Екоклуб

Адаптація до зміни клімату: *короткий путівник для громад*

Рівне – 2023

Адаптація до зміни клімату: короткий путівник для громад

Цей посібник НЕ має на меті навчити громаду як адаптуватися до зміни клімату, він лише допоможе уповноваженим особам органів виконавчої влади громад, екоактивістам та пересічним громадянам зрозуміти з чого варто почати, які кроки потрібно запланувати та зорієнтуватися, які заходи з адаптації можна реалізовувати вже, не чекаючи на «вільні кошти».

Авторки:
Ольга Лящук – експертка з адаптації громад до зміни клімату ГО «Екоклуб».
Анна Гузенко – фахівчиня з адаптації громад до зміни клімату ГО «Екоклуб».

Консультантки:
Олена Вусик – юристка, аналітикиня, радниця Української кліматичної мережі.
Наталія Василенко – голова квартального комітету м. Ірпінь, помічниця депутата Ірпінської міської ради.

Цей документ дозволяється копіювати з некомерційною ціллю без спеціального дозволу ГО «Екоклуб», однак посилання на джерело інформації є обов'язковим. Розповсюджується безкоштовно.

Дослідження виконане у межах проєктів «Закриття циклу: справедливий енергетичний перехід, розроблений містами та регіонами», що реалізується за фінансової підтримки Європейського Союзу та «Підвищення інституційної спроможності Екоклубу у світлі післявоєнної відбудови та набуття статусу кандидата у члени ЄС» в межах Ініціативи з розвитку екологічної політики й адвокації в Україні, що здійснюється Міжнародним фондом «Відродження» за фінансової підтримки Швеції та «Розбудова екофеміністичного руху» за підтримки WECF International.

Думки, висновки чи рекомендації належать авторам/авторкам цього дослідження і не обов'язково відображають погляди WECF International, Європейської Комісії та Уряду Швеції. Відповідальність за зміст документа несе виключно ГО «Екоклуб».

©ГО «Екоклуб»

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. Для чого громаді потрібна адаптація та як це згодиться у повоєнному відновленні..... 4

РОЗДІЛ 2. 6 кроків адаптації громади до зміни клімату..... 6

РОЗДІЛ 3. Як організувати роботу громади з напрацювання оцінки вразливості..... 8

РОЗДІЛ 4. Де шукати вихідні дані..... 10

РОЗДІЛ 5. Оцінка вразливості до зміни клімату громади та методики її проведення..... 14

РОЗДІЛ 6. Розробка заходів з адаптації до зміни клімату..... 17

РОЗДІЛ 7. Реалізація та моніторинг впровадження заходів з адаптації..... 22

РОЗДІЛ 8. Врахування питань ґендерного балансу в адаптації громади до зміни клімату та повоєнній відбудові..... 23

КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ..... 29

1. Для чого громаді потрібна адаптація та як це згодиться у повоєнному відновленні

Зміна клімату вже давно стала видимим та очевидним фактом. Питання полягає лише в тому наскільки сильно вона вплине на життя людей і наскільки руйнівними будуть її наслідки. Навіть за дуже обережними оцінками, що відображені в Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року[1], очікується підвищення середньої річної температури в Україні у межах 0,8-1,1 °С та посилення перерозподілу опадів протягом року в межах ± 20 % із їхнім збільшенням у холодний період і зменшенням у теплий. Такі зміни вже прямо впливають на стан усіх екосистем, включно із міськими екосистемами.

Стає зрозумілим для кожного, що міста та громади повинні швидкого реагувати на кліматичні виклики та втілювати заходи, що дозволять мінімізувати наслідки.

Катастрофа на Каховській ГЕС, бойові дії, що ведуться у південних та східних областях країни та ракетні обстріли всієї території України лише підвищують вразливість та посилюють наслідки зміни клімату.

Наприклад, сукупність впливів військових дій та несприятливих кліматичних явищ може значно ускладнити роботу та створити додаткове навантаження на системи екстреного реагування (служба надзвичайних ситуацій, екстрена медична допомога). Це також вплине на стан укриттів та сховищ (затоплення під час сильних злив, обрив ліній електропередач внаслідок сильного вітру або пошкодження кабелів спричинене зледенінням). Таким несприятливим впливам та явищам можна запобігти, втіливши заходи, які допоможуть мінімізувати їхні наслідки.

Оцінка вразливості до зміни клімату дозволяє громаді зрозуміти до чого і що саме їй потрібно готувати в першу чергу, на які сектори інфраструктури першочергово спрямовувати адміністративні та фінансові ресурси, щоб зменшити негативний вплив та шкоду. Саме тому включення питань адаптації до зміни клімату в Програми економічного і соціального розвитку областей, районів, міст, регіональних Стратегій розвитку та планів заходів з їх реалізації було заплановано в Операційному плані реалізації у 2022-2024 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року[2].

---

[1]Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року [Електронний ресурс] / Розпорядження Кабінету Міністрів України. – від 20 жовтня 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text.

[2]Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року [Електронний ресурс] / Розпорядження Кабінету Міністрів України. – від 20 жовтня 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text.

Інтеграція планів з адаптації в усі стратегічні документи громади, включно із планами повоєнного відновлення, дозволить завчасно запланувати ці заходи та не вносити постійно зміни, коли стане очевидно, що інфраструктура громади знову потребуватиме перебудови внаслідок кліматичних змін. Якщо заходи з адаптації до зміни клімату враховувати ще на етапі планування відновлення чи розробки нового інфраструктурного проєкту, то їхня вартість буде меншою, а ефективність вищою, ніж у випадку перебудови наявної інфраструктури.

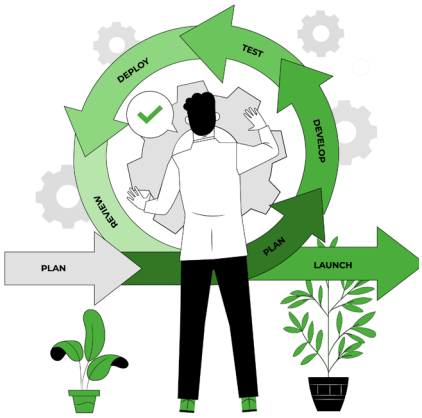
Незважаючи на бойові дії, що все ще тривають, Україна готується до відновлення і громади розробляють плани повоєнної відбудови. Їхнє втілення буде неможливе без залучення інвестицій міжнародних донорів та інституцій. Очевидно, що великі надії покладаються на програми фінансування з Європейського Союзу. У 2021 році ЄС прийняв нову Стратегію з адаптації до зміни клімату Європейського Союзу[3], відповідно до якої вплив зміни клімату на економіку, інфраструктуру, місцеву та галузеву політики та навколишнє середовище обов'язково має бути врахований і адаптація до зміни клімату є невід'ємною частиною реалізації інфраструктурних проєктів.

Відповідно ті громади, які на момент подачі відповідних заявок на фінансову підтримку та відновлення, матимуть розроблену та затверджену Оцінку вразливості та План з адаптації **користуватимуться перевагами в отриманні такого фінансування**. Чим вищий адаптаційний потенціал громади, тим спроможніше громада до розвитку. Адаптаційний потенціал полягає в усвідомленні проблеми клімату та докладанню відповідних зусиль до подолання кліматичних загроз та викликів.

