлення можливості реставрації цих об'єктів та її вартості.

Сфери культури та туризму є залежними один від одного. Скупчення об'єктів культурної спадщини та культурних інституцій, які поєднують у своїй діяльності пізнавальні / освітні та розважальні функції, створює туристичну привабливість для таких місць, через що утворюються культурно-туристичні зони. Найбільших втрат зазнають саме такі зони, оскільки руйнування та пошкодження культурних об'єктів призводить великих втрат не тільки самої культурної сфери, а ще й до втрат туристичної сфери. Це працює і у зворотний бік. Відповідно це впливає на непрямі економічні втрати через руйнування найбільш привабливих культурно-туристичних об'єктів, міграцію культурної спілки та відсутність внутрішніх та іноземних туристів.

Втрати культурно-туристичних об'єктів призводять до частинних втрат культурної та туристичної цінності окремих регіонів України, через що вони в перспективі можуть втратити економічно-фінансову підтримку. Так, наприклад, за оцінками експертів, близько 50 тис. людей втратили, або можуть втратити свою роботу у сфері культури та туризму внаслідок припинення діяльності установ.

Міграція представників фахових спільнот також є дуже важливим чинником непрямих втрат, оскільки культура формується саме завдяки людям, які нею займаються. Міграція великої кількості труп, хорів та ансамблів навіть в межах України може сприяти розбалансуванню фінансової ситуації в межах країни в сторону більш "безпечних" регіонів.

Туризм в Україні наразі втрачає дуже суттєву кількість фінансів. Перш за все це пов'язано зі зменшенням загальної кількості туристів. Україна наразі залишилася повністю без іноземних туристів, яких налічувалося близько 4 млн осіб у 2020 році, майже 90 тис. з них користувалися саме послугами українських туристичних агентств[12]. Досить схожа ситуація і з внутрішнім туризмом. Через активні бойові дії, загрози ракетних ударів та заміновані туристичні зони 13 з 24 областей залишилися без туризму повністю (100% підприємств туризму припинили свою роботу) або частково (50% підприємств туризму припинили свою роботу).

Загальний обсяг фінансового ресурсу, необхідний для відновлення сфер туризму, спорту та культури наразі складає щонайменше 48,5 млрд грн (1,6 млрд дол США), з яких 23.8 млрд грн спрямовується на сферу культури, 15.5 млрд грн на сферу туризму та 4,4 млрд грн на обстеження та розмінування прибережної туристичної зони.

Відбудова пошкоджених та зруйнованих об'єктів культурної та туристичної сфери потребуватиме інвестицій, оскільки буде будуватись з урахуванням принципу "build back better" (як і для інших типів пошкоджених об'єктів — адмінбудівель, житла тощо), що передбачає дотримання сучасних стандартів щодо:

- інклюзивності (наявність пандуса, ліфта тощо) для людей з особливими фізичними потребами і дотриманням принципу "доступності" всіх культурних об'єктів для всіх категорії громадян;
- безпеки (наявність бомбосховища, пожежних виходів тощо);
- енергоефективності (дотримання вимог щодо теплоізоляції).

[11] За даними Офісу Генерального прокурора https://www.facebook.com/pgo.gov.ua/posts/367428845419955

[12] За даними Державної служби статистики

Також, суттєвим фактором, що впливатиме на вартість відбудови, буде суттєве зростання цін на матеріали будівництва, зокрема на цемент, бетон, арматуру, скло тощо.

Водночас з точки зору збереження цінності культурних об’єктів є потреба у фінансуванні релокації рухомих культурних об’єктів (музейних колекцій тощо), які вже були перевезені у більш безпечні місця, або плануються до перевезення, а також витрати та укріплення споруд, що у майбутньому можуть захистити як людей, так і самі культурні об'єкти від ракетних ударів або стихійних лих.

Окремим важливим напрямом відновлення туристичної сфери, особливо у прибережних до морів областях, є розмінування прибережних туристичних зон, площа яких оцінюється в приблизно 20 тис. кв. км., що потребуватиме значного часового та фінансового ресурсу. Відповідно весь період до повного розмінування території більшість прибережних туристичних зон буде небезпечною та недоступною для відвідування протягом декількох років, що своєю чергою призводить великих втрат сфери туризму у відповідних регіонах.

Потреби у відновлені також передбачають забезпечення економіки та населення, яке напряму задіяне у роботі сфери культури, спорту та туризму. Ці кошти передбачають підтримку сфер у період війни та ще певний час після її завершення, який знадобиться приватним підприємством та державним структурам, щоб відновити свої можливості до довоєнного рівня (Додаток 5).

ПРОДУКТИВНИЙ СЕКТОР

Промисловість та бізнес-послуги

Загальні прямі збитки активів підприємств оцінюються у $8 млрд. Загалом від початку війни пошкоджено або зруйновано щонайменше **388 підприємств**. Ймовірно, справжня цифра є більшою, оскільки не про всі підприємства є інформація, особливо якщо йдеться про тимчасово окуповані території.

Підприємства можна умовно поділити на дві групи. Перша — знищені випадково або "за компанію" під час обстрілів військових частин та населених пунктів. Друга — знищені навмисно, в рамках прицільних стратегічних ракетних ударів. Крім об'єктів транспортної та енергетичної інфраструктури, які описані у відповідних відділах, це насамперед виробництва військового та подвійного призначення. На відміну від першої групи, яка сконцентрована у прифронтових областях, друга рівномірно розподілена по всій території України.

До **прямих збитків** відносяться:

- Втрата основних засобів (береться первісна оцінка, оскільки за балансовою вартістю придбати актив у більшості випадків неможливо);
- Втрата незавершених капітальних інвестицій;
- Втрата запасів готових товарів та проміжних матеріалів (ми припускаємо, що у більшості випадків запаси були розташовані поруч з основними виробничими потужностями).

В залежності від доступності даних, втрати розраховуються одним з наступних способів:

- Для приватних підприємств, за якими власник повідомив про свою власну оцінку втрат, після верифікації, використовується така оцінка;
- Для підприємств державного комунального сектору беруться оцінки, надані міністерствами та відомствами, до управління яких відносяться відповідні підприємства.
- Для великих та середніх приватних підприємств, щодо яких відомо про наявність та рівень пошкоджень, береться фінансова звітність на останню наявну дату. Ми розрізняємо руйнування (100%) та пошкодження (40%).
- Для малих приватних підприємств береться непрямий розрахунок на основі експертної оцінки рівня пошкоджень в найбільш уражених населених пунктах.

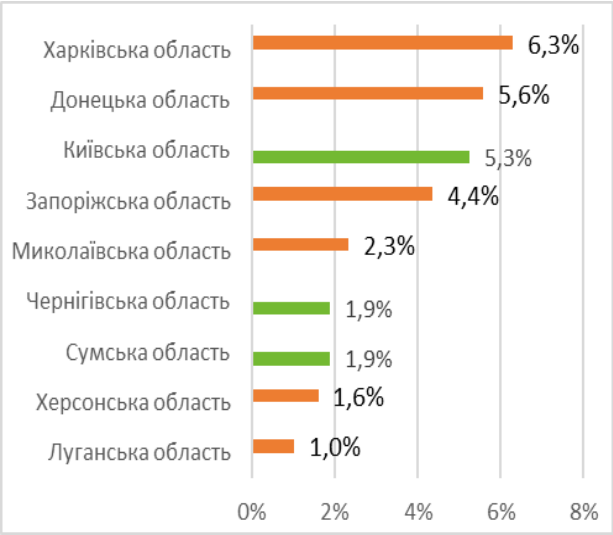
Головні висновки щодо втрат підприємств такі:

1. Активи підприємств — третя за величиною стаття прямих збитків інфраструктури. На неї припадає близько 10% від загальної суми втрат.
2. В розрізі галузей найбільше постраждала металургія. Зокрема, зруйновано два підприємства, які є найбільшими в переліку пошкоджених/зруйнованих — Азовсталь та ММК ім. Ілліча (обидва — Маріуполь).
3. В розрізі регіонів найбільше постраждала Донецька область, на неї припадає майже половина загальної суми прямих втрат підприємств. Також чималі втрати в Харківській, Луганській та Київській областях (Додаток 7).

Загальні непрямі втрати підприємств оцінюються у $28,7 млрд. По аналогії з прямими втратами, ймовірно, справжня цифра буде більшою, оскільки вплив на ланцюжки вартості ще необхідно буде детально дослідити.

Наразі економіка лише відходить від первинного шоку. Люди повертаються з-за кордону та з інших регіонів до своїх домівок, підприємства поступово відновлюють роботу. Станом на 3 червня (100-й день вторгнення), за результатами опитування серед членів Європейської бізнес-асоціації (ЄБА), 50% компаній повернулись до нормальної роботи, тоді як на початку травня таких було лише 28%. Тож опосередковані довгострокові ефекти проявились ще не всі.

Загалом, на дев'ять прифронтових областей у 2020 році припадало 30% українського ВВП. Якщо виключити звідси три звільнених області на Півночі, це показник становить 21%. Причому частка ще вища, якщо подивитись на експорт (33% та 26% відповідно) або на окремі галузі.

Графік 4. Частка областей у ВВП, 2020 р	Графік 5. Частка уражених областей у промисловому та с/г виробництві, 2020 р.
	

Джерело: Держстат, розрахунки ЦЕС

До **непрямих втрат**, понесених власниками промислових підприємств, відноситься втрата доходу. Ми використовуємо такі припущення:

- Зруйновані та пошкоджені вважаються такими, які зупинили діяльність, якщо не доведено інше (щодо пошкоджених);
- Підприємства окремих галузей економіки зупинили або суттєво скоротили діяльність незалежно від фізичних пошкоджень через значне падіння попиту (рекламна діяльність, працевлаштування, проведення виставок, прокат легкових авто та рекреаційних товарів тощо);
- Оскільки доступна лише історична фінансова звітність, ми припускаємо, що гривневі доходи зростали б пропорційно індексу споживчих цін.

Загальні потреби у відновленні підприємств оцінюються у $17 млрд, з яких 65% припадає на відновлення фізичних активів, 35% — на відновлення діяльності.

Загальна сума потреб підприємств розраховується як сума потреб у відновленні активів та потреб у відновленні діяльності.

Потреби у **відновлення активів** розраховуються на основі суми прямих втрат, що індексована на зростання цін у будівництві та необхідність виконання сучасних вимог щодо безпеки людей, викидів шкідливих речовин та енергоефективності..

Потреби у **відновленні діяльності** у випадку підприємств де-факто означають потреби у поповненні обігового капіталу, які розраховуються на основі непрямих втрат, помножених на коефіцієнт (Додаток 8).

Роздрібна торгівля

Загальні прямі збитки рітейлу оцінюються у **$2,1 млрд**. В ході бойових дій суттєвих пошкоджень було завдано 2903 торгівельним точкам загальною площею 1,6 млн. кв. м. Остаточну кількість пошкоджених об'єктів на цей час важко порахувати через продовження активних бойових дій на територіях Харківської, Луганської, Донецької, Запорізької, Херсонської, Миколаївської областей та тимчасової окупації частини території України.

До об'єктів галузі було віднесено наступні заклади та об'єкти:

- Склади (без урахування складів оптової торгівлі),
- Аптеки,
- Магазини,
- Автозаправні станції.

Інформацію щодо руйнувань зазначених об'єктів було отримано від членів Асоціації рітейлерів України та Української Ради Торгових Центрів, професійної спільноти, та з відкритих джерел.

Оцінка пошкоджень проводилась згідно з експертним методом стандартизованого інтерв'ю та онлайн анкетування, власників та топ-менеджерів рітейл компаній, враховуючи площу та характер пошкодження будівлі, виходячи із вартості будівельно-ремонтних робіт, вартості обладнання та товарних залишків. В опитуванні взяло участь 295 провідних мережевих компаній, які представляють близько 1000 брендів та мають 28,5 тис. торгових точок загальною площею 15,4 млн. кв. м.

До розрахунку підпадають: вартість відновлення будівель, що є у власності компаній, вартість відновлення ремонту, інженерних мереж, вартість обладнання магазину, товарні залишки магазину, вартість складських приміщень що є власністю компаній, товарні залишки на складах, автопарк.

При цьому не враховані підприємства, що мають менш ніж три торгові точки, підприємці на ринках, складські приміщення гуртової торгівлі дистриб'юторів та виробників, магазини, що зазнали не значних пошкоджень.

Загальні непрямі збитки рітейлу оцінюються у $22.6 млрд. Вся ця сума припадає на скорочення роздрібного товарообігу через еміграцію, падіння купівельної спроможності населення та власне руйнування магазинів.

Потреби у відновленні сектору становлять $3.9 млрд. Вся ця сума припадає на відбудову закладів роздрібної торгівлі з урахуванням нових стандартів щодо безпеки, енергоефективності та інклюзивності. Потреби в оборотному капіталу окремо не розраховувались, оскільки вони полягають в закупівлі товарів, тоді як знищені запаси товарів вже включені в оцінку прямих втрат.

Окремо розраховано **втрати торгівельних центрів,** які самі не є учасниками ринку роздрібної торгівлі, але надають площі для таких учасників. **Прямі втрати ТЦ склали $347 млн**.

Статус ТЦ надається об'єктам торгової нерухомості, що вважаються торговими центрами згідно ICSC європейської класифікації ТЦ. Згідно з цією класифікацією, торгівельний центр - це архітектурна споруда, орендною площею понад 5000 кв м, що має професійну керуючу компанію та не менше 10 орендарів. Загалом в Україні налічується 329 ТЦ, ще 19 нових мали відкритися у 2022 році.

Оцінка пошкоджень експертним методом враховуючи площу та характер ураження виходячи із вартості будівництва $800-1100 на м2, в залежності від типу. До розрахунку не включені втрати орендарів (обладнання та товар), вони враховані в попередньому розділі.

Загальні непрямі втрати, що понесла галузь ТЦ на період 12 місяців з початку війни оцінюється у $950 млн недоотриманого прибутку, з яких на існуючі припадає $800 млн, на ті, що мали відкритися у 2022 році — $0,15 млн.

Непрямі витрати розраховуються на основі визначення грошового потоку вітчизняних ТЦ виходячи з потенційного прибутку, який би вони мали у 2022 році, враховуючи збільшення на 15% у порівнянні з 2021 роком. Таке зростання спостерігалось у січні 2022 року та також відповідає темпам зростання роздрібного товарообігу в Україні на початку 2022 року в цілому.

Найбільші непрямі збитки по ТЦ спостерігаються на Сході України, де бойові дії продовжуються і зараз. Попри те, що деякі ТЦ відновлюють роботу, прибутки залишаються на

рівні 30% від довоєнних. Навпаки, Центр та Захід демонструє швидке відновлення вже у квітні та травні. Поступово з травня та червня починає відновлюватись Північ, Київ та Південь.