Крім вище перелічених переваг План з адаптації д**озволить ефективніше використовувати вже наявні фінансові ресурси на реалізацію поточних завдань** з утримання інфраструктури громади. Частину заходів з адаптації до змін клімату, громада або місто спроможні втілити в життя шляхом зміни традиційних підходів в догляді та впорядкуванні інфраструктури, такі заходи не потребують залучення додаткового фінансування.

[3]The new EU Strategy on Adaptation to Climate Change [Електронний ресурс] / the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change. – від 24 лютого 2021. – Режим доступу до ресурсу: EUR-Lex - 52021DC0082 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

2. 6 кроків адаптації громади до зміни клімату



Існує багато визначень терміну «адаптація до зміни клімату». Наприклад, IPCC[4] визначає «адаптацію до зміни клімату як ініціативи і заходи щодо зниження вразливості природних і людських систем до фактичних або очікуваних наслідків зміни клімату». Зрозуміло, що підходи до адаптації до зміни клімату лісових масивів, сільського господарства та міських екосистем відрізнятимуться. Тому, коли ми говоримо про громаду, то під «адаптацією» маємо на увазі заходи, які дозволять підготувати інфраструктуру громади до наслідків зміни клімату зі збереженням (а в ідеалі – з покращенням) наявного рівня комфорту для її мешканців.

Заходи, які буде впроваджувати громада для того, щоб мінімізувати наслідки зміни клімату (План адаптації громади) базується на результатах оцінки вразливості до зміни клімату громади. Обидва документи мають періодично переглядатися та корегуватися для врахування всіх змін що сталися в громаді, як кліматичних, так і соціально-економічних.

Для допомоги європейським містам в правильній організації процесу розробки Плану адаптації, у 2013 за підтримки Європейської комісії був розроблений Adaptation Support Tool[5] (Інструмент підтримки адаптації) – інструмент, який описує всі кроки, що має зробити громада для підготовки свого Плану з адаптації. У 2022 році Асоціація «Енергоефективні міста України» адаптувала інструмент українською мовою[6].

Цим інструментом керуються усі громади, що є підписантами Угоди мерів[7] та розробляють свої адаптаційні плани в рамках розробки Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату[8]. Весь цикл заходів з адаптації було розбито на **6 кроків, виконання кожного з яких є суттєво важливим та впливатиме на успішну реалізацію наступних.**

---

[4]IPCC – Міжурядова група експертів зі зміни клімату (МГЕЗК, англ. Intergovernmental Panel on Climate Change) — група вчених, що була створена Всесвітньою метеорологічною організацією і Програмою ООН з довкілля у 1988 році. Група створення для проведення всебічної оцінки стану науково-технічних та соціально-економічних знань про зміну клімату, її причини, потенційні наслідки та розробки стратегій реагування https://www.ipcc.ch/.

[5]Adaptation Support Tool (Інструмент підтримки адаптації) https://climate-adapt.eea.europa.eu/.

[6]https://climateadapt.enefcities.org.ua/ Платформа з адаптації громад до зміни клімату. Розроблено Асоціацією "Енергоефективні міста України" за партнерської підтримки Офісу Угоди Мерів Схід в Україні та ГО «Плато».

[7]Головна сторінка - Інформаційний портал Угоди мерів - Схід (com-east.eu) Угода мерів - це найбільший у світі рух за збереження клімату та енергії на місцевому рівні. Європейська ініціатива Угода мерів об'єднує тисячі місцевих органів влади, які добровільно взяли на себе зобов'язання по досягненню кліматичних і енергетичних цілей ЄС. Підписанти зобов'язуються вжити заходів для досягнення мети щодо скорочення викидів парникових газів щонайменше на 35% до 2030 року та адаптації до наслідків зміни клімату.

[8]ПДСЕРК це – План дій сталого енергетичного розвитку та клімату, який розробляють громади, що є підписантами Угоди мерів. Наприклад, ПДСЕРК Коростенської міської територіальної громади до 2050 року: https://korosten-rada.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/pdserk.pdf. В рамках даного посібника розглядаються лише розділи «Оцінка ризиків та вразливості» та «Заходи з адаптації до зміни клімату».

Рисунок 1. Цикл розробки та впровадження Плану адаптації громади до зміни клімату

Оскільки процес адаптації громади до зміни клімату є безперервним процесом, то ці кроки мають циклічно повторюватися з обов'язковим аналізом ефективності втілення попередніх. Циклічність цього процесу має бути обов'язково відображена в Плані з адаптації до зміни клімату громади, разом із окремо визначеними віхами для моніторингу ефективності впровадження заходів.

3. Як організувати роботу громади з напрацювання оцінки вразливості

Під час напрацювання Оцінки вразливості до змін клімату важливо, щоб були враховані всі особливості життя громади, оцінені наслідки для всіх секторів та враховані всі загрози. Тому до складу робочої групи варто долучити представників усіх структурних підрозділів, які володіють відповідною інформацією.

Водночас важливо слідкувати за балансом. Робочу групу буде важко зібрати для обговорення, якщо в її складі перебуває 30-40 осіб і всі вони займають керівні посади різного рівня.

Доцільніше включати в склад робочих груп тих, **хто буде нести відповідальність за реалізацію заходів, керувати обробкою інформації та відображати думку громади,** наприклад:

- управління, департаменти муніципалітету (керівників / заступників секторів);
- представників громадських організацій та активістів;
- науковців.

Разом з тим важливо долучати до розробки Плану дій з адаптації тих, **хто, власне, буде ці заходи втілювати в життя та має інформацію щодо потреб:**

- старости сіл;
- комунальні підприємства;
- представники Державної служби надзвичайних ситуацій;
- представників агентств водних та лісових ресурсів; басейнового управління водних ресурсів;
- місцевий бізнес;
- представників ВПО.

Залучення може відбуватися в різних формах – від отримання інформації за запитами (усними або письмовими) до розробки окремих розділів плану. Водночас будь-яка взаємодія з представниками структурних підрозділів місцевих органів влади громади або міста має починатися з формування у них розуміння, що таке адаптація до зміни клімату, чому вона потрібна для громади, та що саме та чи інша інституція може привнести в план з адаптації.

Тому доцільно організувати декілька засідань розширеного складу робочих груп на яких прояснити кожен з етапів, що відбувається зараз та яка саме інформація потрібна від учасників:

1. На етапі початку збору даних для розробки оцінки вразливості – розуміння учасниками акцентів дозволить зібрати більш повні та достовірні дані.
2. Презентувати результати оцінки вразливості та обговорити можливі заходи з адаптації.
3. Для обговорення та корегування розроблених заходів з адаптації.

Також можливо проведення індивідуальних зустрічей, консультацій та опитувань. Наприклад, під час розробки громадських рекомендацій з адаптації Рівного, представники усіх комунальних підприємств заповнювали опитувальники:

Таблиця аналізу сфери дії політико-адміністративної системи для концепції інтегрованої кліматичної адаптації

Сектор для адаптації	Можливі ризики та небезпеки	Відповідальний структурний підрозділ та/ або відділ та/ або комунальне підприємство	Перелік запланованих заходів /чи заходів, що запровадженні. Вкажіть, що до кожного заходу заплановано, втілено або пропонується. До одного ризику може бути кілька заходів	Тип заходу (регуляторний, організаційний, технічний, інформаційний, планування, або додайте свій варіант)	Як відбувається співпраця між дотичними структурами та як її можна поліпшити у рамках даного заходу	Що може завадити реалізації цього заходу?
1	2	3	4	5	6	7
Здоров'я мешканців	- зниження комфорту при перебуванні в медичних закладах в періоди спеки/холоду					
	- смертність, пов'язана із спекою та холодом					

Рисунок 2. Приклад опитувальника для аналізу сфери дії політико-адміністративної системи для концепції інтегрованої кліматичної адаптації

Це дозволило проаналізувати та врахувати потреби усіх комунальних закладів Рівного і, відповідно, розробити рекомендації щодо заходів з адаптації з врахуванням їхніх потреб.