Ключовими факторами для оцінки непрямих втрат для рітейлу є скорочення споживання внаслідок міграції та бойових дій, а також підвищення ризиків країни, що впливає на інвестиційну привабливість торгової нерухомості. Також на роботу галузі впливають труднощі, що мають рітейлери зараз в Україні – логістика, валютні операції, проблеми з персоналом, відсутність кредитування, зростання цін внаслідок падіння гривні, величезні втрати рітейлу внаслідок руйнувань.

Загальні потреби у відновленні галузі оцінюються у $347 млн. Вся ця сума припадає на відбудову торгівельних центрів. На відміну від більшості інших сфер в даному звіті, втрати на відновлення фізичних активів брались без підвищуючого коефіцієнта, оскільки сучасні торгівельні центри вже будуються з урахуванням сучасних умов щодо безпеки, енергоефективності, інклюзії тощо (Додаток 9).

АПК та земельні ресурси

На середину червня сума прямих збитків завданих земельному фонду та агропромислового комплексу України складає $4,3 млрд.

Оцінка **прямих втрат** агропромислового комплексу та сільськогосподарської інфраструктури включає наступні основні складові: втрати земельного фонду; втрати сільськогосподарської техніки; втрата елеваторів та інших зерносховищ; втрати тваринництва від загибелі тварин; втрати виробників багаторічних культур через пошкодження насаджень; втрати бджільництва; втрати факторів виробництва та готової продукції через їх пошкодження та крадіжки.

Вищезазначені втрати оцінюються непрямими методами, поєднанням відповідної державної та регіональної статистики.

Втрати земельного фонду, а саме земель сільськогосподарського призначення, та втрати землевласників (землекористувачів) включають витрати на рекультивацію земель, які були порушені внаслідок бойових дій; завдані збитки власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення через неможливість зібрати урожай озимих культур, що були засаджені у 2021 році; витрати на відновлення іригаційних площ; витрати на технічну інспекцію та розмінування.

Розмір завданих збитків власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення, в тому числі з урахуванням фактично понесених витрат на приведення земельних ділянок у придатний для використання стан, визначається відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затверджений постановою КМУ від 19.04.1993 №284.

При розрахунку витрат враховуються витрати власників (землекористувачів) земельних ділянок сільськогосподарського призначення внаслідок знищення або пошкодження посівів озимих культур, садів, інших багаторічних насаджень.

Найбільша частка втрат належить втратам через неможливість зібрати урожай озимих культур, внаслідок чого оціночні втрати сільгоспвиробників складають понад $1.43 мільярдів. Другою за розміром категорією є втрати через знищення або пошкодження сільськогосподарської техніки, понад $926 мільярдів.

Близько 19% усіх зрошуваних сільськогосподарських угідь України розташовано на тимчасово окупованій Херсонщині, ще 10% – на території частково окупованої Запорізької області. Орієнтовна вартість заміни та ремонту пошкодженої іригаційної інфраструктури становить $225 мільйонів.

Вартість обстеження земель з високим ризиком мінного забруднення та розмінування постраждалих територій оцінюється в $436 мільйонів.

Загальні непрямі втрати сільгоспвиробників оцінюються у $23,35 млрд, з яких $11.93 млрд припадає на збитки через порушення логістичних ланцюгів, які призвели до зниження

внутрішніх цін на експортно-орієнтовані категорії сільськогосподарської продукції. Збитки у розмірі $9,85 млрд спричинені зниженням виробництва в рослинництві, зниження виробництва тваринницької продукції та продукції бджільництва оцінюється у $706 млн збитків сільгоспвиробників і ще у $859 млн оцінюються збитки через здорожчання основних факторів виробництва.

Для розрахунку **непрямих втрат** у сільському господарстві було виокремлено 5 категорій:

- Зменшення доходу через зниження виробництва продукції рослинництва (однорічні культури)
- Зменшення доходу через зниження виробництва продукції тваринництва та бджільництва
- Зменшення доходу через зниження виробництва продукції садівництва
- Зменшення доходу через порушення логістики та зниження внутрішніх цін на основні експортні культури
- Зменшення прибутку виробників через зростання цін на основні фактори виробництва

Для продукції рослинництва орієнтовне зниження обсягів виробництва, у порівнянні з показниками 2021 року, розраховувалось з урахуванням двох компонент - зниження посівних площ (в розрізі регіонів) та зниження врожайності. Коефіцієнт зниження посівних площ залежить від того, на якій площі в області відбувались (відбуваються) бойові дії, чи знаходиться ця територія під окупацією. Такі самі коефіцієнти використовувались для розрахунку збитків продукції тваринництва та бджільництва, при цьому припускалося, що продуктивність в тваринництві не змінюється, а втрати обчислювалися для двох років замість одного, у бджільництві розмір втрат обчислювалися для одного року зниженного виробництва. Для багаторічних насаджень збитки дорівнюють п’яти річним втраченим врожаям насаджень, оскільки плодоношення нових насаджень потребує орієнтовно 5 років.

Задля розрахунку втрат виробників через порушення експортної логістики було вирахувано різницю цін виробників до початку російського вторгнення та повоєнні ціни на основні експортні культури - пшениця, соняшник, кукурудза та ячмінь. Для оцінки втрат виробників через логістичні порушення, та, як наслідок — нижчих внутрішніх цін було використано прогнозовані обсяги виробництва цих культур у 2022 році.

Для розрахунку витрат виробників через підвищення цін на фактори виробництва — на добрива та паливні матеріали — було розраховане орієнтовне споживання добрив та паливних матеріалів (дизельного пального) з коригуванням на цьогорічну зміну посівних площ. Отримані скориговані показники були помножені на розрахункову зміну ціни на ці фактори виробництва.

Головними факторами, що призвели до формування збитків є:

- Зниження виробництва рослинницької продукції. Головні фактори - скорочення посівних площ через окупацію, активні бойові дії та мінне забруднення, а також - очікуване падіння врожайності через логістичні перебої з поставками факторів виробництва (паливо, добрива, посівний матеріал та запчастин до сільськогосподарської техніки).
- Зниження доходів сільгоспвиробників. Головний фактор - блокада морського сполучення Російським флотом, що обмежує експортні можливості та призвело до суттєвого скорочення обсягів експорту, профіциту продукції на внутрішньому ринку та нижчих внутрішніх цін.

В цілому, серед головних висновків - найбільша стаття непрямих збитків сільгоспвиробників — зниження внутрішніх цін на експортно-орієнтовану продукцію, понад $11.93 млрд збитків.

1. Середньозважене скорочення внутрішніх цін на основну експортно-орієнтовану аграрну продукцію складає близько 34%.
2. Орієнтовне скорочення посівних площ становить близько 21%.

Загальна оцінка потреб у відновленні складає $17.52 млрд.

Для розрахунку потреб у відновленні було виокремлено 4 категорії:

1) Компенсація прямих збитків
2) Компенсація частини непрямих втрат у розмірі, необхідному для відновлення виробництва
3) Додаткова ліквідність
4) Фінансування публічних інституцій, необхідних для відновлення галузі

При компенсації прямих збитків використовується принцип “відновлюємо краще, ніж було” (“*build back better*”). Відтак, розмір компенсації для пошкоджених зерносховищ, загиблих сільськогосподарських тварин, пчіл, пошкоджених пасік та багаторічних насаджень встановлюється у розмірі на 20% вищому, ніж безпосередня вартість заміни втрачених активів. Всі інші категорії прямих збитків компенсуються без додаткових коефіцієнтів. Частка непрямих втрат від зниження виробництва має компенсуватись з метою повернення до виробництва тих фермерів, що не змогли розпочати виробничий цикл через бойові дії, окупацію чи мінне забруднення. Компенсація вираховується як частка доходів, що дорівнює витратам на виробництво. Для компенсації втраченого доходу через подорожчання факторів виробництва запропонована компенсація у розмірі 50% від отриманих втрат.

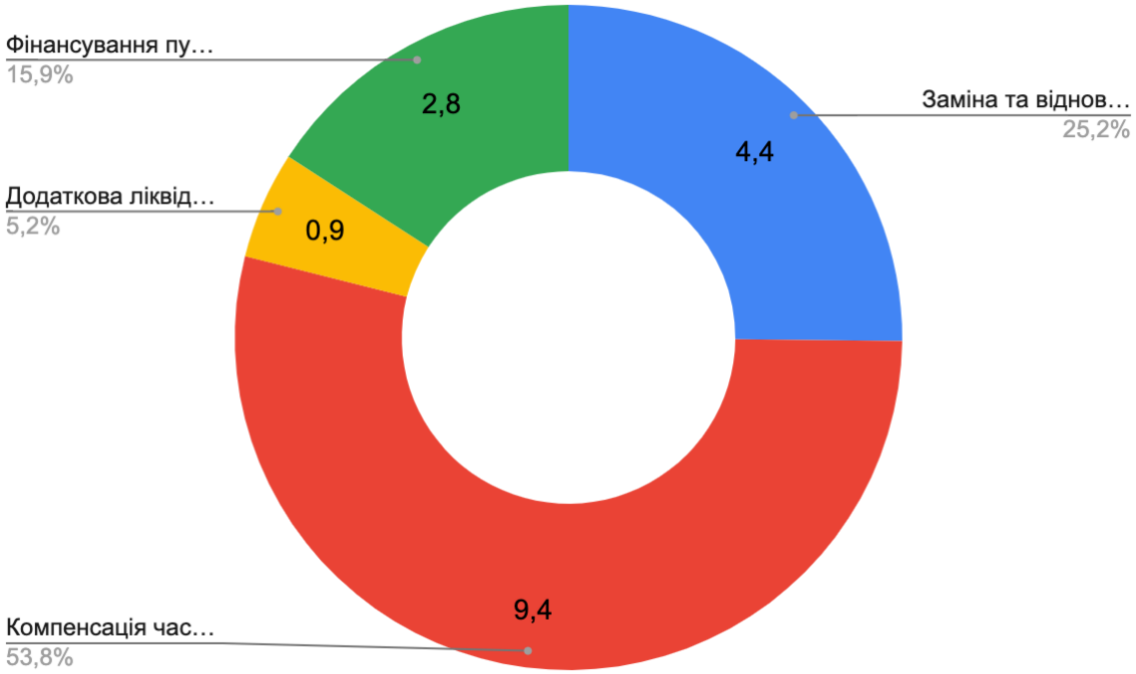
Також пропонується компенсація 10% втрат, понесених через зниження внутрішніх цін на експортно-орієнтовану сільськогосподарську продукцію. Враховуючи середню дохідність виробництва такої продукції у 25%, та зниження внутрішніх цін на 34% після російського вторгнення - орієнтовна компенсація у 10% від отриманих втрат дозволить сільгоспвиробникам продовжити свої операції та уникнути банкрутства.

Оціночна потреба у додатковій ліквідності складає 30% від рівня кредитування сільгоспвиробників станом на 1 січня 2022 (відповідно до опублікованої статистики Національного Банку України). Фінансування публічних інституцій, необхідних для відновлення галузі охоплює продовження поточного фінансування із додаванням додаткового 20% фінансування для покриття зростаючих адміністративних функцій які вони мають виконувати внаслідок російської агресії.

Головні висновки щодо потреб у відновленні наступні:

1) Вартість потреб у відновленні суттєво перевищує суму прямих збитків. Головна стаття потреб — часткова компенсація непрямих втрат сільгоспвиробників, яка потрібна для перезапуску виробництва виробниками, що не змогли провести виробничий цикл через бойові дії, окупацію або мінне забруднення. Ця потреба становить $9.4 млрд.
2) Швидкість повноцінного відновлення виробництва на рівні 2021 року залежить від швидкості проведення технічного обстеження полів на предмет вибухонебезпечних пристроїв та розмінування.
3) Є необхідність розвивати публічну інфраструктуру для адміністрування виплат та повоєнної допомоги фермерам та громадам (включаючи просторове планування територій). Потреба у підтриманні цієї інфраструктури залишиться після завершення активних бойових дій.
4) Особливість виробничого процесу в сільському господарстві передбачає потенційні касові розриви. Фермерам необхідний оборотний капітал для купівлі матеріально-технічних ресурсів, техніки, проведення посівної та підживлення посівів. Натомість доходи в фермерів з’являються вже після проведення виробничого циклу та збору врожаю. Для повноцінного функціонування галузі необхідне відновлення кредитування, що потребує додаткової ліквідності. Додаткова ліквідність спрямована адресувати проблему з доступом для фінансування для аграріїв через обмежену ліквідність фінансової системи. Фінансові інституції не зможуть в достатньому обсязі надавати нові кредити сільгоспвиробникам в коротко та середньотривалій перспективі. Окрім непрямих заходів зниження ризику для кредитування (такого як подальший розвиток Фонду Часткового Гарантування Кредитів), для повернення до довоєнного рівня кредитування сектору буде необхідна інтервенція для рефінансування непрацюючих кредитів та фінансування оборотного капіталу сільгоспвиробників. Потреба у додатковій ліквідності оцінюється у $912 мільйонів доларів (Додаток 10).

Графік 6. Потреби у відновленні АПК та земельних ресурсів за статтями, $ млрд



Джерело: розрахунки КШЕ

ІНФРАСТРУКТУРА

Транспортна інфраструктура

Об'єкти інфраструктури стали однією з ключових сфер, які зазнали найбільших атак з боку агресора, з розгортанням повномасштабної війни проти України. Зокрема, у перші тижні війни, російські війська здійснювали масовані обстріли авіаційної інфраструктури, передусім аеродромів не лише військового, але й цивільного і військово-цивільного (подвійного) призначення. Згодом цілями активних атак стали об'єкти залізнодорожньої інфраструктури, зокрема електричні підстанції.

Та найбільших руйнувань інфраструктурі, як в абсолютному, так і у вартісному виразі, стали об'єкти дорожньої інфраструктури. По-перше, з урахуванням того, що вони природньо стають об'єктами обстрілу під час артилерійських атак, а по-друге, через те, що саме російські танки активно пересуваються українськими дорогами протягом всього періоду воєнної агресії. Зокрема, автомобільними шляхами пролягали лінії комунікацій між російськими військами в Україні, та їхнім тилом на території росії та білорусі.

З початку бойових дій в Україні були пошкоджені 19 аеропортів і цивільних аеродромів; **щонайменше 57 залізничних вокзалів і станцій.**

За попередніми оцінками, загальний обсяг втрат об'єктів інфраструктури в Україні склав 31,3 млрд доларів. Непрямі втрати складають 17,7 млрд доларів. Попередні потреби у відновленні — орієнтовно 41,8 млрд доларів.

Дорожнє господарство

Детальний аналіз стану доріг, що зазнали пошкоджень внаслідок обстрілів та проїзду танків, можливий лише за умов спеціалізованого технічного обстеження, що не є можливим в ситуації, коли на значній частині території України досі тривають активні бойові дії, а частина доріг і мостів знаходиться на тимчасово окупованій (після 24.02.2022) території.