4. Де шукати вихідні дані

На жаль, українським громадам поки що доступно значно менше даних, ніж їхнім європейським колегам, частина даних фізично існує водночас або недоступна громадам через вартість їхньої обробки, або ж громади просто не мають спеціалістів відповідного рівня. Частина даних відсутня, оскільки дані такого роду просто ніколи не фіксувалися, як, наприклад, стан і наявність зелених насаджень на територіях сіл, або вартість збитків, спричинених стихійними метеорологічними явищами. Проте, **певний масив даних отримати можливо з вже наявних джерел, які ми наведемо нижче.**

1. **Стратегічні документи громад.** Усі наявні стратегічні документи громади, включно з усіма доступними документами населених пунктів, до утворення громади. Сюди також відносяться всі програми, плани та звіти стратегічної екологічної оцінки, якщо вона проводилася. Багато корисного можна дізнатися з проєктних пропозицій для фінансування від міжнародних фондів, якщо громада подавалася на такі проєкти.
   Уся ця сукупність документів має бути проаналізована на наявність інформації корисної як для Оцінки вразливості, такі для заходів з адаптації. Може виявитися так, що деякі заходи вже є запланованими, просто ні розробник, ні виконавець не сприймає їх, як адаптаційний захід. До аналізу також слід включати відомості та документи, які знаходяться в стадії розробки або не є офіційно затвердженими. В процесі обробки інформації важливо не копіювати і не повторювати викладену в них інформацію – в Оцінці вразливості подається лише аналіз ситуації та посилання на джерела даних. Разом з тим, для спрощення подальшої роботи доцільним є сформувати перелік документів цілі в яких збігаються із задачами адаптаційного плану, наприклад:

Назва проєкту/стратегії	Термін	Цілі, що сприяють адаптації до змін клімату
Стратегія розвитку Рівненської територіальної громади на період до 2027 року	2027	• Розвиток міської інфраструктури. • Розвиток публічних просторів для громадської та ділової активності. • Розвиток рекреаційних і туристичних можливостей громади. • Розвиток туристичних можливостей міста.
Стратегія розвитку Рівного на період до 2040 року	2040	• Підвищення економічної та екологічної культури мешканців. • Розвиток туристичних можливостей міста. • Підвищення якості публічних сервісів міста • Розвиток міської інфраструктури. • Розвиток рекреаційних та екологічних зон міста.
Концепція "Зелені коридори Рівного"	на обговоренні	• Розвиток сталої мобільності. • Реалізація рекреаційних можливостей зелених зон. • Розвиток біорізноманіття та адаптація до змін клімату.

Рисунок 3. Приклад аналізу стратегічних документів Рівненської громади в рамках розробки Оцінки вразливості до зміни клімату Рівненської громади та рекомендації щодо заходів з адаптації: https://ecoclubrivne.org/adaptation_research_rivne/

2. **Карти громад.** Усі можливі карти громади, генплани населених пунктів громади в разі їхньої наявності. Якщо в громади немає розробленого генплану, то це обов'язково треба відобразити в Оцінці вразливості, та запланувати його розробку в Плані адаптації громади.

3. **Паспорт ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на території громади.** Особливо корисний документ, який затверджується комісією з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій міської ради щорічно. Цей документ містить характеристики техногенних небезпек (хімічна, радіаційна, пожежовибухова, гідродинамічна тощо) та небезпечних природних явищ (геологічна та гідрологічна небезпека, пожежі в екологічних системах), наявність на території громади небезпечних відходів та отрутохімікатів. З цього документу також можна дізнатися про технічне забезпечення та персонал служб реагування. Наприклад: Паспорт ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на території м. Житомир. Як правило Паспорт оприлюднюється на сайті міської ради чи громади.

4. **Документи району та області.** Варті аналізу також документи району та області в якій розташована громада. Особливо це стосується документів про стан навколишнього природного середовища. Якщо робоча група має ресурси, то корисним буде переглянути декілька років, що дозволить відслідкувати динаміку змін.
   Наприклад:
   - Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні.
   - Плани управління відповідними річковими басейнами, до яких належить громада. Як правило вони наведені на сайтах відповідних басейнових управлінь. Наприклад, План управління суббассейну р. Прип'ять. Вони можуть містити і карти, і звіти з науково-дослідної роботи, тощо.
   - На сайтах лісгоспів можна також віднайти звіти з оцінки впливу на довкілля, що може бути актуальним для громад, які оточені лісовими масивами. Наприклад, Костопільське лісове господарство.

5. **Звіти ОВД підприємств громади.** Також можна використати такі непрямі джерела даних, як звіти з оцінки впливу на довкілля, які готували підприємства, що розташовані на території громади. Всі звіти можна було віднайти в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля, проте на період дії військового стану їх можна отримати лише за окремим запитом.

6. **Офіційні запити до відповідних установ.** Наприклад для отримання кліматичних даних Вам потрібно буде звернутися до центру з гідрометеорології вашої області або ДСНС. Проте варто пам'ятати, що за набір даних може стягуватися плата. До того ж для обробки та аналізу кліматичних даних необхідно мати відповідну кваліфікацію, якої працівники органів управління громади часто не мають. А тому варто пам'ятати, що частина даних вже є обробленими різними науковими установами та є доступні онлайн, посилання наведені на сторінці 36.

7. **ЗМІ та соціальні мережі.** Допоможуть виявити питання, які гостро турбують жителів громади. Крім того, це допоможе віднайти активних мешканців, яких можна долучити до вирішення окремих питань, як, наприклад Запоріжжя без амброзії – громадська ініціатива.

8. **Опитування населення.** Може бути джерелом орієнтовних, наближених даних у разі, якщо ніяким іншим чином визначити той чи інший параметр неможливо. Наприклад, якщо в громаді ніколи не було обстеження на наявність інвазивних видів рослин чи рослин-алергенів, то опитування населення дасть попередню, дуже наближену відповідь чи трапляються такі рослини на території громади і в яких масштабах. Результати можуть допомогти з оцінкою потреби проведення наукових досліджень.