Втім, аналіз карти бойових дій та порівняння її з мережею автомобільних доріг, дозволяє зробити попередні розрахунки щодо того, яка орієнтовна довжина доріг зазнала пошкоджень внаслідок війни, як внаслідок ракетних обстрілів, так і внаслідок переміщення танків. Згідно з дослідженням (Damaging effect of moving tank loads on flexible pavement, Journal of Engineering, 2010), руйнуючий ефект від танка може досягати 2,36 раза руйнуючого ефекту від стандартного навантаження на вісь від цивільного транспорту. В даному дослідженні брали танки Т-72, що є гарною апроксимацію у випадку війні в Україні, оскільки велика частина танків схожа за фізичними характеристиками або є навіть важчими. Поверхневий шар доріг зазнає серйозного пошкодження через металеві гусениці. Також руйнуючий ефект від гальмування танка у 2,38 раза більше ефекту від руйнівного впливу маси танку на розтягнення дороги. Нарешті, руйнуючий ефект під час маневрів танка в 1,22 раза більше ефекту від руйнівного впливу маси танку на розтягнення дороги. Що важливо - дія напруги від танку є не тільки горизонтальною, але й вертикальною, і максимальна напруга, згідно з дослідженнями, знаходиться на глибині до 3 метрів, що впливає на ступінь руйнування не тільки поверхневого шару доріг.

Особливістю оцінки доріг також є те, що середня вартість пошкоджень і відновлення одного кілометру дороги в місті є, зазвичай, суттєво дорожчою (різниця може бути вище на третину і більше) у порівнянні з вартістю шляхів поза містом, оскільки будівництво доріг в містах, крім будівництва дорожного полотна, також передбачає будівництво комунікаційних мереж, тротуарів, освітлення тощо.

За попередніми оцінками, в цілому, внаслідок бойових дій, руйнувань зазнали **23,8 тис. км доріг та 305 мостів і мостових переходів державного, місцевого або комунального значення**. (Для мостів — дані Міністерства інфраструктури; довжина доріг - розрахунки КШЕ). За даними міністерства, попередній огляд стану доріг у де-окупованих регіонах (Чернігівська,

Київська, Сумська, Харківська області) підтверджують інформацію щодо попередніх оцінок значних руйнувань структури доріг внаслідок проходження танків та іншої важкої військової техніки, що вимагатиме реконструкції значної частини пошкоджених доріг. Попередні оцінки показують, що рівень пошкоджених доріг (державного та місцевого значення) був приблизно 40% від загальної кількості доріг, які були окупованими військами РФ або де відбувались бойові дії в цих областях.

За інформацією Укравтодору, середньозважена вартість реконструкції доріг у 2021 році (з урахуванням різних категорій доріг) становила близько 29 млн грн за 1 км дороги (без урахування вартості відновлення мостових переходів). **З урахуванням цього, попередня оцінка сумарних втрат внаслідок прямого руйнування доріг може складати близько $25.4 млрд в еквіваленті, у цінах на кінець 2021 року.**

Крім власне руйнування доріг, воєнна агресія проти України призвела до значних непрямих втрат галузі дорожнього будівництва. Зокрема, мова йде про недоотримані доходи галузі, що можуть бути розраховані як недоотриманий дохід приватних підприємств галузі через зупинку капітальних інвестицій в цю галузь внаслідок замороження непрофільних/ капітальних витрат державного та місцевих бюджетів, з початку повномасштабної війни. Такі втрати оцінюються щонайменше в 5 млрд доларів в еквіваленті (обсяг планових видатків державного бюджету на будівництво доріг у 2022 році, згідно з довоєнною редакцією Закону про державний бюджет на поточний рік, скорегованих на очікуваний період недоотримання доходів галузі (до кінця 2023 р.)).

Додаткові економічні втрати були викликані потребами забезпечення життєдіяльності економіки під час війни, включаючи залучення критичної інфраструктури, зокрема автодоріг та інфраструктурних можливостей УЗ.

Хоча частково потреби у відновленні по дорогах будуть більш зрозумілими після розуміння суттєвих та постійних змін в економіці та міграційної активності по регіонах після закінчення війни, значний обсяг пошкоджень та втрат по дорогах (і в кількості, і в вартості) означає, що відновлення займе багато років.

Суттєвим фактором вартості відбудови дорожнього господарства буде значне зростання собівартості відбудови через порушення логістичних ланцюжків; зменшення обсягу внутрішньої пропозиції матеріалів, необхідних для відбудови; значне зростання конкуренції за матеріали, з урахуванням загальнодержавних потреб у відновленні; а також ризики девальвації національної валюти. З урахуванням зростання цін (в світі та в Україні), потреба у відновленні доріг може зрости приблизно на третину від вартості пошкоджень доріг.

На поточний момент, за попередніми оцінками, загальна оцінка потреб у відновленні автомобільних доріг та мостів оцінюється в 31.2 млрд доларів. З урахуванням потужностей по ремонту/будуванню доріг до війни, навіть з урахуванням більших за довоєнні темпи дорожнього будівництва, ремонт та відбудова пошкоджених і зруйнованих доріг може зайняти щонайменше 3-5 років.

Залізнична інфраструктура

З початком війни українська залізниця відчутно продемонструвала свою роль як об’єкт критичної інфраструктури, взявши на себе головний удар по безкоштовній евакуації мільйонів українських громадян (а також великої кількості бізнесів), що опинились в зоні бойових дій; а також по доставці критично важливих матеріалів та обладнання у ці регіони. У відповідь, українська залізниця стала активною мішенню для російських обстрілів та атак.

За попередніми оцінками, загальний обсяг пошкодженого залізничного полотна становить до 200 км; кількість пошкоджених залізничних вокзалів і станцій — щонайменше 57. Також, станом на 13 червня, близько 1200 км залізничних колій знаходяться на тимчасово окупованій (після 24.02) території. При цьому, є підстави вважати, що все рухоме майно Укрзалізниці, яке не було вивезено з таких територій вчасно, можна вважати повністю втраченим (зруйнованим або вкраденим військами країни-агресора).

Таким чином, загальні прямі втрати залізниці, станом на 13 червня, оцінюються в $3,1 млрд.

Водночас з урахуванням значного соціального навантаження на УЗ внаслідок розгортання війни, **непрямі втрати по залізничній інфраструктурі (без втрат приватних гравців) оцінюються ще принаймні в 4,4 млрд доларів**. В першу чергу, внаслідок недоотримання доходів надходження від перевезень, витрат на (ре)евакуацію населення, перевезення гуманітарної допомоги, виплату матеріальної допомоги родинам загиблих, поранених співробітників, безоплатно передані активи, а також надання інших послуг, наданих для забезпечення обороноздатності країни (і які не входять в категорії вище).

Втім, з урахуванням складного фінансового стану Укрзалізниці і до початку війни, це означає значне погіршення фінансового стану державної компанії, що означатиме значно вищі потреби на відбудову.

Загальна оцінка потреб у відновленні УЗ оцінюється в 5,3 млрд доларів. При цьому, крім власне відновлення пошкодженої/ зруйнованої інфраструктури, та поповненням капіталу УЗ, однією з ключових потреб у відновлені залізниці будуть інвестиції в розширення експортних потужностей в ЄС для того, щоб частково компенсувати втрати від експорту товарів (а відтак — і доходів УЗ від вантажних перевезень) через заблоковані морські порти. Дана оцінка в цілому не враховує потреб у модернізації, що зумовлюється високим ступенем амортизації основних фондів (рухомого складу, зокрема).

Авіаційна галузь

Авіаційна галузь почала зазнавати втрат від військової агресії ще до її фактичного початку. Адже 12 лютого світові страхові компанії повідомили українських перевізників про припинення страхування літаків через високу загрозу вторгнення з боку Росії. Це призвело до ризику скасування рейсів міжнародних авіаперевізників до України, внаслідок чого за підсумком робочої наради за участю керівництва Офісу президента України, Державної авіаційної служби України, ДП "Украерорух", ДП МА "Бориспіль" та українських авіакомпаній держава виразила готовність підтримати авіаперевізників шляхом надання додаткових фінансових гарантій для підтримки авіаринку.

З початком бойових дій, авіаційний простір над Україною було миттєво закрито, і авіаційне сполучення припинено. Одночасно, російські війська почали активні ракетні обстріли всіх ключових аеродромів України, намагаючись позбавити її можливості забезпечувати протиповітряну оборону. Як наслідок, з 35 було пошкоджено 19 аеродромів, зокрема 12 цивільних і 7 аеродромів подвійного призначення (без урахування військових аеродромів). Частина аеродромів зазнала по декілька повторних обстрілів.

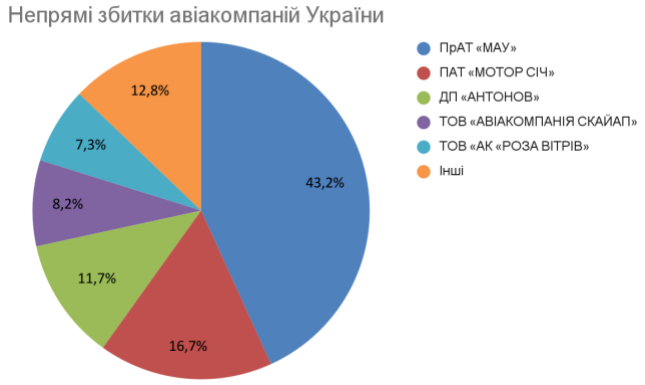
Як і в ситуації із дорогами, детальна інформація щодо стану пошкодження/ можливостей для ремонту аеродромів у більшості з аеропортів може бути встановлена лише після детальних технічних обстежень, які, своєю чергою, можливі лише після завершення активних бойових дій на/ в зоні знаходження аеропортів (щодо тих з них, які знаходяться в центральній, південній, східній, північній частинах України). Втім, за попередніми підрахунками, **загальний обсяг пошкоджень авіаційної галузі (аеропортів, аеродромів, авіаційної техніки) складає близько 57.3 млрд грн (2.04 млрд доларів).**

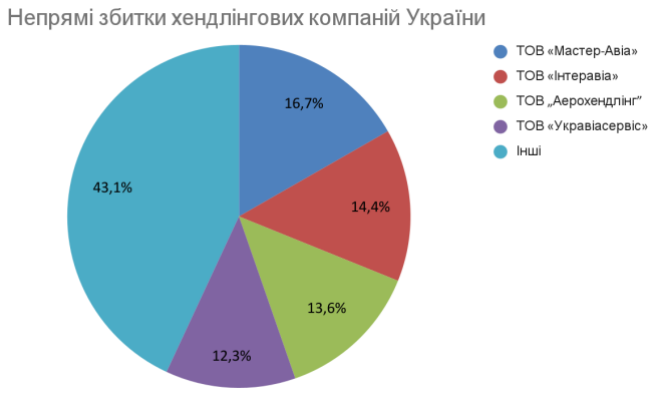
Співставну суму складають також непрямі втрати галузі від воєнних дій, оскільки з моменту початку війни, фактично робота всієї цивільної авіаційної галузі була зупинена; доходи від пасажиропотоку повністю припинились.

За попередніми оцінками, загальні непрямі втрати авіаційної галузі на період 21 місяць з початку війни оцінюється у 154,7 млрд грн (5,3 млрд доларів), з яких 13,6 млрд грн (0,46 млрд доларів) — це втрати аеропортів, 125,2 млрд грн (4,28 млрд доларів) - втрати авіакомпаній, - 7,4 млрд грн (0,25 млрд доларів) - державного підприємства обслуговування повітряного руху України (Украерорух), 8,4 млрд грн (0,29 млрд доларів) - втрати інших суб'єктів комерційної діяльності на території аеропортів. У зв'язку з повним зупиненням галузі, до наведених оцінок непрямих втрат включена сума на утримання персоналу з початку війни

та до 1 червня 2022 року, тобто за період березень – травень, виходячи з середньомісячної суми витрат на оплату праці.

Графіки 6-8. Непрямі збитки авіагалузі за секторами, %





Джерело: Розрахунки Київської Школи Економіки

Відновлення роботи авіаційних підприємств умовно можна розділити на декілька етапів по пріоритетності заходів для швидкого запуску галузі.

Загальна оцінка першочергових (короткострокових) потреб у відновленні авіагалузі оцінюється приблизно 86.4 млрд. грн. (3.0 млрд доларів), в тому числі 45.2 млрд. грн.(1,59 млрд.дол.) необхідних для забезпечення діяльності підприємств галузі в період відновлення (запуску) та 41,2 млрд. грн.(1,41 млрд.дол.) на відбудову та реконструкцію, протягом перших 5 років після війни, 5-7 регіональних аеропортів, які б відповідали сучасним стандартам ІКАО та пристосовані до прийому нових типів ПС (зокрема сімейства ПС A320/NEO і B737NG/MAX).

Після цього, на наступних етапах відбудови України, по мірі зростання платеспроможності громадян і попиту на авіаційні перевезення, необхідно буде відновити/ побудувати у нових локаціях ще орієнтовно 5 аеропортів, для забезпечення достатньої пропускної спроможності аеропортової галузі України. У поточних цінах така потреба може коштувати додатково орієнтовно 45 млрд грн.

Водний транспорт

Загальні **прямі збитки** інфраструктури водного транспорту оцінюються у понад 13 млрд грн, або близько **471 млн доларів**. До даної оцінки входить як інфраструктура морських портів, так і об'єкти внутрішньо-водного транспорту, які зазнали руйнувань внаслідок війни.

Загалом від початку війни зруйновано або пошкоджено майно в щонайменше чотирьох портах. Наприклад, було зруйновано зерновий термінал в миколаївському порту "Ніка-Тера".

Помірні руйнування портів пов'язані з двома факторами. По-перше, порт - досить складний та розподілений в просторі об'єкт, який складається з багатьох чималих частин. Тож повністю зруйнувати такий об'єкт кількома точними ракетними ударами неможливо. По-друге, агресор захоплював або використовував свої та дружні вантажні кораблі з метою вивезти запаси зерна, чорних металів тощо, для чого йому потрібні були працюючі порти.

Наприклад, група "Метінвест" повідомила про плани окупантів вивезти з заводів Маріуполя 200 тис. тонн продукції вартістю 170 млн доларів. В свою чергу, щодо зерна повідомлялось про крадіжку 400-500 тис. тонн (вартістю теж сотні мільйонів доларів) з чотирьох окупованих південних областей, що становить більше третини місцевих запасів. Очікується, що агресор спробує продати ці запаси через партнерів на Близькому Сході, зокрема через Сирію. (Уточнення: крадені запаси товарів у наведену вище цифру не увійшли, вони враховані у втратах відповідних галузей).

Незважаючи на не дуже значні пошкодження фізичної інфраструктури, **непрямі втрати** галузі водного транспорту величезні. Загальні непрямі збитки інфраструктури морських портів та внутрішньо-водного транспорту оцінюються у понад 80 млрд грн, або **2,7 млрд доларів**. Вся ця сума припадає на недоотримані доходи. Агресор контролює акваторію Чорного моря за допомогою флоту, ракетних установок в Криму та морських мін. Морський торговий трафік повністю зупинений.

Порти Маріуполя, Бердянська, Скадовська та Херсона окуповані. Порти Миколаєва, Одеса та деяких інших міст не працюють. Трафіка по Дніпру немає через блокування нижній частин річки. Працюють лише порти на Дунаї, товарообіг через них збільшився в чотири рази порівняно з довоєнним періодом.