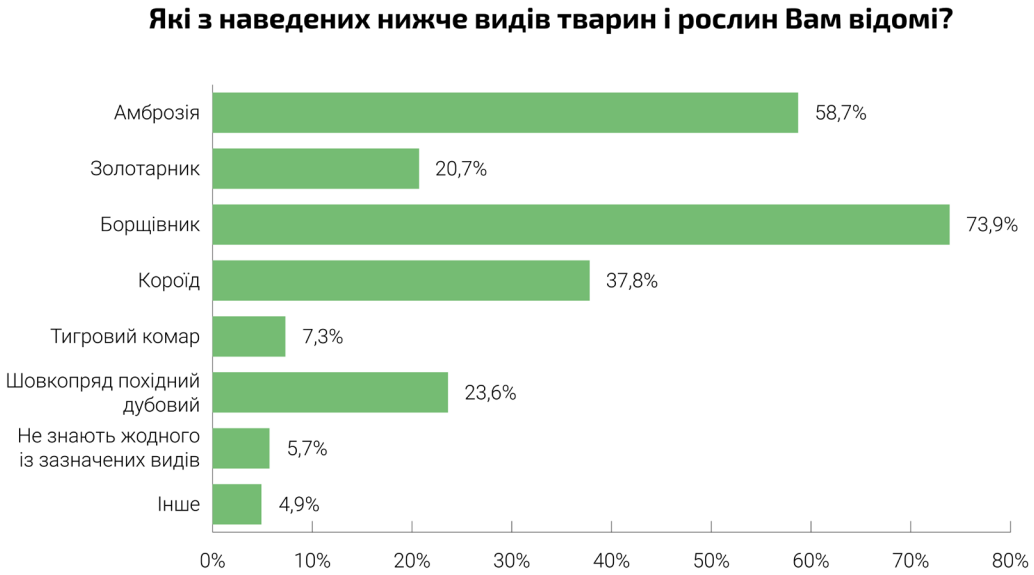


Рисунок 4. Опитування думки мешканців Рівненської міської територіальної громади м. Рівне та смт Квасилів (N=369; вересень 2021 року)

Опитування населення дозволить виявити наскільки гостро стоїть проблема захисту від прямих сонячних променів та дощу, наприклад, зупинок громадського транспорту. У Рівному, за результатами опитування, це виявилося важливіше, ніж наявність інформації про графік руху.

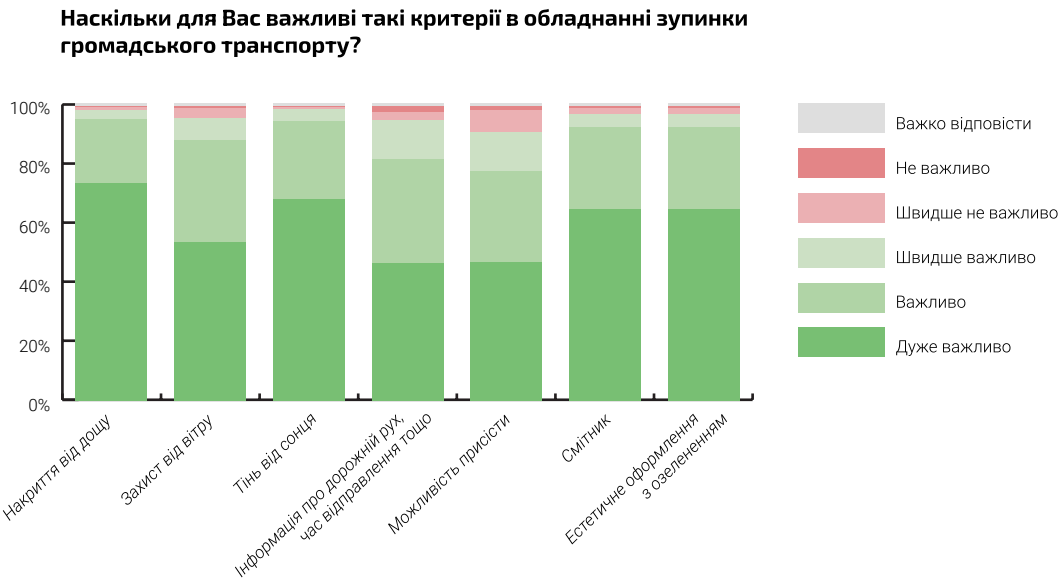


Рисунок 5. Опитування думки мешканців Рівненської міської територіальної громади м. Рівне та смт Квасилів (N = 369; вересень 2021 року)

Крім того, опитування може допомогти зрозуміти, які заходи з адаптації до зміни клімату знайдуть відгук серед мешканців. Адже, лише взаєморозуміння з усіма мешканцями громади та усвідомлення важливості проведення заходів з адаптації дозволить їх дійсно реалізувати, а не лише запланувати на папері.

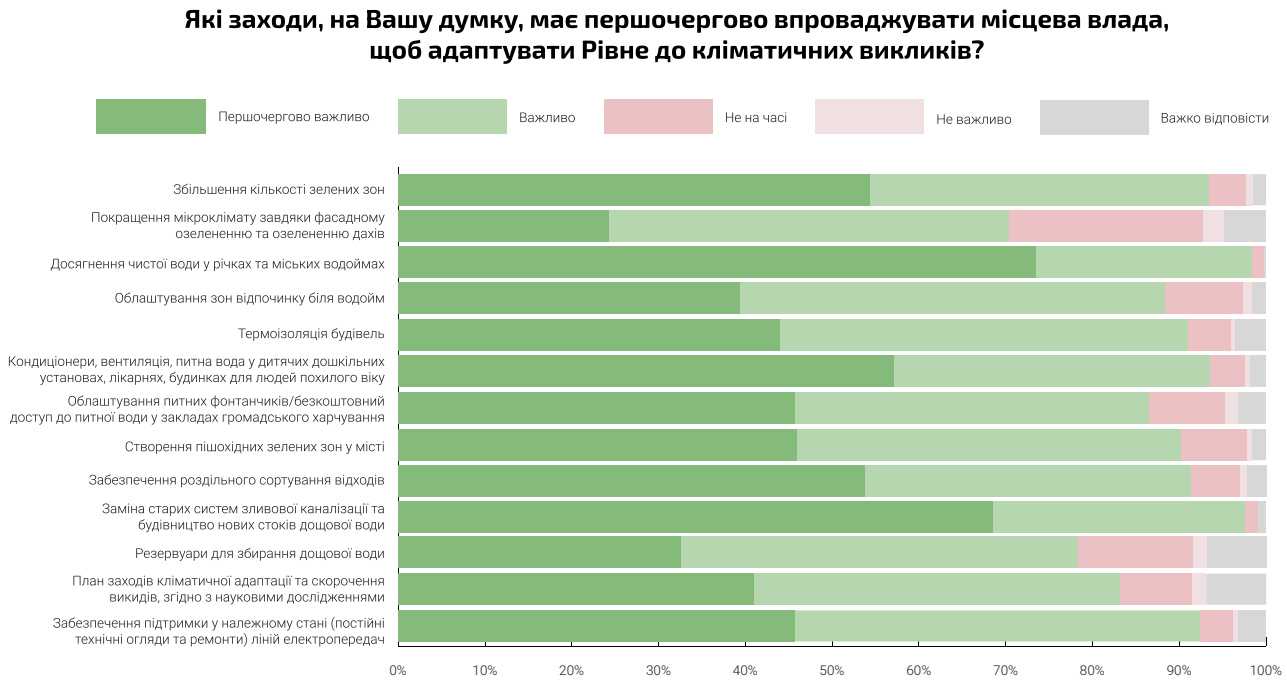


Рисунок 6. Опитування думки мешканців Рівненської міської територіальної громади м. Рівне та смт Квасилів (369 респондентів; вересень 2021 року)

5. Оцінка вразливості до зміни клімату громади та методики її проведення

Оцінка вразливості оцінює адаптаційний потенціал громади, тобто спроможність пристосовуватися до умов, що постійно змінюються без суттєвої втрати своїх властивостей. Коли мова йде про населені пункти / громади, то оцінюється передусім можливість адаптації без суттєвої втрати рівня комфорту проживання населення та розвитку території.