Загальні потреби у відновленні підприємств водного транспорту оцінюються у 1,021 млрд доларів. Ця сума приблизно порівну розподілена між відбудовою пошкодженої інфраструктури та потреб у фінансуванні для забезпечення відновленням роботи галузі.

Карта 2. Статус українських портів

Поштові оператори

Загальні **прямі збитки** поштових операторів оцінюються у **$11 млн**. Сума розрахована на основі даних від Укрпошти та Нової пошти, на яких припадає левова частка ринку. Загалом від початку війни зруйновано або пошкоджено майно кількох сотень поштових відділень, десятків терміналів/депо та транспортних засобів, а також великої кількості посилок, за які оператори несуть матеріальну відповідальність.

Загальні **непрямі втрати** ринку оцінюються у **$266 млн**. Левова частка цієї суми припадає на недоотриманий дохід. Також гравці ринку здійснювали додаткові виплати співробітникам та їх родинам, а також витрачали кошти на евакуацію та релокацію персоналу.

Загальна оцінка **потреб у відновленні** складає **$18 млн.** Вся ця сума необхідна для відновлення та ремонту основних засобів (Додаток 12).

<u>Транспорт</u>

На територіях і у містах, де велися найжорстокіші бої зруйнована комунальна транспортна інфраструктура, а люди залишилися без приватних транспортних засобів, які були пошкоджені чи знищені в результаті ракетного та артилерійського обстрілів.

За аналітичними розрахунками прямі збитки, завдані комунальним підприємствам та приватним перевізникам зокрема щодо зруйнованого транспорту становлять 25 млрд грн, або $0,9 млрд — це знищені тролейбуси, трамваї, автобуси. **А прямі втрати приватного легкового транспорту становлять приблизно 28,5 млрд грн ($1 млрд) або 105 тис автомобілів. Також було втрачено 623 пожежних автомобілі на суму 900 млн грн ($30 млн),** без урахування втрати іншої спеціалізованої техніки, а також вантажних автомобілів (обрахунок втрати яких буде здійснено на наступних етапах). Оцінка втрат приватного легкового транспорту базується на наявних даних щодо офіційно зареєстрованої кількості легкових автомобілів, і не враховує можливі втрати незареєстрованого в Україні легкового автотранспорту (зокрема, т.зв. “євроблях”).

Втрати комунального транспорту розраховано як з використанням непрямих методів, з урахуванням низки припущень; так і з використанням точних даних щодо пошкодженого/ зруйнованого комунального майна, наданого військовими адміністраціями.

Найбільшої шкоди комунальному майну, до якого віднесено і комунальний (громадський) транспорт, було завдано в Луганській та Донецькій областях, а також м. Харкові. Це пов'язано з тим, що ворог нещадно застосовуючи важке озброєння завдавав ударів по цивільній інфраструктурі. Що і призвело до втрати, за оцінками, близько 60% громадського транспорту в Донецькій області та понад 70% - у Луганській області. В цих двох областях фактично повністю зруйнована галузь з надання послуг з перевезення пасажирів міським та приміським транспортом.

Найбільше приватних легкових автомобілів також було втрачено громадянами в цих двох східних областях України**.**

Внаслідок активних бойових дій та втрати пасажирського транспорту, майже повністю зупинене перевезення пасажирів міським та приміським транспортом у цих регіонах. Згідно з оцінками, непрямі втрати пасажирських перевізників (крім Укрзалізниці) склали приблизно 5,9 млрд грн або майже $200 млн. І якщо в Київській, Чернігівській, Сумській областях, після деокупції, відбулось часткове відновлення роботи пасажирського транспорту, то в деяких регіонах, станом на середину червня, надання таких послуг не відновлено через інтенсивні бойові дії чи окупацію — Луганська, Донецька, Херсонська, частково Харківська, Запорізька, Миколаївська області.

При розрахунку непрямих втрат галузі з перевезення пасажирів міським і приміським транспортом використано офіційні статистичні дані, щодо обсягів наданих послуг, зроблено певні припущення щодо відновлення таких послуг в розрізі всіх областей України.

Крім того, у втратах транспортних засобів також враховано зруйнований літак “Мрія”, відновлювальна вартість якого, за даними “Укроборонпрому”, становить понад 15 млрд грн (за офіційним курсом НБУ станом на 13 червня 2022 року). Водночас, ймовірно, втрати авіаційного пасажирського транспорту є більшими через можливі руйнування інших цивільних/ вантажних літаків під час обстрілів українських аеродромів; але за відсутності детальної інформації щодо розташування таких літаків на цивільних аеродромах, таку оцінку буде здійснено на більш пізніх етапах.

За попередніми оцінками, **для компенсації/ відновлення зруйнованих транспортних засобів, необхідно щонайменше 135 млрд гривень,** з яких найбільше коштів потрібно для відновлення автобусного парку - близько 53,6 млрд грн**,** приватного автотранспорту — близько 52,3 млрд грн, трамвайного парку — 10 млрд грн, парку пожежних автомобілів - 1,9, троллейбусного — 1,8 млрд грн.

Для оцінки середньої вартості відновлення втраченого та зруйнованого транспорту використовуються дані відкритих джерел (порталу prozorro.gov.ua; спеціалізованих сайтів щодо продажу автомобілів) (Додаток 11).

Цифрова інфраструктура

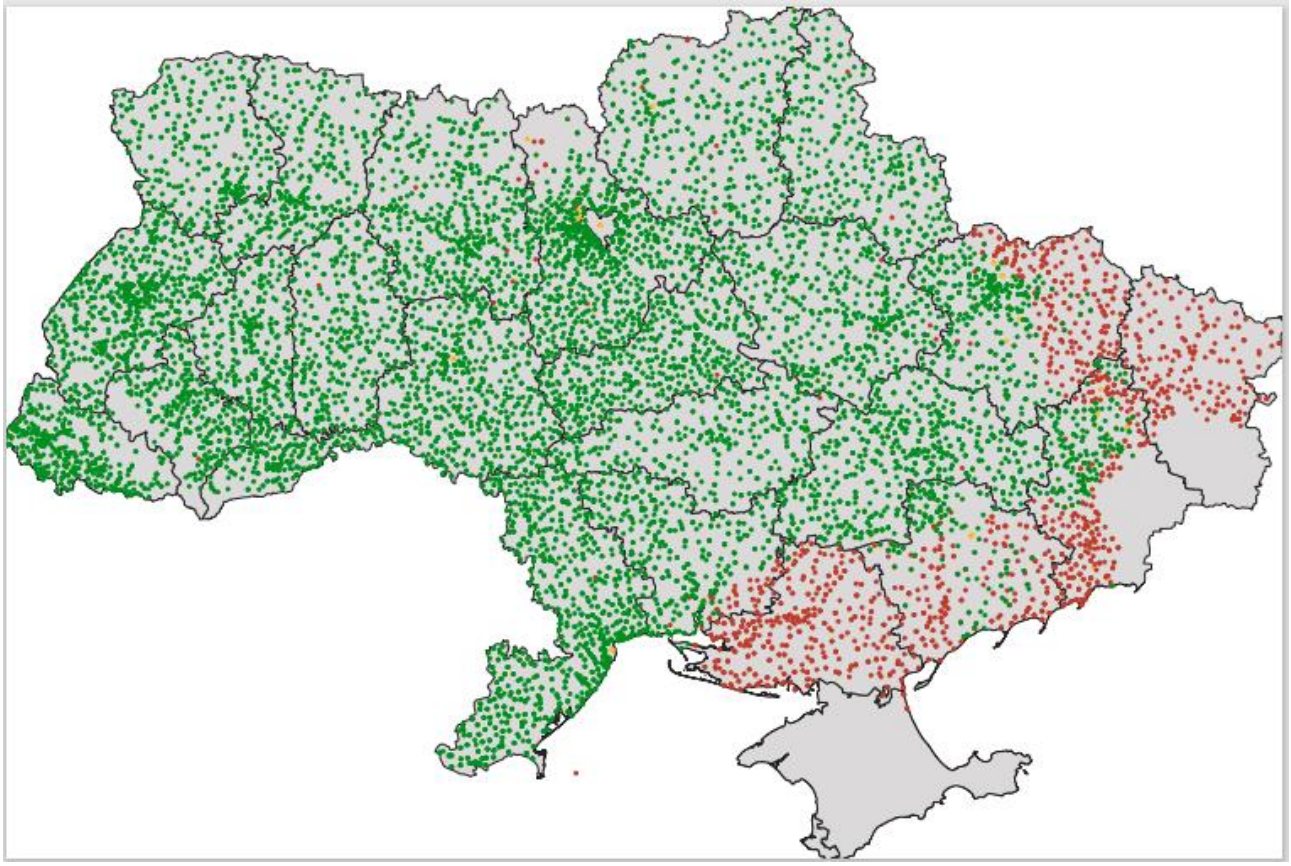
Загальні прямі втрати телеком-операторів оцінюються у **$566 млн**. До сфери електронних комунікацій віднесено:

- Інтернет мережі фіксованих операторів;
- Радіомережі мобільних операторів;
- Магістральні мережі;
- Технічні та пов’язані засоби електронних комунікацій.

Щонайменше 726 операторів електронних комунікацій фіксованого доступу до мереж Інтернет зазнали збитків в результаті військових дій. Після деокупації населених пунктів руйнування мереж сягає 100%. По країні якість передавання даних по мережах фіксованого інтернету доступу знизилась в середньому на 13% (оцінка станом на 01.05.2022).

У 12,2% населених пунктів відсутній доступ до мобільного зв'язку, у 3,1% - частково доступний. Не працюють 3534 базових станції мобільних операторів, що становить майже 11% від загальної кількості. За останній місяць загальна кількість непрацюючих базових станцій зросла на 700. По країні якість передавання даних по мережах мобільного Інтернет доступу знизилась в середньому на 26% (оцінка станом на 01.05.2022).

Карта 3. Розподіл непрацюючих базових станцій мобільного зв'язку



Визначення вартості збитків для власників інфраструктури електронних комунікаційних мереж чи її складових (у тому числі об’єктів незавершеного будівництва) різних категорій відрізняється. Для даних потреб використовується така класифікація:

- Національні компанії, оператори електронних комунікацій які надають електронні комунікаційні послуги громадянам України на всій її території;
- Середні, що надають електронні комунікаційні послуги в кількох областях;
- Малі, що надають електронні комунікаційні послуги в межах області.

Для національних компаній прямі втрати визначаються за результатами огляду/обстеження зруйнованих або пошкоджених об’єктів інфраструктури електронних комунікаційних мереж, якщо до них є доступ (навіть за можливості на офіційно неконтрольованих територіях).

Величина шкоди встановлюється в натуральних одиницях (км, шт. тощо), а також оцінюється у грошах, виходячи з приблизної оцінки вартості відновлювальних робіт.

Для середніх та малих компаній прямі втрати розраховуються через оціночну вартість відновлення/реконструкції мереж або через середню абонплату за 24 місяці.

Загальні непрямі втрати активів телеком-операторів оцінюються у **1,097 млрд доларів**. Це викликане скороченням обсягів надання послуг на 22%.

Потреби у відновленні активів та діяльності телеком-операторів оцінюються у **$1,012 млн доларів** (Додаток 13).

Енергетика

Станом на 13 червня прямі збитки завдані інфраструктурі української енергетики за попередніми оцінками складають 49,5 млрд грн або 1,8 млрд доларів

При оцінці пошкоджень у сфері енергетики використовувались як прямі, так і непрямі методи розрахунку вартості втрачених та пошкоджених об'єктів. Оцінювалась вартість відновлення енергетичних об'єктів, зокрема, первісна балансова вартість, вартість поточних ремонтів, відновлювальна вартість.

Основна інформація береться із відкритих джерел та від власників бізнесу цього сектору. Для оцінки окремих великих об'єктів використовується індивідуальний підхід.

При оцінці пошкоджень електростанцій використовується фінансова звітність підприємств, ліній електропередач та підстанцій – коефіцієнт пошкоджень інфраструктури населених пунктів, де вони знаходяться.

Оцінювання втрат сфери енергетики знаходиться на "початковому етапі" через відсутність точних даних щодо об'єктів, що перебувають у приватній власності, доступу до об'єктів, що знаходяться у зоні бойових дій та на тимчасово окупованих територіях України.

За підрахунками Міненерго оператори систем розподілу понесли збитків на суму близько 15,4 млрд.грн. Але дуже ймовірно, що ця сума значно зросте після оцінки втрат на територіях, де зараз йдуть бойові дії та врахування сум на більш якісні ремонти. На цей час всі оператори систем розподілу провели найменші із можливих ремонтів, що дозволило відновити електропостачання, але його надійність значно погіршилася.

Близько 4% генеруючої потужності зруйновано під час бойових дій, ще 35% потужності знаходиться на окупованих територіях. Втрата окупованих активів не враховується при підрахунку прямих втрат інфраструктури, але впливає на обсяг непрямих втрат, зокрема недоотриманого доходу.

Оператор системи передачі "Укренерго" оцінює свої збитки у 7.7 млрд.грн. без врахування активів на неконтрольованих територіях. Оператори систем газорозподілу зазнали збитків на суму близько 6.1 млрд.грн. 3 ТЕЦ повністю знищені, ще 5 ТЕЦ - пошкоджені. Загалом зруйновано або знаходяться на окупованих територіях близько 50% теплової генерації.

Найбільша в Європі АЕС — Запорізька — розташована на окупованій території з обмеженим доступом до її належного обслуговування, і хоча працює в енергосистемі України, але знаходиться під постійним тиском російських окупантів. Також на окупованих територіях знаходяться Запорізька ТЕС, Луганська ТЕС, навколо Вуглегірської ТЕС точаться запеклі бої.

Захопленою залишається Каховська ГЕС, Укргідроенерго оцінює попередні збитки внаслідок отриманих пошкоджень обладнання в розмірі 550 млн. грн.

Біля 30% сонячної генерації, та понад 90% вітрогенерації знаходяться на окупованих територіях в Херсонській, Запорізькій, Миколаївській областях. За попередніми підрахунками знищено активів на суму близько 870 млн.грн.

Загальні непрямі втрати сектору електроенергетики від початку війни оцінюються у 340,3 млрд.грн. По сектору видобутку, транзиту та розподілення газу збитки сягають 61 млрд.грн. Для сектору нафтовидобутку та нафтопереробки - 64,6 млрд.грн.

Методологія розрахунку непрямих втрат по електроенергетичному сектору охоплює прогнозний баланс по виробництву та споживанню електроенергії після початку військових дій. Непрямі втрати розраховуються для різних груп виробників враховуючи зміни у тарифах та виробництві, та зміни у обсягах передачі та розподілення електроенергії.

Для сектору газовидобування, транзиту та розподілення газу розраховується баланс виробництва, споживання та імпорту. Розраховуються втрати видобувних компаній шляхом зниження обсягів видобування. Видобуток газу скоротився на 10-12% за час повномасштабного вторгнення. Для оператора газотранспортної системи розраховуються втрати шляхом зниження обсягів передачі газу для внутрішнього споживання, доходи від зниженні плати за вхід в ГТС за рахунок імпорту, та втрати газу на технологічні потреби. Для компанії з розподілення газу враховуються втрати із-за зниження обсягів розподілення, та втрати газу на технологічні потреби.

Для сектору нафтопереробки враховуються втрати українських НПЗ від зупинки виробництва. Не працює жоден НПЗ (власне виробництво забезпечувало близько 30% нафтопродуктів), виникли логістичні складності з постачанням нафтопродуктів.

Головні висновки щодо непрямих втрат енергетики:

1. У секторі електроенергетики основні втрати (70%) належать сектору генерації. Основний фактор втрат у електроенергетичному секторі — це зниження обсягів споживання електроенергії. Внаслідок бойових дій відбулося значне скорочення попиту (до рівня 70-75% від споживання 2021 року), що, в свою чергу, зумовлено значним падінням промислового виробництва (особливо металургійного), зниженням обсягів вантажних перевезень електрифікованим транспортом, та загальним зниженням економічної активності. Крім того, профіль споживання електроенергії суттєво змінився за рахунок переміщення споживачів в західні області.
2. У газовому сегменті найбільші втрати пов'язані із падінням видобутку на пошкоджених свердловинах, або свердловинах на яких було зупинене виробництво у районах наближених до бойових дій. Основні чинники непрямих втрат — це падіння обсягів споживання та видобутку. Українські видобувні компанії втрачають до 1000 доларів на кожні невидобуті 1000 м3 газу. Обсяги виробництва мають тенденцію до подальшого зниження внаслідок зниження обсягу інвестицій у видобуток. Споживання промисловістю впало на 50% та призводить до того, що виробники вимушені закачувати газ у підземні сховища та не мають можливості їх продати.
3. У нафтопереробному сегменті основні непрямі втрати відбулись внаслідок зупинки виробництв на Кременчуцькому НПЗ та Шебелинському ГПЗ.

Суттєве зростання цін на енергоносії та паливо ускладнює забезпечення попиту та/або підготовку до осінньо-зимового періоду.

Ціни на енергоносії і тарифи на тепло і транспортування енергії для значної частини споживачів залишаються незмінними, що збільшує фінансові дисбаланси в енергосистемі. Так, станом на 1 червня 2022 року очікуваний дефіцит коштів на ринку електричної енергії складає близько 35 млрд грн.

На цей час оцінка потреб за секторами електроенергетики та газопостачання надзвичайно ускладнена внаслідок того, що для розрахунку потреб необхідно побудувати новий прогнозний баланс споживання енергоносіїв, та відштовхуючись від цього балансу для всієї країни будувати план розвитку мереж, генераційних потужностей, т.ін. При цьому, українська енергосистема використовує застарілі технології генерації електроенергії, та є недостатньо гнучкою, що значно обмежує можливості системи по збільшенню долі енергії з відновлювальних джерел.

Якщо використовувати спрощений порядок розрахунку, який базується на втратах та потребах у ліквідності для відновлення операційної діяльності, без урахування майбутнього енергетичного балансу, то **загальні потреби секторів складають орієнтовно 103 млрд.грн.** Для врахування потреб галузі у технологічній модернізації, для розрахунку потреб енергосистеми у відновленні вартість фізичних втрат активів було скориговано на коефіцієнт

1.4х; також було зроблено припущення, що для відновлення діяльності їй необхідно буде надати фінансову підтримку у вигляді різноманітних інструментів, в обсязі близько 10% від недоотриманого річного доходу.

Показник втрат галузі електроенергетики може бути скоригований з урахуванням: 1) зниження рівня оплати електроенергії та послуг на ринку електроенергії внаслідок активних бойових дій на деяких територіях; 2) упущеної вигоди та інших втрат учасників ринку електроенергії у зв'язку з рішеннями Міністерства енергетики та інших органів державної влади, прийнятих внаслідок війни (Додаток 14).

Житлово-комунальне господарство

Інфраструктура житлово-комунального господарства, що складає важливу частину систем життєзабезпечення населених пунктів стала однією з цілей ракетних та артилерійських ударів рф. Постійні обстріли та бойові дії унеможливлювали або суттєво ускладнювали проведення ремонтних робіт, що спричинило відключення систем тепло- та водопостачання. У деяких містах мешканці не отримують житлово-комунальні послуги та не мають належного доступу до питної води і досі.

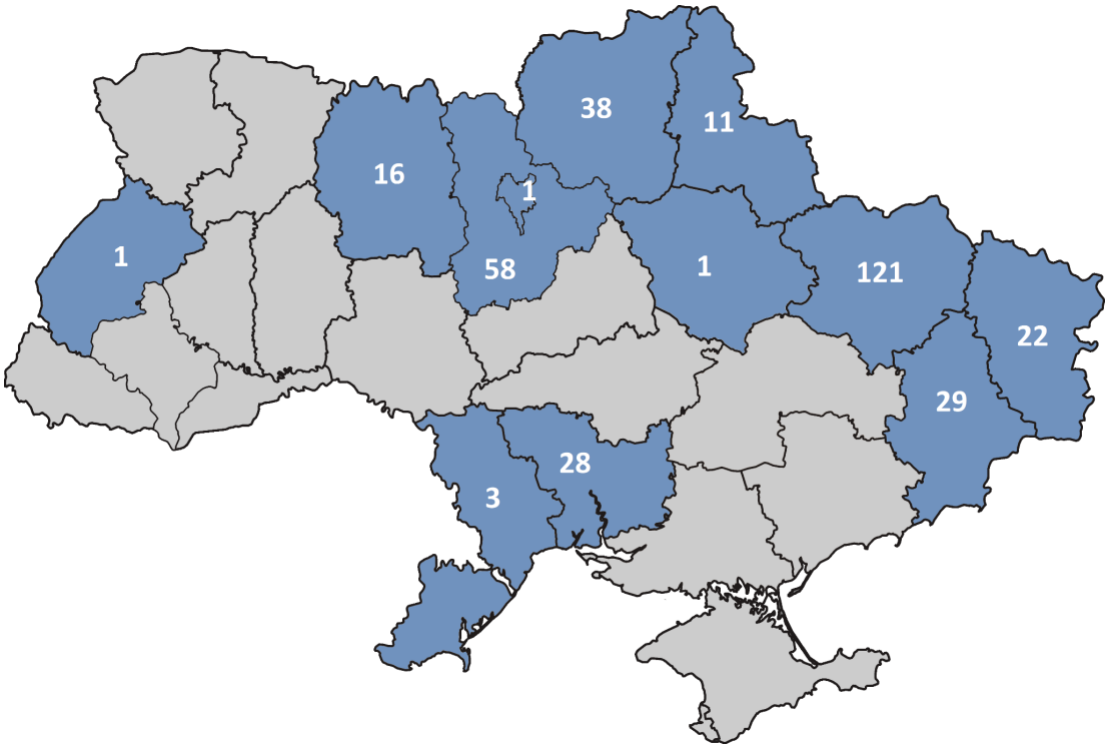
До прикладу, через пошкодження водопроводу більшість районів м. Миколаїв з 12 квітня залишаються без централізованого водопостачання, ремонт якого неможливо провести через постійні обстріли зі сторони рф. Станом на 13.06.2022 року у місті наявна лише технічна вода, а питна досі доставляється з інших міст. Складною з системами життєзабезпечення залишається ситуація в Донецькій та Луганській областях. Так, у Сєвєродонецьку, де зараз ведуться активні бойові дії, неможливо відремонтувати котельні КП "Сєвєродонецьктеплокомуненерго", що забезпечує теплопостачання для 180 багатоквартирних будинків. Роботу АТ "Сєвєродонецька ТЕЦ" також призупинено. Водночас відсутнє водопостачання у містах Рубіжне та Попасна.

За попередніми оцінками, станом на 13 червня 2022 р., вартісний вимір прямих збитків щодо об'єктів теплопостачання (без врахування ТЕЦ), водопостачання та водовідведення та об'єктів поводження з побутовими відходами становить $1,3 млрд.

За попередніми оцінками, за період повномасштабного вторгнення, на територіях, де ведуться бойові дії було повністю **зруйновано 3 теплоелектроцентралі** (м. Охтирка Сумської області, м. Кременчук Полтавської області та м. Чернігів) та **ще 5 пошкоджено**: (м. Зеленодольськ Дніпропетровської області, м. Авдіївка Донецької області, смт. Есхар Харківської області, м. Суми та м. Миколаїв). До прикладу, зруйнована Кременчуцька ТЕЦ (Полтавська область) покривала близько 70% потреб міста, а це близько 180 тисяч жителів громади, які можуть залишитися без тепла й гарячої води на наступний опалювальний сезон. Вартість вартісний вимір прямих збитків, що виникли внаслідок руйнації або пошкодження ТЕЦ врахована у розділі "Енергетика".

Крім того, за попередніми даними обласних військових адміністрацій, внаслідок бойових дій, було частково пошкоджено або повністю зруйновано 329 котелень, з них найбільше у Харківській, Київській, Чернігівській та Миколаївській областях. Частково пошкоджено або повністю зруйновано 99 централізованих теплових пунктів, повністю зруйновано близько 222 пог. км теплових мереж.

Карта 4. Регіональний розподіл кількості зруйнованих або пошкоджених котелень



Відповідно до попередньої оцінки, було зруйновано близько 816 пог. км водопровідних мереж, частково пошкоджено або повністю зруйновано 10 водопровідних очисних споруд. Також руйнувань/пошкоджень зазнали 38 водопровідних насосних станцій. З них, 13 у Луганській області, 11 - у Донецькій області, 5 - у Чернігівській області. Крім того, зруйнованими є 24 (13 зруйновано повністю) свердловин, найбільше з яких знаходяться у Луганській області (9).

Лабораторії, які здійснювали аналіз стану водопостачання в регіоні теж були зруйнованими або пошкодженими. Так, попередні підрахунки свідчать, що руйнувань/пошкоджень зазнали близько 5 таких об'єктів.

За попередніми оцінками, руйнувань зазнали близько 242 пог. км каналізаційних мереж, частково пошкоджено або повністю зруйновано 51 каналізаційні насосні станції, найбільше з яких знаходяться у Київській, Харківській та Чернігівській областях (по 9). Зруйнованими/пошкодженими також вважаються 14 каналізаційних очисних споруд.

За попередніми оцінками, внаслідок вторгнення рф в Україну руйнувань/пошкоджень зазнали 13 полігонів для захоронення побутових відходів. Також повністю зруйновано 3 сміттєсортувальні лінії та 3 біогазові установки. Руйнувань зазнав також транспорт, який забезпечує вивезення відходів, зокрема, було зруйновано 172 сміттєвози.

Непрямі втрати економіки щодо об'єктів теплопостачання, водопостачання та водовідведення становлять, за попередніми оцінками, $2,3 млрд.[13] Це втрати постачальників послуг внаслідок зменшення рівня оплати за послуги споживачами.

За попередніми оцінками, **сумарна вартість ремонту та відбудови пошкодженого і зруйнованих об'єктів теплопостачання (без врахування ТЕЦ), водопостачання та водовідведення та об'єктів поводження з побутовими відходами щонайменше становитиме 45,4 млрд грн** (**$1,6 млрд** в еквіваленті, за офіційним курсом НБУ на 13 червня 2022 р.) (Додаток 16).

[13] Розрахунковий період 21 місяць.

ФІНАНСОВИЙ СЕКТОР

Повномасштабна війна зумовлює реалізацію широкого спектра подій операційного ризику для банку: порушення процесів, пошкодження та знищення активів, збої в роботі систем тощо.

З першого дня війни банки вимушено скоротили діяльність відділень на територіях, де існувала загроза безпеці персоналу. За даними Звіту про фінансову стабільність за червень 2022, який було оприлюднено Національним банком, на початку березня в зоні ведення бойових дій або поблизу неї працювало лише 21% відділень системно важливих банків, а загалом в Україні – 60%. Станом на середину червня завдяки деокупації північних областей в Україні працює вже 85% відділень.

На охопленій війною території залишилися сотні відділень, об'єктів інвестиційної нерухомості та іншого майна банків. На початку травня залишкова вартість нерухомості банків на цих територіях перевищувала 700 млн грн. Банки вже відобразили як збитки **154 млн грн**, з них 33 млн грн – на територіях, де ведуться бойові дії або які окуповані. Інформації про знищення або втрату решти майна фінустанови не мають через обмежений доступ, тож не поспішають його списувати. Однак ризики потенційної втрати цих об'єктів вкрай високі. Остаточно оцінити збитки можна буде лише після завершення війни.

Ще одна категорія втрат – готівкові кошти, які банки тримали на територіях, де велися бойові дії або які було окуповано. До початку травня обсяг втрачених банкнот через пограбування або захоплення відділень становив 470 млн грн – це лише 0.6% усієї готівки в банках у переддень вторгнення. Ще близько 60 млн грн банкнот національної валюти банки знищили та вивезли для подальшого обміну в НБУ.

Від початку повномасштабної війни до травня банки скоротили персонал на 3%. Ще майже 11% працівників були у неоплачуваних відпустках або простої. Частково ці зміни пояснюються зменшенням кількості працюючих відділень. Частина працівників виїхала за кордон або ж їх мобілізовано до лав Збройних сил. Разом з тим витрати банків на персонал зросли. У перші дні війни фінустанови авансом виплатили заробітну плату працівникам, профінансували евакуацію та організацію нових робочих місць для внутрішньо переміщеного персоналу. Окремі банки навіть підвищували заробітні плати.

Банки успішно впоралися з першими викликами війни: вони продовжують діяльність та надають якісні послуги там, де це можливо. Безперебійно працює система електронних платежів та переказів. Це зберігає довіру клієнтів до фінустанов та знижує ризики ліквідності. Однак понесені банками втрати, оцінки яких поки що попередні, негативно позначаться на їхній рентабельності та капіталі. Збитки можуть зростати через тривалий ефект від реалізації окремих операційних ризиків.

За даними Національного банку, станом на початок травня 51 банк відобразив збитки від війни від реалізації операційних ризиків. Сукупний розмір цих втрат склав близько **6,6 млрд грн**[14], що більш як утричі перевищує збитки внаслідок бойових дій та кризи 201402015 років та в понад десять разів – втрати протягом першого року пандемії COVID-19. Водночас, насправді обсяг збитків може бути ще значно вищим через продовження бойових дій та тривалий негативний ефект подій операційного ризику.

Втім, в загальних розрахунках втрат від війни відображено лише прямі фізичні втрати, оскільки втрати активів, що слугували заставою під видані кредити, ймовірно вже враховані у втратах відповідних секторів економіки (Додаток 15).

[14] Окремі складові втрат не відображаються у звіті про фінансові результати, зокрема недоотримані доходи; включають втрати від пошкодження або втрати майна, банктнот.