На сьогодні не існує однієї уніфікованої і затвердженої методики для проведення оцінки вразливості громад у всіх регіонах України, проте робота над розробкою методичних рекомендацій в допомогу громадам, які було заплановано в рамках Стратегії з екологічної безпеки й адаптації до зміни клімату триває і має бути завершена до кінця 2023 року.

Перші напрацювання, були презентовані для Івано-Франківської, Львівської та Миколаївської областей: https://mepr.gov.ua/mindovkillya-zaproshuye-obgovoryty-metodologiyu-stvorennya-strategiyi-adaptatsiyi-do-zminy-klimatu-na-regionalnomu-mistsevomu-rivni-2/

Громади, що стали підписантами Угоди мерів, відповідно до своїх зобов'язань, готують План дій сталого енергетичного розвитку та клімату за методикою, рекомендованою Угодою мерів: https://www.com-east.eu/uk/. ПДСЕРК містить заходи, що направлені на скорочення викидів парникових газів та заходи з адаптації до зміни клімату. Методика розробки розділів «Оцінка вразливості та ризиків» та «Заходи з адаптації» ПДСЕРК слідує Інструменту з адаптації[9], про який ми вже згадували вище. Детальніше ознайомитися з методиками можна на сторінці 31.

На кожну окрему екосистему впливає свій набір кліматичних загроз, які властиві саме їй. Як правило, всі громади аналізуються на вразливість **таких кліматичних ризиків, як:**

- екстремальна спека;
- екстремальний холод;
- екстремальні опади (зливи, град, снігопади);
- повені (підвищення рівня води);
- посуха.

Залежно від географічного розташування та умов навколишнього середовища, також **можуть існувати такі ризики, як:**

- лісові пожежі;
- низові пожежі;

[9] *Adaptation Support Tool (Інструмент підтримки адаптації)* https://climate-adapt.eea.europa.eu/

- зсувні процеси;
- підтоплення внаслідок підняття рівня моря;
- тощо.

Але місця скупчення населення та промислових об'єктів (міста, селища, села) можуть мати свої специфічні особливості, що можуть посилювати негативні наслідки зміни клімату. Тому під час оцінки необхідно враховувати можливі загрози для інфраструктури громади, які можуть впливати на стабільність водо- та енергопостачання, якості води, стану будівель та здоров'я мешканців. Тому кожна громада може визначати для себе **особливі ризики:**

- хімічне забруднення;
- радіоактивне забруднення;
- здоров'я населення;
- тощо.

Під час проведення Оцінки вразливості аналізуються усі сектори життєдіяльності громади – від транспорту до зелених насаджень, від рівня забезпеченості питною водою до туризму. Ключовим завданням є виявлення тих секторів громади, що зазнають, або можуть зазнавати, найбільших ризиків в разі зміни кліматичних факторів. Необхідно прагнути до поєднання заходів з адаптації до зміни клімату із заходами зі скорочення викидів парникових газів, саме тому під час проведення Оцінки вразливості до зміни клімату аналізуються такі сектори, як енергетика, будівлі, відходи, транспорт.

Оцінка вразливості виявляє потенційно можливі загрози, вірогідність їхнього прояву та пошук шляхів усунення ризиків чи зниження негативного впливу. Обов'язково аналізується сукупний вплив цих факторів на вразливі групи населення (діти та люди поважного віку; люди з хронічними захворюваннями; люди, що проживають в складних умовах; внутрішньо переміщені особи).

Для кожного параметру бажано вказувати відповідний індикатор, згідно якого в майбутньому можна відстежити ефективність впроваджених заходів. Перед визначенням таких індикаторів варто дуже ретельно перевірити наявність доступних даних, на яких він базуватиметься. Якщо в громаді відсутні дані для встановлення релевантного індикатору – то це варто окремо вказати в Оцінці вразливості та розпочати збір відповідних даних, або запланувати його в Плані адаптації.

Найкраще подавати результати оцінки вразливості у табличній формі. Кожна громада може формувати для себе таблиці самостійно, відповідно до своїх потреб, наприклад в даній таблиці відображено на який сектор здійснюється вплив, на які вразливі групи населення, імовірність виникнення загрози та інші параметри, що дозволяють чітко ідентифікувати та спланувати потребу першочергових кроків.

Загроза	Сектор	Вразливі групи населення	Очікувана зміна частоти загрози	Очікувана зміна інтенсивності загрози	Чутливість	Можливість до адаптації	Вплив загрози
Екстремальна спека	Охорона здоров'я	Люди із низьким рівнем доходу; люди з хронічними захворюваннями; люди поважного віку; діти; маломобільні люди; працівники сервісу вивозу сміття; будівельники; водії; фермери; продавці на вулиці; безхатченки та інші	Зростання	Зростання	Високий	Низький	Високий
	Транспорт та мобільність				Високий	Середній	Високий
	Енергетика				Середній	Середній	Середній
	Управління водними ресурсами				Високий	Середній	Високий
	Соціальна інфраструктура				Високий	Низький	Високий
	Побудоване середовище				Високий	Низький	Високий
	Туризм, культура та дозвілля				Середній	Високий	Середній /Низький
	Промисловість				Високий	Середній	Високий
	Біорізноманіття та екосистеми				Високий	Середній	Високий
	Сільське господарство*						
	Якість повітря				Високий	Низький	Високий
	Зелені зони				Високий	Низький	Високий

Рисунок 7. Результуюча таблиця оцінки вразливості громади до зміни клімату

В результаті оцінки вразливості громада розумітиме до чого їй готуватися найперше і які заходи слід впроваджувати негайно, а для яких ще є час на планування та розробку.

6. Розробка заходів з адаптації до зміни клімату

Після того, як громада отримала результати Оцінки вразливості до зміни клімату і стала зрозуміла необхідність та пріоритетність потреб, починається наступний етап – **Розробка заходів з адаптації до зміни клімату.**

Під час розробки обов'язково потрібно керуватися інтересами вразливих груп населення. Вони визначаються для кожної із загроз та секторів під час проведення оцінки вразливості. Якщо завдяки реалізації заходу вдасться покращити комфорт цих груп, то рівень комфорту людей, що не входять до вразливих груп теж буде підвищено.

Якщо температура в громадських приміщеннях комфортна для людей із серцево-судинними захворюваннями, або для дітей молодшого віку – то і для решти відвідувачів така температура буде комфортною. Якщо під час сильних злив буде збережена доступність тротуарів для маломобільних груп населення, то і для всіх жителів вони будуть доступними.

Враховуючи необхідність планування повоєнного відновлення громади, однією з важливих задач є збереження та нарощення людського капіталу, який зазнав радикальних змін з початку повномасштабного вторгнення росії. Перед більшістю громад України стоїть задача створення привабливих умов для людей, що були переміщені з інших регіонів країни, щоб вони залишились для подальшого проживання та умов для повернення тих співвітчизників, хто був змушений виїхати за межі громади / країни.

Тому серед вразливих груп населення доцільним є виділення окремої групи внутрішньо-переміщених осіб, оскільки вони можуть проживати у більш вразливих умовах, ніж мешканці громади в цілому (їх можуть розміщувати у гуртожитках, тимчасовому житлі, вони можуть мати недостатньо побутового забезпечені тощо), а тому наслідки несприятливих погодних явищ, чи наслідки для їхнього здоров'я можуть бути сильнішими.