ЕКОЛОГІЯ

Станом на 21 червня Державною екологічною інспекцією зафіксовано 330 подій, що несуть загрозу для довкілля на території України. Деякі втрати природних екосистем та унікальних природних об'єктів є вже невідновлюваними, відновлення інших втрат (грунтів, лісів, природного багатства рослинного і тваринного світу на деяких територіях) потребуватиме десятків років.

З урахуванням значної кількості непрямих наслідків воєнних дій на екологію, оцінити загальний обсяг прямих втрат та непрямих збитків для екології на даний момент не є можливим. Нижче наведено ключові напрями впливу воєнних дій на екологічну ситуацію в Україні, та де можливо - наведено фінансові оцінки таких втрат.

Шкода природно-заповідному фонду та іншим природоохоронним територіям.

Шкода природно-заповідному фонду та іншим природоохоронним територіям полягає у знищенні та пошкодженні природних екосистем та об'єктів внаслідок пожеж, вибухів, пересування техніки та військових, різного роду забруднень, відлякуванні рідкісних і зникаючих тварин, невідновлюваних втратах вікових дерев, інших пам'яток природи та особливо рідкісних тварин і рослин, втраті доступу та зниженні привабливості для туризму і науково-дослідних цілей, а також у довготривалих непередбачуваних наслідках війни на відновлення дикої природи.

Внаслідок воєнних дій 812 заповідних територій України перебувають в небезпеці – це близько 20% площі всіх природоохоронних територій України. Від дій рф під загрозою знищення опинились 2,5 млн га природоохоронних територій: це 160 об'єктів Смарагдової мережі, а також 17 Рамсарських об'єктів площею 627,3 тис. га. Об'єкти Смарагдової мережі є територіями існування рослин, тварин і природних екосистем і оселищ, що охороняються на загальноєвропейському рівні. Рамсарські об'єкти є – водно-болотними угіддями, що мають міжнародне значення.

Території та обєкти природно-заповідного фонду України охороняються законом. Згідно з даними вебресурсу "ЕкоЗагроза", зафіксовано звернень про порушення природно-заповідного фонду внаслідок дій окупантів на загальній площі 1,24 млн га.

Від воєнної техніки та внаслідок вибухів гине європейське біорізноманіття. Це багато видів рослин, які занесені до Червоної книги України і охороняються законом, а також рослин зі списків під охороною міжнародних конвенцій. Бойові дії порушують спокій диких тварин. Вони або гинуть, або намагаються втекти з гарячих точок, покидаючи традиційні місця розмноження. РФ веде бойові дії на заповідних територіях міжнародного та європейського значення, чим знищує частину європейської природної спадщини та середовища існування рідкісних і ендемічних видів та оселищ.

Шкода лісам

Шкода лісам полягає у знищенні та пошкодженні деревостану і запасу деревини, інших компонентів лісових екосистем внаслідок пожеж, вибухів та ін., а внаслідок окупації та мінування - втраті доступу до здійснення заготівлі деревини, лісовідновлення, інших лісогосподарських заходів, побічних лісокористувань, таких як заготівля ягід, грибів тощо, туризм та відпочинок. крім того, пошкодження лісу викликає повну або часткову втрату його корисних властивостей - поглинання парникових газів з атмосфери, очищення повітря, захисту від ерозії та зсувів земель, очищення і поповнення води, забезпечення життя і розмноження мисливських та інших тварин.

Воєнні дії нищать ліси України, що також вплине і на продовольчу безпеку світу. Бойові дії наразі відбуваються в східних та південних областях України. Для цих регіонів характерна низька лісистість. Але тут ліси виконують захисні функції. Знищення та пошкодження їх

позначиться на місцевому кліматі, призведе до значних ерозійних процесів, загрожує значними втратами врожаю сільськогосподарських угідь у цих регіонах. Зокрема, на півдні України наслідками можуть бути вітрова ерозія та опустелювання, зростання екстремальних літніх температур та атмосферної посухи, падіння запасів вологи у грунтах. Це, звичайно, вплине на сільське господарство.
Знищення лісових масивів ускладнить для України реалізацію планів та заходів з адаптації до зміни клімату.

Загалом, майже 3 мільйони гектарів лісу в Україні були охоплені війною від початку повномасштабного вторгнення російської армії. Для порівняння – це майже територія Бельгії. Станом на червень 2022 року під окупацією залишається 567 тисяч гектарів лісів України та 136 лісництв.

Кількість лісових пожеж що виникли внаслідок бойових дій становить 487, їхня площа – 7109,1 га. Збиток, завданий державним лісогосподарським підприємствам внаслідок російської військової агресії, оцінюється в 433 млн. доларів.

Шкода водним ресурсам

Російські війська завдають цілеспрямованих ударів по інфраструктурі для забору, очищення та постачання води, а також каналізаційних очисних спорудах. Значно пошкоджені об'єкти водопостачання та водовідведення у Донецькій, Запорізькій, Харківській та Миколаївській областях. Через війну понад 4,6 млн людей в Україні мають проблеми з доступом до питної води **(детальніше про це читайте у розділі про житлово-комунальне господарство).**

Забруднення річок внаслідок російської агресії також може торкнутися і сусідніх країн, тобто, несе транскордонну загрозу. Адже ми ділимо великі річки, такі як Дунай, Дністер, Прут, Тиса і Західний Буг з країнами-сусідами: Польщею, Угорщиною, Румунією та Молдовою.

Шкода безпосередньо внаслідок бойових дій

Внаслідок військових дій проблеми екологічної безпеки ускладнюються. Утворюються небезпечні відходи від руйнувань та військові відходами.

За даними ДСНС, з 24 лютого до 22 червня 2022 року на території України знешкоджено 143 287 вибухонебезпечних предметів, у тому числі 1 тис. 995 авіаційних бомб. Обстежено територію площею 61 тис. 809 га.

За даними ДСНС наразі в Україні розмінування потребує територія площею близько 270 тисяч квадратних кілометрів (включно з окупованими територіями). Повне розмінування забруднених вибухонебезпечними предметами територій триватиме 5-10 років

Розриви мін призводять до забруднення ґрунтів важкими металами – свинцем, стронцієм, титаном, кадмієм, нікелем. Це робить ґрунт небезпечним, а в деяких випадках – непридатним для подальшого сільськогосподарського використання.

Крім того, наразі немає цілісної оцінки щодо потреб у розмінуванні, окрім обрахунків для агросектору ($0.5 млрд) та туристичної сфери ($0.2 млрд). Водночас за оцінками Світового Банку, для розмінування усіх територій в Україні (включно з лісами, водними шляхами) необхідно $70 млрд.

Більше 2,5 тисяч ракет росія випустила по Україні із 24 лютого. Снаряди, які щодня влучають у критичну інфраструктуру та житлові будинки України, спричиняють значні загоряння, у тому числі лісів. Це призводить до значного забруднення атмосферного повітря небезпечними речовинами.

Під час детонації ракет та снарядів утворюється низка хімічних сполук – чадний газ, бурий газ, діоксид азоту, формальдегід тощо. Під час вибуху всі речовини проходять повне окиснення, а продукти хімічної реакції вивільняються в атмосферу.

Шкода внаслідок атак на інфраструктурні та промислові об'єкти

Відбувається забруднення внаслідок руйнування транспортної і промислової інфраструктури, що призводить до масштабних розливів нафтопродуктів та інших небезпечних речовин.

Через війну пошкоджено чи зруйновано понад 227 підприємств, заводів та фабрик, включаючи підприємства хімічної галузі. Зупинилася діяльність низки видобувних підприємств, що призвело до дефіциту солі, вугілля, інших корисних копалин, під питанням залишається стан родовищ та можливість їх подальшої розробки.

Існує значна загроза ядерній та радіаційній безпеці через пошкодження ядерних та радіаційно небезпечних об'єктів (зокрема, внаслідок тимчасової окупації Запорізької АЕС та Чорнобильської Зони відчуження). В Зоні відчуження знищено систему радіаційного моніторингу, знищено 8 і пошкоджено 142 об'єкти. Війська агресора знищили майже 100 одиниць коштовного аналітичного обладнання, аналогів якого немає у Європі.

Знищено або пошкоджено 276 об'єктів нерухомого майна що відноситься до Держлісагентства, 296 об'єктів Держводагентства. Захоплено 194 об'єкти, пов'язані з видобутком корисних копалин, крім того 28 таких об'єктів знищено або пошкоджено.

Воєнні відходи (знищена техніка, знищені та використані боєприпаси)

Збитки від накопичених воєнних відходів полягають у 1) витратах на їхнє збирання та вивезення, безпечну утилізацію та захоронення, можливо, на будівництво полігонів чи інших об'єктів для цього, 2) втратах доступу до земель та до їх цільового використання, допоки на них розташовуються ці відходи, 2) витратах на заходи з ліквідації (дезактивації) забруднення земель та вод, відновлення якісного стану земель, водних об'єктів та природних екосистем.

Згідно з вебресурсом "ЕКоЗагроза", внаслідок знищення техніки агресора накопичено щонайменше 199 652 т воєнних відходів. Чим довше вони знаходяться у природі, тим більше вони забруднюють грунти, грунтові води, річки та водойми, рослинний покрив. Склад цих відходів, ступінь їх токсичності, тривалість і стійкість забруднення ними поки що не до кінця вдається оцінити та спрогнозувати.

Викиди небезпечних речовин в атмосферу

Внаслідок знищення військової техніки, вибухів, горіння нафтопродуктів та інших пожеж в атмосферу викинуто гігантську кількість небезпечних речовин - щонайменше 26 тис тон від знищеної ворожої техніки, 7,25 млн тон від лісових пожеж та пожеж на промислових об'єктах (згідно з "ЕкоЗагроза"). Небезпечні речовини в кінцевому рахунку або осідають на землі, або погіршують якість повітря та додають негативного ефекту до глобальної зміни клімату.

Шкода від викидів в атмосферу має бути компенсована в обсягах, які дозволять здійснити еквівалентні заходи з очищення довкілля, а також заходи із запобігання зміні клімату та адаптації до неї.

Шкода земельним ресурсам

Прямі збитки полягають у знищенні та пошкодженні земель різних категорій (не лише сільськогосподарського призначення) внаслідок мінного забруднення та розмінування, забруднення від горіння і розливів нафтопродуктів, забруднення від викидів в атмосферу речовин, які осаджуються на землю, забруднення воєнними відходами, іншими небезпечними речовинами внаслідок бойових дій (наприклад, хімічними речовинами, що зберігалися на промислових об'єктах), а також потреби на заходи з рекультивації земель, порушених

вибухами та важкою військовою технікою, та на заходи з ліквідації (дезактивації) забруднень та очищення земель.

Площі забруднених та порушених земель наразі не визначені, також не відомі обсяги небезпечних речовин, якими забруднено ґрунти та землі. Зафіксовано розливи щонайменше 5 589 т нафтопродуктів у ґрунти (згідно з “ЕкоЗагроза”), але такий облік вдається здійснювати лише щодо сховищ нафтопродуктів, тоді як знищена військова техніка, а також цивільний транспорт, який постраждав від мін та обстрілів, також є джерелами значного забруднення земель нафтопродуктами.

Додатки

Додаток 1.

Оцінка прямих, непрямих втрат житлового фонду, та потреб у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол. США
Прямі збитки					
Зруйновано					
Багатоквартирні будинки	од.	178 921,0	4 063,0	60,1	2,2
Приватні будинки	од.	8 984 976,0	37 205,0	487,5	17,9
Гуртожитки	од.	7 114,0	34,0	3,0	0,1
Пошкоджено					
Багатоквартирні будинки	од.	178 921,0	9 067,0	45,1	1,7
Приватні будинки	од.	8 984 976,0	70 557,0	406,1	14,9
Гуртожитки	од.	7 114,0	70,0	2,1	0,1
Загальні прямі збитки інфраструктури				***1 003,9***	***36,8***
Непрямі втрати					
Зростання видатків на підтримку галузі	х	х	х	4,7	0,2
Витрати на демонтаж та вивезення будівельних відходів	х	х	х	73,6	2,5
Загальні непрямі втрати галузі	х	***х***	***х***	***78,3***	***2,7***
Потреба у відновленні					
Потреба у ремонті та відбудові житлового фонду	х	х	х	1 614,0	55,2
Витрати на демонтаж та вивезення будівельних відходів				73,6	2,5
Зростання видатків на підтримку галузі	х	х	х	4,7	0,2
Загальна попередня потреба у відновленні	***х***	***х***	***х***	***1 692,3***	***57,8***

Джерело: дані Держстату, дані Міністерства розвитку громад та територій України, Наказ Мінрегіону від 17.02.2022 №53, дані обласних військових адміністрацій, офіційні обмінні курси НБУ, ринкові дані; розрахунки Мінрегіону спільно з КШЕ

Додаток 2.

Прямі, непрямі втрати сфери охорони здоров'я від війни, та попередня оцінка потреб сфери охорони здоров'я у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, дол США
Прямі збитки					
Зруйновано					
Лікарні	од.	1135	41	16,0	0,586
Поліклініки та ОЦКПХ	од.	1131*	11	1,2	0,046
Амбулаторії	од.	1131*	69	1,1	0,040
Центри крові	од.	28	2	0,1	0,004
Інше (медкабінети, лабораторії, медсклади, гуртожитки, бюро судмедекспертиз)	од.		31	0,9	0,032
Пошкоджено					
Лікарні	од.	1135	186	16,0	0,6
Поліклініки та ОЦКПХ	од.	1138*	47	1,2	0,0
Амбулаторії	од.	1138*	236	0,8	0,0
Центри крові	од.	28	3	0,1	0,0
Інше (медкабінети, лабораторії, медсклади, гуртожитки, бюро судмедекспертиз)	од.		153	5,0	0,2
Загальні прямі збитки інфраструктури			***779***	***42,2***	***1,5***
Непрямі втрати					
Зменшення доходів приватного сектору внаслідок зупинення діяльності закладів та спаду попиту	x	x	x	77,1	2,6
Зменшення планових бюджетних видатків	x	x	x	1,265	0,0
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	***78,3***	**2,7**
Потреба у відновленні					
Відбудова пошкоджених/ зруйнованих об'єктів			779	62,1	2,1

Компенсація частини непрямих втрат у розмірі, необхідному для відновлення діяльності приватних медичних закладів до роботи	x	x	x	6,3	0,2
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	***68,4***	***2,3***

Джерело: Дані щодо кількості пошкоджених державних закладів охорони здоров'я - МОЗ; Дані щодо кількості пошкоджених приватних закладів охорони здоров'я - публічні джерела; Дані щодо вартості заміщення одного закладу охорони здоров'я обраховуються кількома методами: (1) Для закладів, для яких відома кількість квадратних метрів та/ або ліжкомісць, використовуються дані Мінрегіону щодо середньої вартості будівництва 1 квадратного метра закладів охорони здоров'я; (2) Для закладів, для яких невідома кількість квадратних метрів та/ або ліжкомісць, використовуються результати тендерів у системі Prozorro щодо вартості замовлення будівництва аналогічних закладів охорони здоров'я у 2020-2021 роках; Оцінка щодо непрямих втрат галузі, обрахована на базі даних Держстату; а також рішень КМУ щодо перерозподілу бюджетних коштів.