Під час вибору заходів з адаптації перевага має надаватися природоорієнтованим рішенням[10], що дозволить зберегти вже наявний природний капітал громади, підвищити ефективність заходів та частково здешевити їхню реалізацію. Детальніше з прикладами природоорієнтованих рішень можна ознайомитися на сторінці 37.

Варто відзначити, що заходи з адаптації до зміни клімату можуть бути як масштабними (регіональними або такими, що охоплюють всю територію громади чи декількох громад), або навпаки – дуже локальними. Однак і ті, і ті важливі для зменшення негативного впливу зміни клімату на громаду.

---

[10]Природоорієнтовані рішення (Nature-based solutions/NBS) – це спосіб задовольнити потреби людей та подолати суспільні виклики за допомогою природи у дружній до неї спосіб. Природоорієнтовані рішення (NBS) | WWF ukraine

Масштабні заходи, такі як, наприклад, відновлення водно-болотяних угідь чи ревіталізація річки, доцільніше реалізовувати у співпраці з науковцями, за підтримки великих донорів та у співпраці із сусідніми громадами, а то й на рівні області чи регіону. Такі заходи важливо включати в План адаптації, але їхню реалізацію планувати на середньо- або довгостроковий період, приділивши час для досліджень і плануванню реалізації.

Проте громада може впроваджувати так звані «локальні» заходи з адаптації, що:

- реалізовуються в межах громади;
- змінюють традиційні підходи та поведінкові патерни персоналу;
- враховані на етапі планування чи розробки того чи іншого елементу інфраструктури;
- втілюються під час проведення ремонтних чи підтримуючих робіт елементів інфраструктури.

Рисунок 8. Облаштування дощового садка:
ситуація до та ситуація після облаштування, м. Рівне. Фото Оксана Майборода

Реалізація цих заходів має бути запланована першочергово, вони слугуватимуть опорою для розробки і впровадження наступних етапів та відповідно заходів з адаптації громади до зміни клімату.

Методика Угоди мерів групує усі заходи з адаптації на 4 умовні групи:

- соціально-економічні заходи;
- адміністративні та інституційні заходи;
- інноваційні заходи та заходи з підвищення обізнаності;
- заходи направлені на покращення стану навколишнього середовища.

Адміністративні та інституційні заходи можуть допомогти виокремити ресурси громади, що спростять подальше планування та реалізацію адаптаційних заходів. Першочерговим заходом цієї сфери може бути створення окремого структурного підрозділу в адміністрації громади – **кліматичного відділу (департаменту)**. Це дозволить:

- розробляти заходи з адаптації до зміни клімату та заходи зі скорочення викидів парникових газів;
- узгоджувати етапи реалізації заходів з різними відділами, управліннями, департаментами, комунальними підприємствами громади;
- здійснювати моніторинг реалізації заходів;
- комунікувати з громадськістю та ЗМІ;
- здійснювати пошук фінансування на реалізацію, в тому числі налагоджуючи співпрацю з іноземними донорами.

Необхідно також продумати поетапне впровадження **економічно-обґрунтованих тарифів** комунальних послуг, в період після повоєнного відновлення. Це дозволить розвивати програми модернізації централізованого опалення, водопостачання та водовідведення що одночасно позитивно вплине на стан навколишнього середовища і дозволить вивільнити кошти для реалізації наступних заходів.

Соціально-економічні заходи направлені, в тому числі, на підтримку вразливих груп населення, наприклад, одним із заходів з адаптації може бути аудит та розробка **алгоритму з надання допомоги** для адаптації вразливих груп населення. Він може реалізовуватися шляхом створення соціальних програм кредитування, субсидування (наприклад, револьверного на рівні громади для термомодернізації будинків, заміни вікон, встановлення кондиціонерів/обігрівачів тощо).

До цієї групи заходів також може бути віднесена розробка рекомендацій щодо **створення комфортних умов перебування та обслуговування населення у адміністративних установах громади та у сфері послуг.** Наприклад, забезпечення вільного доступу відвідувачів до вбиралень та доступу до питної води; змін місця прийому громадян, аж до затінених ділянок на вулиці; зміна режиму роботи закладів для уникнення найбільш жаркого періоду тощо.

Інноваційні заходи та заходи з підвищення обізнаності мають на меті також і освітню функцію, наприклад, проведення інформаційної кампанії з обліку та визначення стану зелених насаджень громади, до якої можуть бути залучені буквально всі її жителі. Або ж проведення аудиту стану систем технічної інфраструктури, сховищ та укриттів, які обов'язково мають бути готовими до наслідків у разі випадання рясних опадів, екстремальних погодних явищ, явищ зледеніння тощо. Сюди також можна віднести розробку відповідної документації (нормативної та технічної) для зобов'язання реалізації вертикального озеленення у новій житловій багатоквартирній і громадській забудові.

Заходи направлені на **покращення стану навколишнього середовища** можуть вирішувати такі комплексні проблеми, як забезпечення населення чистою питною водою. У такому разі вони включатимуть в себе такі заходи як модернізація очисних споруд, комплексна програма поводження з відходами в громаді, відновлення природного стану водних об'єктів громади, зміна підходів в догляді за зеленими насадженнями, тощо.

Особливо важливо впроваджувати природоорієнтовані рішення (ПОР), що покращують стан навколишнього середовища і для людей, і для біорізноманіття. Такі рішення можуть бути дуже масштабними і потребуватимуть кооперації з іншими громадами (відновлення русла річки, відновлення лісових ландшафтів) або потребуватимуть перебудови інфраструктури громади (розробка плану зеленої інфраструктури). Але водночас частину ПОР можна реалізовувати малими зусиллями, як, наприклад, локальне міське озеленення, створення водозахоплюючих та водоутримуючих узбіч вздовж дороги, тощо.

Рисунок 9. «Зелений острів» на Театральній площі Рівного, проєкт «Місто шумить інакше» громадської ініціативи «Сад історій» https://www.facebook.com/citynoiserivne/ та https://citydev.com.ua/uk/projects/misto-shumit-inakshe

Варто пам'ятати, що будь-який поділ заходів з адаптації на групи, підвиди чи інше є доволі умовним, адже чим комплекснішим є захід – тим більш ефективним буде його реалізація. Переважна частина заходів є кроссекторальною та одночасно адаптує до декількох вразливостей та впливає на різні сектори інфраструктури громади. Наприклад, розгерметизація простору та збільшення площі водопроникних поверхонь на території населених пунктів позитивно вплине як на забезпечення водними ресурсами, так і запобігатиме деградації та вимиванню ґрунтів. Це призведе і до покращення стану зелених насаджень, і до попередження посух, підняття пилу в повітря, і в результаті – до покращення стану здоров'я мешканців.

Під час опису заходу з адаптації дуже важливим є відразу вказати відповідальних та залучені до реалізації сторони, вказати пріоритетний сектор та тип заходу, відзначити пріоритет реалізації. Не зайвим буде також коротко описати проблеми, на вирішення яких захід спрямований.

Адаптаційний захід	**Інвентаризація водних об'єктів міста**		
Сектор	Водний баланс і управління водними ресурсами		
Опис проблеми	• Зміна рівня ґрунтових вод • Зміна якості поверхневих вод • Зміна якості ґрунтових вод		
Відповідальні та залучені сторони	• Міська рада • РОВКП ВКГ Рівнеоблводоканал • Управління економіки міста (відділ екології)		
Реакція – пріоритет або оцінка негайності	**високий**	**Тип заходу**	**навколишнє середовище**
Захід	• Проведення паспортизації всіх водних об'єктів громади. • Розробка проєктів усіх водоохоронних зон громади та винесення їх у натуру. • Визначення відповідального управління за усіма водними об'єктами громади. • Впровадження/удосконалення моніторингу рівня ґрунтових вод у межах громади.		

Рисунок 10. Приклад опису заходу з адаптації в рамках розробки Оцінки вразливості до зміни клімату Рівненської громади та рекомендації щодо заходів з адаптації: https://ecoclubrivne.org/adaptation_research_rivne/

З прикладами заходів з адаптації, що можуть бути внесені громадами в Плани адаптації до зміни клімату можна ознайомитися на сторінці 37.

7. Реалізація та моніторинг впровадження заходів з адаптації

Невід'ємною частиною впровадження заходів з адаптації до зміни клімату є проведення регулярного моніторингу їхньої ефективності. Угода мерів пропонує проводити такий моніторинг кожних 2 роки. Проте громада, що розробляє План з адаптації може сама запланувати моніторингові заходи навіть для кожного із заходу з адаптації окремо. Враховуючи швидкий темп повоєнної відбудови, варто подумати над скороченням цього терміну для тих заходів, реалізація яких є короткотривалою.

Це дозволить:

- оцінити правильність обраного способу реалізації заходу та скорегувати дії в разі потреби;
- уникнути надмірних або неефективних витрат з бюджету громади;
- швидко реагувати на нові виклики або загрози.

8. Врахування питань ґендерного балансу в адаптації громади до зміни клімату та повоєнній відбудові

Як правило плани та програми, що розробляються громадою направлені на вирішення проблемних питань однієї зі сфер життя громади.

Натомість Адаптаційний план громади може і повинен об'єднувати різні сфери життя громади, так само як і зміна клімату має вплив на всі її галузі.

Ретельно розроблені заходи з адаптації матимуть синергетичний ефект – коли реалізація одного заходу підвищує ефективність іншого, хоча на перший погляд, їхній вплив направлений на зовсім різні сфери життя громади. Спільний результат такого заходу буде більш ефективним і нестиме більше користі для громади, ніж реалізація навіть декількох заходів в окремих сферах.

Прикладом такої взаємодії є облаштування доріжок в паркових зонах. Часто їхня конструкція передбачає лише покриття асфальтом, бетоном чи іншими водонепроникними матеріалам. Проте, якщо під час проєктування доріжки врахувати вірогідність зростання кількості й частоти зливових опадів, то можна спроєктувати доріжку, що пролягає вище рівня землі (земля з газонів не вимиватиметься на доріжку), з водопроникних матеріалів (опади зможуть просочуватися у ґрунт), їхня ширина може допускати як проїзд велосипедистів, так і крісла колісного[11], тощо. Таким чином, лише облаштуванням доріжок в парковій зоні можна сприяти:

- покращенню стану ґрунтів, що не вимиватимуться під час сильних злив;
- покращенню стану зелених насаджень, оскільки опади проникатимуть у ґрунт, та споживатися рослинами;
- уникненню ситуації із затопленням доріжок під час сильних злив, що так само сприятиме сталій та ефективнішій мобільності людей, що зможуть використовувати доріжки для щоденного переміщення незалежно від погодних умов;
- доступності для прогулянок маломобільних груп населення (з використанням крісла колісного, дитячих возиків та дитячого транспорту), що в перспективі вплине і на стан здоров'я населення;
- доступність для прогулянок та переміщень батьків з дітьми, що своєю чергою буде позитивно впливати на соціальне життя громади.

[11] *Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень ДБН 360-92 [Електронний ресурс] / ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ У СПРАВАХ МІСТОБУДУВАННЯ І АРХІТЕКТУРИ. – 2018.*

Подібну синергію варто застосовувати і на найвищих рівнях планування, ще на етапі розробки Адаптаційного плану і вона може включати в себе такі неочевидні на перший погляд питання, як досягнення ґендерної рівності.

Ґендерна рівність є ключовою сферою перетину Цілей сталого розвитку та Паризької угоди (міжнародна ініціатива протидії глобальній зміні клімату, однією з головних причин якої є зростання викидів парникових газів).

Жінки є більш вразливими до наслідків зміни клімату, ніж чоловіки. Причини зниження стійкості та адаптаційної спроможності жінок, порівняно із чоловіками включають:

- невизнання ґендерних відмінностей в адаптаційних потребах та можливостях;
- виключення або обмеження участі жінок в процесах прийняття рішень;
- обмежена поінформованість щодо юридичних прав;
- нерівний доступ до фінансових ресурсів — як всередині родини так і до оплати найманої праці;
- нерівність у виконанні неоплачуваної праці: домашнє господарство та догляд за дітьми та старшими родичами;
- обмежена можливість до зміни місця проживання та кар'єрного зростання через піклування про дітей та старших родичів;
- нижчий рівень професійної підготовки жінок, особливо в галузі природничих наук, технологій, інженерії та математики;
- підвищена вразливість до ґендерно зумовлених домагань та насильства.

Наведемо окремі приклади впливу зміни клімату на жінок, що вже зараз спостерігаються в Україні:

- Погіршення доступу до води ускладнюють економічне становище жінок, передусім в сільській місцевості південних та східних регіонів України. Через традиційний розподіл обов'язків та більшу залученість жінок до неформальної сільськогосподарської діяльності їм доводиться витрачати більше зусиль та часу на забезпечення поливу городини, потреб домогосподарства у чистій воді.
- Погіршення стану атмосферного повітря впливає на стан здоров'я як чоловіків так і жінок, проте жінки стають більш вразливими у період вагітності та вигодовування дітей[12].
- Непропорційний вплив обмеженого доступу до енергетичних ресурсів, також пов'язаний з тим, що жінки більше зайняті побутом та доглядом за дітьми і старшими родичами. В разі обмеження доступу до джерела енергії для приготування їжі (відсутність електрики, газу тощо) жінки можуть витрачати більше часу для забезпечення родини харчуванням. В середньому в світі жінки виконують понад 75 % неоплачуваної роботи з догляду, або в 3,2 рази більше, ніж чоловіки[13].

[12] *ГЕНДЕРНА ПЕРСПЕКТИВА СФЕРИ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ [Електронний ресурс] / UNFPA. – 2022.*

[13] *What does gender equality have to do with climate change? / UNDP. — 2023.*

Ці вразливості посилюються в умовах стихійних лих чи військових конфліктів, як це зараз відбувається в Україні, та додаються нові:

- відсутність доступу до базових потреб (харчування, медикаменти, базова безпека);
- вимушена зміна місця проживання, в більшості – з погіршенням побутових умов;
- зниження соціального статусу та доступу до базових потреб (як переміщених жінок в Україні так і закордоном);
- розділення сімей та зміна ґендерних ролей;
- зростання рівня побутового та домашнього насильства[14].

Під час розробки заходів з адаптації до зміни клімату робоча група та експерти мають розуміти, що вигоду від їхнього впровадження повинні отримати насамперед ті, хто найменше здатен адаптуватися та має найменше ресурсів для адаптації. Ефективна адаптація до зміни клімату враховує різні потреби не лише чоловіків та жінок, а й усіх вразливих груп населення. Окрім вразливих груп населення, стосовно яких «традиційно» здійснюється оцінка вразливості, в умовах України необхідно додати ще вимушене переміщених осіб та осіб, що зазнали травм внаслідок російської збройної агресії. І відбудова інфраструктури має відбуватися з врахуванням зростання кількості осіб, що можна віднести до цих груп. Така оцінка проводиться для того, щоб направити інвестиції в ті сфери життя громади, де вони першочергово потрібні. Адже адаптація є ефективною, лише коли вона є справедливою і забезпечує можливості та переваги для всіх людей.