Додаток 3.

Прямі, непрямі втрати сфери соціальної підтримки в наслідок війни, та попередня потреба сфери у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, дол США
Прямі збитки					
Пошкоджено					
Дитячі будинки, інтернати, заклади для людей похилого віку	од	281	25	2,0	0,1
Соціальні центри	од	н.д.	19	1,5	0,1
Санаторії, дитячі табори	од	1655	12	1,6	0,1
Загальні прямі збитки інфраструктури			***56***	***5,1***	***0,2***
Непрямі втрати					
Потреба на соціальні виплати, виходячи з кількості ВПО та інших категорій громадян, які додатково потребують соціальної підтримки станом на 1 червня 2022 року	x	x	x	186,4	6,4
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	***186,4***	***6,4***
Потреба у відновленні					
Потреби для відновлення пошкоджених та зруйнованих фізичних активі	x	x	x	6,2	0,2
Додаткові видатки бюджету на соціальну підтримку населеня***	x	x	x	186,4	6,4
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	***192,7***	***6,6***

Джерело: кількість і вартість пошкоджених об'єктів - Мінрегіон; обсяг потреби у додаткових видатках на соціальний захист - Мінсоцполітики; розрахунки КШЕ

* Кількість пошкоджених об`єктів та їх розрахункова вартість за даними Міністерством розвитку громад та територій

**Інформація про потребу у додаткових коштах на соціальні виплати за даними Міністерством соціальної політики

***Розрахунок додаткової потреби, виходячи з кількості додаткових (порівняно з довоєнною кількістю) отримувачів соціальних допомог, станом на 1 червня 2022 року; зростання кількості отримувачів понад цей обсяг залежатиме від динаміки та тривалості бойових дій.

Додаток 4.

Прямі, непрямі втрати сфери освіти і науки України внаслідок війни, і попередня оцінка потреб сфери освіти і науки у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол
Прямі збитки					
Зруйновано					
Заклади середньої освіти	од	13991	109	11,6	0,424
Заклади дошкільної освіти	од	15335	50	2,9	0,107
Заклади профтехосвіти	од		9	2,6	0,095
Заклади вищої освіти	од	515	8	1,6	0,057
Заклади фахової передвищої освіти	од	129	7	0,9	0,032
Заклади позашкільної освіти	од		8	1,1	0,042
Заклади спеціалізованої освіти	од		1	0,1	0,005
Заклади спеціальної освіти	од		4	0,4	0,016
Пошкоджено					
Заклади середньої освіти	од	13991	852	36,1	1,324
Заклади дошкільної освіти	од	15335	640	15,0	0,550
Заклади профтехосвіти	од		99	11,4	0,418
Заклади вищої освіти	од	515	38	4,7	0,173
Заклади фахової передвищої освіти	од	129	61	3,1	0,112
Заклади позашкільної освіти	од		47	2,7	0,099
Заклади спеціалізованої освіти	од		23	1,2	0,042
Заклади спеціальної освіти	од		15	0,6	0,023
Наукові установи	од	*213**	90**	0,2	0,008
Загальні прямі збитки інфраструктури	х		х	***96,2***	**3,527**
Непрямі втрати					
Зменшення доходів приватного сектору внаслідок зупинення діяльності та спаду попиту	х	х	х	14,2	0,485

Зменшення доходів наукових установ внаслідок зменшення надходжень від орендної плати**	x	x	x	0,1	0,005
Зменшення планових бюджетних видатків	x	x	x	46,6	1,592
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	***60,9***	***2,082***
Потреба у відновленні					
Потреби для відновлення фізичних активів	x	x	x	119,0	4,069
Компенсація частини непрямих втрат у розмірі, необхідному для відновлення діяльності освітніх закладів	x	x	x	9,6	0,729
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	***128,6***	***4,397***

Джерело: МОН; Мінрегіон; НАНУ; розрахунки КШЕ

* кількість згідно Державного реєстру наукових установ, яким надається підтримка держави; перелік не є виключним. http://rnib.rit.org.ua/rni?page=4
** наразі включає оцінку лише щодо пошкоджених установ НАНУ; оцінка щодо втрат інших наукових установ буде здійснена на наступних етапах

Додаток 5.

Прямі, непрямі втрати релігійних, культурних установ, закладів спорту, туризму внаслідок воєнної агресії проти України, та попередня оцінка потреб секторів у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол США
Прямі збитки					
Зруйновано					
Релігійні установи	од.	н.д.	17	1,4	0,1
Спортивна культура	од.	161991656	24	2,4	0,1
Молодіжні центри	од.		5	0,01	0,00
Культурна сфера	од.	2135	280	9,6	0,4
Туристична сфера	од.	1876	28	0,3	0,0
Пошкоджено					
Релігійні установи	од.	н.д.	19	0,8	0,0
Спортивна культура	од.	161991656	71	1,7	0,1
Молодіжні центри	од.	.	23	0,01	0,0
Культурна сфера	од.	2135	247	5,6	0,2
Туристична сфера	од.	1876	21	0,1	0,0
Загальні прямі збитки інфраструктури			**683**	***21,9***	***0,7***
Непрямі втрати					
Зменшення доходів галузі культури та спорту	х	х	х	15,5	0,5
Зменшення доходів туристичної галузі	х	х	х	110,8	3,8
Загальні непрямі втрати галузі	***х***	***х***	***х***	***126,3***	***4,3***
Потреба у відновленні					
Ремонт та відбудова пошкоджених активів у сфері культури	х	х	х	20,7	0,7
Ремонт та відбудова пошкоджених активів у спортивній сфері	х	х	х	4,9	0,1
Ремонт та відбудова пошкоджених релігійних об'єктів та установ	х	х	х	3,0	0,1
Ремонт та відбудова об'єктів туристичної галузі	х	х	х	0,4	0,0

Компенсація частини непрямих втрат на підтримку та відновлення підприємств культурної сфери	х	х	х	3,1	0,1
Компенсація частини непрямих втрат на підтримку та відновлення підприємств туристичної сфери	х	х	х	11,1	0,4
Витрати на обстеження прибережної туристичної зони на предмет розмінування	га	х	2 000 000,00	0,9	0,0
Витрати на розмінування прибережної туристичної зони	га	х	200 000,00	4,4	0,2
Загальна попередня потреба у відновленні	***х***	***х***	***х***	***48,5***	***1,6***

Джерело: Дані Мінрегіону по кількості та вартості пошкоджених об'єктів, Дані Державної служби статистики по первісній кількості об'єктів; інше - розрахунки КШЕ

Додаток 6.

Додатковий обсяг коштів на покриття соціальних виплат за розрахунками на один місяць, у розрахунку на кількість додаткових отримувачів соціальної допомоги, які виникли внаслідок війни, станом на 1 червня 2022 року

Назва бюджетної програми	Кількість одержувачів винагороди, тис осіб	Додатковий обсяг коштів, млрд грн
КПКВК 2501030 „Виплата деяких видів допомог, компенсацій, грошового забезпечення та оплата послуг окремим категоріям населення”	8,5	0,4
КПКВК 2501150 „Щорічна разова грошова допомога ветеранам війни і жертвам нацистських переслідувань та соціальна допомога особам, які мають особливі та особливі трудові заслуги перед Батьківщиною”	63,4	0,1
КПКВК 2501480 "Надання щомісячної адресної допомоги внутрішньо переміщеним особам для покриття витрат на проживання, в тому числі на оплату житлово-комунальних послуг"	562	8,4
Всього	633,4	8,9

Додаток 7.

Найбільші уражені промислові активи (згідно з наявною інформацією щодо пошкоджених активів)

№	Підприємство	Галузь	Статус	Втрати, млн USD
1	ММК ім. Ілліча	Металургія	Зруйновано	1 959
2	Азовсталь	Металургія	Зруйновано	1 494
3	Українські енергетичні машини	Машинобудування	Зруйновано	432
4	Антонов	Авіабудування	Пошкоджено	159
5	Укртатнафта	Нафтопереробка	Пошкоджено	155
6	Авдіївський коксохімічний завод	Коксохім	Пошкоджено	142
7	Зоря - Машпроект	Машинобудування	Зруйновано	141
8	Ветропак Гостомельський склозавод	Виробництво скла	Зруйновано	95
9	Рубіжанський картонно-тарний комбінат	Виробництво паперу	Зруйновано	86
10	Енергомашспецсталь	Машинобудування	Пошкоджено	74
11	Одеський нафтопереробний завод	Нафтопереробка	Пошкоджено	71
12	Сєвєродонецьке об’єднання “Азот”	Хімічна промисловість	Пошкоджено	67
13	Кока-Кола Беверіджіз Україна	Виробництво напоїв	Пошкоджено	62
14	Фармак (склад продукції)	Фармацевтика	Пошкоджено	53
15	Куб-Газ	Добування газу	Зруйновано	48

Додаток 8.

Прямі, непрямі збитки промислового сектору внаслідок військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб сектору у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд USD
Прямі збитки					
Зруйновано					
Великі та середні приватні підприємства	од	5270	10	107,0	3,9
Малі приватні підприємства	од	78060	н.д.	43,3	1,6
Державні підприємства	од	1665	18	17,9	0,7
Пошкоджено					
Великі та середні приватні підприємства	од	5270	30	21,6	0,8
Малі приватні підприємства	од	78060	н.д.	17,3	0,6
Державні підприємства	од	1665	330	11,8	0,4
Загальні прямі збитки активів	***x***	***x***	***x***	***219,1***	***8,0***
Непрямі втрати					
Зменшення доходу великих та середніх приватних підприємств	x	x	x	411,2	14,1
Зменшення доходу малих приватних підприємств	x	x	x	143,4	4,9
Зменшення доходу державних підприємств	x	x	x	41,6	1,4
Зменшення доходу окремих галузей	x	x	x	244,7	8,4
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	***840,9***	***28,7***
Потреба у відновленні					
Відбудова пошкоджених/ зруйнованих об'єктів	x	x	x	306,7	11,2
Компенсація частини непрямих втрат у розмірі, необхідному для підтримки/ відновлення активності підприємств	x	x	x	168,2	5,7
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	***474,9***	***17,0***

Джерела: повідомлення про руйнування окремих об'єктів, муніципалітету (рівень руйнувань в містах), Держстат; розрахунки КШЕ

Додаток 9.

Прямі, непрямі втрати роздрібної торгівлі внаслідок військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб сектору у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд USD
Прямі збитки					
Зруйновано				39,6	1,3
Магазини	од.	26000	796	25,5	0,9
Склади	од.	н.д.	9	3,6	0,1
Автозаправні станції	од.	7000	123	2,7	0,092
Аптеки	од.	12400	238	0,5	0,0
ТЦ згідно класифікації ICSC	од.	329	8	7,3	0,2
Пошкоджено				21,1	0,7
Магазини	од.	26000	1195	15,3	0,5
Склади	од.	н.д.	5	0,8	0,0
Автозаправні станції	од.	7000	182	1,6	0,1
Аптеки	од.	12400	355	0,3	0,0
ТЦ згідно класифікації ICSC	од.	329	15	3,1	0,1
Загальні прямі збитки інфраструктури	x	x	x	***60,7***	***2,1***
Непрямі втрати					
Недоотриманий дохід роздрібної торгівлі	x	x	x	631,3	21,6
Неотриманий дохід ТЦ	x	x	x	50,2	1,7
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	**681,5**	**23,3**
Потреба у відновленні					
Ремонт і відбудова закладів роздрібної торгівлі	x	x	x	67,9	2,3
Ремонт і відбудова торговельних центрів	x	x	x	10,4	0,3
Відновлення роботи закладів роздрібної торгівлі	x	x	x	36,1	1,2
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	114,3	3,9

Джерела: Держстат, Ukrainian Council of Shopping Centers, Retail Association of Ukraine

Додаток 10.

Прямі, непрямі втрати АПК та земельних ресурсів внаслідок військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб галузі у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млн USD	Оцінка втрат, млрд USD
Прямі збитки						
Зруйновано						
Мінне забруднення - розмінування	га	28387500	594456	10,1	346,6	0,3
Землі, що потребують рекультивації	га	28387500	198152	0,3	9,9	0,0
Незібраний врожай озимих	га	9093100	2391935	42,0	1 435,2	1,4
Ірригаційні системи	га	1819800	53533	4,7	160,6	0,2
Сільськогосподарська техніка	од.	764323	14581	19,3	661,5	0,7
Зерносховища	ємність, тис. т.	75084	1297	5,7	194,6	0,2
Загиблі тварини (включаючи птахівництво)	тис. голів	203292	6095	4,0	136,4	0,1
Зруйновані пасіки	бджолосім'ї	2272740	110375	0,8	29,1	0,0
Багаторічні культури	га	197100	2623	1,9	63,6	0,1
Знищенні та вкрадені фактори виробництва	т.	962951	174861	3,5	119,6	0,1
Знищена та вкрадена готова сільськогосподарська продукція	т.	25486613	1194458	17,9	613,0	0,6
Пошкоджено						
Мінне забруднення - технічна інспекція	га	28387500	5944555	2,6	89,2	0,1
Землі, що потребують рекультивації	га	28387500	1981518	0,9	29,7	0,0
Ірригаційні системи	га	1819800	107065	1,9	64,2	0,1
Загиблі та зниклі бджоли	бджолосім'ї	2272740	304954	0,4	14,2	0,0
Сільськогосподарська техніка	од.	764323	29162	7,7	264,6	0,3
Зерносховища	ємність, тис. т.	75084	2595	2,3	77,8	0,1
Багаторічні культури	га	197100	5246	0,7	25,5	0,0
Загальні прямі збитки інфраструктури	**x**	**x**	**x**	***126,8***	***4 335,3***	***4,3***

Непрямі втрати						
Зменшення доходу через зниження виробництва - рослинництво	*x*	*x*	*x*	288,1	9 851,2	9,9
Зменшення доходу через зниження виробництва - тваринництво та бджільництво	*x*	*x*	*x*	20,6	706,0	0,7
Зменшення доходу через порушення логістики та зниження внутрішніх цін на основні експортні культури	*x*	*x*	*x*	349,1	11 934,8	11,9
Зменшення прибутку виробників через зростання цін на основні фактори виробництва	*x*	*x*	*x*	25,1	859,3	0,9
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	***683,0***	***23 351,2***	***23,4***
Потреба у відновленні						
Заміна та відновлення пошкоджених активів	x	x	x	130,0	4 443,8	4,4
Компенсація частини непрямих втрат у розмірі, необхідному для повернення сільгоспвиробників до виробництва	x	x	x	274,9	9 396,8	9,4
Додаткова ліквідність	x	x	x	26,7	911,7	0,9
Фінансування публічних інституцій, необхідних для відновлення галузі (протягом наступних 10 років, без урахування інфляції)	x	x	x	80,9	2 766,6	2,8
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	***512,4***	***17 518,9***	***17,5***

Джерело: розрахунки Агроцентру КШЕ (Центр досліджень продовольства та землекористування)

Додаток 11.

Прямі, непрямі втрати сфери транспорту внаслідок військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб галузі у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Базові дані (кількість) об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол США
Прямі збитки					
Пошкоджено/ зруйновано					
тролейбуси*	од.	2980	341	0,6	0,02
трамваї*	од.	1922	151	3,4	0,1
автобуси	од.	241426	16838	21,0	0,8
автомобілі легкові **	млн од	10,10	105190	28,5	1,0
пожежні автомобілі	од.	4216	623	0,7	0,03
літак "Мрія"	од.	1	1	8,2	0,3
Загальні прямі збитки інфраструктури*	**од.**		**123144**	62,4	**2,3**
Непрямі втрати					
Зменшення доходу галузі комунальних і міжміських пасажирських перевезень у постраждалих регіонах		x	x	5,9	0,2
Загальні непрямі втрати галузі		***x***	***x***	***5,9***	**0,2**
Потреба у відновленні					
Відновлення тролейбусного автопарку КП		x	x	1,9	0,1
Відновлення трамвайного парку КП		x	x	10,1	0,3
Відновлення автобусного парку		x	x	53,6	1,8
Автомобілі легкові		x	x	52,3	1,8
літак "Мрія"				15,6	0,5
Пожежні автомобілі		x	x	1,4	0,05
Загальна попередня потреба у відновленні		***x***	***x***	***134,8***	**4,6**

Джерело:

Кількість зареєстрованих в Україні автомобілів https://dostup.pravda.com.ua/request/statistika_kilkosti_zarieiestrov;

Дані по втратах комунального транспорту - для чотирьох областей (Харківська, Донецька, Луганська, Дніпропетровська) - інформація військово-цивільних адміністрацій; для інших областей - припущення КШЕ

дані щодо тролейбусного і трамвайного парку http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Transpot.pdf

дані щодо автобусного парку https://dostup.pravda.com.ua/request/statistika_kilkosti_zarieiestrov

Дані по вартості відновлення літака "Мрія" - дані Укроборонпрому

**враховано лише офіційно зареєстровані приватні автомобілі, без урахування автомобілів, завезених без розмитнення на територію України

***на поточному етапі не враховано: (1) втрату вантажних автомобілей; (2) втрату інших транспортних засобів, зокрема тих, що належать органам влади; (3) втрату авіа суден (крім літака "Мрія", щодо втрати якого наявна публічна інформація)

Припущення для обрахунку - те, що середня вартість заміщеня однієї одиниці громадського транспорту складає 1/3 від відновлювальної вартості (вартість придбання аналогічних об'єктів на тендерах Прозорро у 2021 році, по курсу на кінець 2021). Для автобусів: беремо середнє між вартістю автобуса та мікроавтобуса, оскільки не відома точна структура автобусного парку (розподіл між великими і мікроавтобусами).

Додаток 12.

Прямі, непрямі втрати інфраструктури України внаслідок військової агресії, та попередня оцінка потреб галузі у відновленні

Види втрат	Одиниця виміру	Первісна кількість об'єктів (base line)	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол. США
Прямі збитки					
Зруйновано					
Аеропорти	од	34	9	47,1	1,7
Майно поштових операторів	х	х	х	0,1	0,002
Пошкоджено					
Автомобільні дороги загального користування, мости та мостові переходи на них	км	169,7 тис км	12 185	353,4	13,0
Комунальні дороги (міст та інших населених пунктів)	км	260 тис км	11 664	338,3	12,4
Активи УЗ	різне	н/д	-	85,8	3,1
Інфраструкра морських портів та внутрішньо-водного транспорту (порти; причали; склади; термінали; рухоме майно)	різне	н/д	-	13,8	0,5
Аеропорти	од.	34	9	9,1	0,3
Авіабази	од.	1	1	1,1	0,04
Украерорух	од.	н/д	1	4,6	0,2
Майно поштових операторів	х	х	х	0,3	0,01
Загальні прямі збитки інфраструктури	***млрд грн***			**853,5**	**31,3**
Непрямі втрати					
Зменшення доходу галузі (Авіа)	млрд грн	х	х	154,7	5,3
Зменшення доходу галузі (УЗ)	млрд грн	х	х	112,3	3,8
Витрати на (ре)евакуацію населення, перевезення гум. допомоги, допомога співробітникам/їх родинам, задіяним у війні (УЗ)	млрд грн	х	х	17,2	0,6
Зменшення видатків на дорожнє будівництво (прогноз на 18 міс, починаючи з червня 2022)	млрд грн	х	х	145,7	5,0
Зменшення доходів портів та інших суб'єктів внутрішньо-водного транспорту	млрд грн	х	х	80,3	2,7

Зменшення доходів поштових операторів	млрд грн	x	x	7,8	0,3
Загальні непрямі втрати	млрд грн	***x***	***x***	**517,9**	**17,7**
Потреба у відновленні					
Реконструкція та відбудова доріг, мостів та мостових переходів за новими стандартами (прогнозований обсяг на 5 років, з урахуванням багаторічної інфляції)	млрд грн	x	x	913,3	31,2
Заміна та відновлення пошкоджених активів (УЗ)	млрд грн	x	x	115,3	3,9
Розширення пропускної спроможності інфраструктури у сполученні Україна-ЄС (УЗ)	млрд грн	x	x	17,1	0,6
Компенсація частини непрямих втрат УЗ	млрд грн	x	x	22,9	0,8
Забезпечення діяльності підприємств авіаційної галузі в період відновлення (запуску)	млрд грн	x	x	37,5	1,3
Авіаційні проекти для відновлення роботи, розвитку та підвищення безпеки галузі, реконструкція/будівництво 5-7 регіональних аеропортів протягом перших 5 років після війни + інші аеропорти - у протягом 5 років після цього	млрд грн	x	x	86,4	3,0
Відновлення і ремонт інфраструкри морських портів та внутрішньо-водного транспорту (порти; причали; склади; термінали; рухоме майно)	млрд грн	x	x	13,8	0,5
Відновлення роботи морських портів	млрд грн	x	x	16,1	0,5
Відновлення і ремонт інфраструкри поштових операторів	млрд грн	x	x	0,5	0,02
Загальна попередня потреба у відновленні	млрд грн	***x***	***x***	**1 223,0**	**41,8**

Джерело: Дорожнє господарство - Розрахунки КШЕ; Залізничні перевезення - дані і розрахунки УЗ, розрахунки КШЕ; Авіаційна галузь - офіційні статистичні дані, публічні дані, розрахунки КШЕ; Інфраструктура морських портів та внутрішньо-водного транспорту - Дані МІУ; Поштові оператори - Нова пошта, Укрпошта; розрахунки КШЕ.

Додаток 13.

Прямі, непрямі втрати цифрової інфраструктури внаслідок військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб сфери у відновленні

Види втрат	Одиниця виміру	Первісна кількість об'єктів (base line)	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол. США
Прямі збитки					
Пошкоджено					
Оператори фіксованого зв'язку	од.	4162	726	9,3	0,3
Оператори мобільного зв'язку	х	х	х	6,1	0,2
Загальні прямі збитки галузі	***млрд грн***			**15,4**	**0,6**
Непрямі втрати					
Зменшення доходів операторів фіксованого зв'язку	млрд грн	х	х	9,4	0,3
Зменшення доходів операторів мобільного зв'язку	млрд грн	х	х	22,7	0,8
Загальні непрямі втрати галузі	млрд грн	***х***	***х***	**32,1**	**1,1**
Потреба у відновленні					
Відновлення інфраструктури операторів зв'язку	млрд грн	х	х	21,6	0,8
Відновлення роботи операторів зв'язку	млрд грн	х	х	6,4	0,2
Загальна попередня потреба у відновленні	млрд грн	***х***	***х***	**28,0**	**1,0**

Джерело: Міністерство цифрової трансформації, НКРЗІ, оператори зв'язку

Додаток 14.

Прямі, непрямі втрати енергетичної сфери України внаслідок військової агресії, та попередня оцінка потреб енергетичної сфери у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол. США
Прямі збитки					
Зруйновано					
ТЕЦ	од	87	3	2,399	0,088
Нафтобази	од.	н/д	28	7,4	0,3
ВДЕ	МВт	8451	36	0,9	0,0
Пошкоджено					
ТЕЦ	од	87	5	0,436	0,016
Електричні розподільні мережі	км	820 145	н/д	15,4	0,6
Магістральні електромережі	км	24 327	218*	7,7	0,3
Транспортування газу	км	289 111	180*	5,1	0,2
Розподіл газу	км	38 550	7453*	6,1	0,2
Інші активи	різне	н/д		4,2	0,2
Загальні прямі збитки				***49,5***	***1,8***
Непрямі втрати економіки					
Втрата доходів сектору електроенергетики	х	х	х	214,5	7,3
Втрата доходів газовидобутку та газопостачання	х	х	х	61,2	2,1
Втрата доходів нафтовидобутку та нафтопереробки	х	х	х	64,6	2,2
Загальні непрямі втрати	***х***	***х***	***х***	***340,3***	***11,6***
Потреба у відновленні					
Заміна та відновлення пошкоджених активів				69,3	2,4
Компенсація частини непрямих втрат у розмірі, необхідному для відновлення виробництва підприємствами галузі	х	х	х	34,0	1,2
Загальна попередня потреба у відновленні	***х***	***х***	***х***	***103,4***	***3,5***

Джерело: Міністерство енергетики; Укренерго; ОГТСУ; Держстат; розрахунки КШЕ

* - кількість інцидентів

Додаток 15.

Прямі, непрямі втрати банків від військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд USD
Прямі збитки					
Зруйновано/ Пошкоджено*					
Нерухоме майно банків	млрд грн	28,8	н/д	0,112	0,004
Інвестиційні активи банків	млрд грн	6,124	н/д	0,002	0,000
Незавершені капітальні інвестиції банків в будівництво	млрд грн	1,273	н/д	0,000	0,000
Майно, отримане банками як застава	млрд грн	4,277	н/д	0,040	0,001
Готівкові кошти у відділеннях банків	млрд грн	78 333,00	0,470	0,470	0,016
Загальні прямі збитки активів	***x***	***x***	***x***	**0,624**	**0,021**
Непрямі втрати					
Евакуація банками персоналу з територій, де ведуться бойові дії	x	x	x	н/д	н/д
Збитки від реалізації операційних ризиків внаслідок війни[15]	x	x		6	0,205
Загальні непрямі втрати галузі	***x***	***x***	***x***	***6,0***	***0,205***
Потреба у відновленні					
Відбудова пошкоджених/ зруйнованих об'єктів нерухомості[16]	x	x	x	0,7	0,023
Додаткова підтримка ліквідності банків на період кризи	x	x	x	н/д	н/д
Загальна попередня потреба у відновленні	***x***	***x***	***x***	***0,7***	***0,023***

Джерело: Національний банку України; Звіт про фінансову стабільність, червень 2022 https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-H1.pdf?v=4

*на поточному етапі, до розділу включено лише дані щодо втрат банків; без урахування прямих втрат та непрямих збитків інших фінансових установ

[15] Окремі складові втрат не відображаються у звіті про фінансові результати, зокрема недоотримані доходи; включають втрати від пошкодження або втрати майна, банкнот.

[16] Представлено оцінки вартості майна, що перебуває на непідконтрольній банкам території і з високою ймовірністю може бути пошкоджено або знищено, проте ще не відображено як втрати.

Додаток 16.

Прямі, непрямі втрати сфери ЖКГ внаслідок військової агресії проти України, та попередня оцінка потреб сфери ЖКГ у відновленні

Види втрат	Одиниця кількості	Первісна кількість об'єктів	Кількість пошкоджених об'єктів	Оцінка втрат, млрд грн	Оцінка втрат, млрд дол. США
Прямі збитки					
Зруйновано					
ТЕЦ	од	87	3	включено до іншого розділу	
Котельні	од	19 025	71	0,955	0,035
Теплові мережі	м пог.	18 987 083 000	222 358	13,230	0,485
Центальні теплові пункти	од	5 523	43	0,491	0,018
Водопровідні очисні споруди	од	400	2	0,113	0,004
Каналізаційні очисні споруди	од	967	4	0,350	0,013
Водопровідні насосні станції	од	5 646	18	0,378	0,014
Каналізаційні насосні станції	од	2 908	19	0,644	0,024
Водопровідні мережі	м пог.	98 076 470	816 314	6,121	0,224
Каналізаційні мережі	м пог.	37 053 200	241 665	8,464	0,310
Свердловин	од	22 134	13	0,011	0,000
Лабораторій	од	н.д.	2	0,010	0,000
Резервуари чистої води	од	2 129	12	0,215	0,008
Водонапірні башти	од	6 947	24	0,120	0,004
Контейнери для збирання побутових відходів	од	н.д.	17 439	0,296	0,011
Сміттєвози	од	3 669	172	0,946	0,035
Полігони для захоронення побутових відходів	од	5 969	9	0,742	0,027
Сміттєсортувальні лінії	од	34	3	0,123	0,005
Контейнерні майданчики	од	н.д.	231	0,006	0,000
Біогазові установки	од	18	3	0,139	0,005
Пошкоджено					
ТЕЦ	од	87	5	включено до іншого розділу	
Котельні	од	19 025	258	1,364	0,050
Теплові мережі	м пог.	18 987 083	0	0,000	

		000			
Центальні теплові пункти	од	5 523	56	0,246	0,009
Водопровідні очисні споруди	од	400	8	0,191	0,007
Каналізаційні очисні споруди	од	967	10	0,355	0,013
Водопровідні насосні станції	од	5 646	20	0,164	0,006
Каналізаційні насосні станції	од	2 908	32	0,436	0,016
Водопровідні мережі	м пог.	98 076 470			
Каналізаційні мережі	м пог.	37 053 200			
Свердловин	од	22 134	11	0,000	0,000
Лабораторій	од	н.д.	3	0,000	0,000
Резервуари чистої води	од	2 129	4	0,027	0,001
Водонапірні башти	од	6 947	8	0,027	0,001
Контейнери для збирання побутових відходів	од	н.д.			
Сміттєвози	од	3 669			
Полігони для захоронення побутових відходів	од	5 969	4	0,132	0,005
Сміттєсортувальні лінії	од	34			
Контейнерні майданчики	од	н.д.	87	0,001	0,000
Біогазові установки	од	18			
Загальні прямі збитки інфраструктури				***36,296***	***1,331***
Непрямі втрати					
Зменшення доходу галузі	х	х	х	68,579	2,344
Загальні непрямі втрати галузі	***х***	***х***	***х***	***68,579***	***2,344***
Потреба у відновленні					
Потреби для відновлення фізичних активів	х	х	х	45,370	1,551
Потреби для відновленні діяльності (компенсація втрачених доходів)	х	х	х	3,919	0,134
Загальна попередня потреба у відновленні	***х***	***х***	***х***	***49,3***	***1,7***

Джерело: дані Держстату, дані Міністерства розвитку громад та територій України, дані обласних військових адміністрацій, офіційні обмінні курси НБУ, ринкові дані, експертні припущення тощо