За останні роки Україна дещо просунулась у питаннях ґендерної рівності, так значною частиною громад були розроблені Ґендерні профілі громади, які мають містити набір даних з розподілом за ознакою статі щодо кількості населення, доступу до послуг у розрізі основних галузей (освіта, охорона здоров'я, соціальний захист, культура та мистецтво, фізична культура та спорт, житлово-комунальні послуги, пасажирські перевезення, правова допомога, адміністративні послуги), економічний розвиток громади (зайнятість, безробіття, рівень освіти, середньомісячна заробітна плата жінок і чоловіків та розриви у заробітній платі в різних сферах економічної діяльності, міграція), участі у прийнятті рішень[15]. Цей профіль має оновлюватися громадою кожних 3 роки.

Корисними будуть також заплановані громадою заходи в Плані заходів щодо впровадження ґендерної політики та Плані імплементації Європейської хартії рівності жінок і чоловіків у житті місцевих громад, в разі, якщо такі документи були розроблені.

Дані, що містяться у вище названих документах можуть і повинні бути використані під час розробки Адаптаційного плану та бути врахованими під час моніторингу виконання заходів з адаптації.

---

[14] *Фемінізація бідності. Інтерв'ю соціологіні Олени Стрельник [Електронний ресурс] / Woman to Ukraine. – 2022.*

[15] *Наказ «Про затвердження Методичних рекомендацій з реалізації гендерного підходу та підходу, що базується на дотриманні прав людини, на рівні територіальних громад» [Електронний ресурс] / Міністерство соціальної політики України. – 2022.*

В умовах, що склалися, важливо, щоб кожна громада проводила окремий індивідуальний аналіз своїх потреб в сфері ґендеру та інклюзивності[16] базуючись на умовах, що склалися в кожній конкретній громаді. Очевидно, що ґендерний профіль громади у прифронтових територіях відрізнятиметься від громад, що розташовані у більш західній частині України.

Водночас важливо не позиціонувати жінок та ВПО виключно як вразливі групи населення, їх також слід розглядати, як агентів змін чи як зацікавлені сторони. Наприклад, IPCC не вважає, що більша вразливість жінок до зміни клімату є біологічно зумовлена, натомість ця вразливість виникає внаслідок соціальних, економічних, культурних, політичних та історичних умов. А тому може бути подолана або скомпенсована соціальною трансформацією — зміною ставлення та ролі жінок в суспільстві[17].

Так, дослідження відмінностей впливу проблем навколишнього середовища на жінок та чоловіків вказує на наявність ґендерних розривів у сфері захисту довкілля, наприклад[18]:

- жінки дещо частіше за чоловіків слідують практикам дружнім до довкілля;
- жінки частіше за чоловіків сортують відходи;
- жінки дещо частіше за чоловіків підтримують твердження, які визнають вплив людини на природу;
- жінки частіше обирають екологічно безпечні засоби догляду за домом;
- жінки частіше відмовляються від купівлі товарів, які тестуються на тваринах.

А тому саме через жінок можна інтегрувати в суспільство ідеї направлені на вирішення окремих проблем захисту та збереження природних ресурсів та довкілля. Важливо не розглядати заходи з адаптації направлені на жінок, зосередженими лише на домогосподарських потребах.

Для врахування ґендерних аспектів адаптації до зміни клімату потрібно:

- залучати жінок до роботи в робочій групі з розробки адаптаційного плану;
- налагодити збір статистичної інформації для можливості аналізу ґендерно диференційованих кліматичних впливів;
- під час аналізу вразливостей секторів життя громади враховувати різницю в адаптаційному потенціалі чоловік та жінок;
- залучати експертів з ґендерних питань та питань зміни клімату: іноземних для консультацій щодо методологій та підходів та місцевих для аналізу поточної ситуації;
- проводити аналіз впливу заходів з адаптації на врахування потреб, пріорітетів та можливостей різних цільових груп.

---

[16] Інклюзія (інклюзивність) – це прагнення залучити й інтегрувати всіх людей і групи в діяльність, організації, політичні процеси і т. д., особливо тих, хто перебуває у несприятливих умовах, постраждав від дискримінації або має обмежені фізіологічні можливості. Джерело.

[17] Differentiated impacts of climate change on women and men; the integration of gender considerations in climate policies, plans and actions; and progress in enhancing gender balance in national climate delegations Synthesis report by the secretariat / United Nations. — 2021.

[18] Дослідження «Ґендерна перспектива сфери охорони здоров'я України» (2022 р.), проведене в рамках програми «WE ACT: Діємо задля жінок та їхніх можливостей». В рамках дослідження 1106 жінок та 912 чоловіків старше 18 років були опитані в усіх регіонах України (за винятком Криму та частин Донецької та Луганської областей, непідконтрольних українському Уряду). Джерело.

Відповідним чином організований процес розробки адаптаційного плану створює додаткові можливості для подолання ґендерної нерівності, якщо він розробляється з урахуванням ґендерних аспектів. Цей підхід має застосовуватися протягом усього циклу адаптації – планування заходів, їхнього впровадження, моніторингу та оцінки результативності.

Джерелами вихідних даних для громад можуть слугувати наступні ресурси:

- Гендерні диспропорції в Україні під час війни [Електронний ресурс] / Національний інститут стратегічних досліджень. – 2023.
- Ґендерний аналіз регіонального розвитку України. [Електронний ресурс] / ООН-Жінки. – 2021.
- Добірка гендерних паспортів / профілів територіальних громад станом на вересень 2021 року [Електронний ресурс] / Асоціація міст України. – 2021.
- Gender-related impacts of the Ukraine conflict. Entry points for Gender-responsive and Inclusive interventions / Food and Agriculture Organization of the United Nations. — 2022.

Джерелами натхнення для розробки заходів з адаптації із врахуванням ґендерних аспектів можуть слугувати наступні ресурси:

- «Відновлення України потребує гендерно чутливого підходу». Інтерв'ю Анни Лисяк із Галиною Котлюк, координаторкою програми «Гендерна демократія» Фонду імені Гайнріха Бьолля. [Електронний ресурс] / 1 // Heinrich-Böll-Stiftung e. V. – 2023.
- Гендерна перспектива сфери захисту довкілля в Україні [Електронний ресурс] / UNFPA Ukraine. – 2022
- Гендерна рівність та зелене відновлення: чи можливе одне без іншого? Конспект дискусії [Електронний ресурс] / Heinrich-Böll-Stiftung e. V. – 2022. Відео: https://youtu.be/mkD4TtOL6BM?si=cZWJjMVboYiVViaT.
- Порадник щодо застосування ґендерно орієнтованого підходу в окремих галузях / Т. Іваніна, О. Кисельова, М. Колодій та ін. – Київ : Віваріо, 2020. – 48 с.
- Посібник із надання високоякісних муніципальних послуг із врахуванням гендерного аспекту [Електронний ресурс] / Аналітичний центр «ЮрФем». – 2022
- Розпорядження «Про схвалення Державної стратегії забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2030 року та затвердження операційного плану з її реалізації на 2022—2024 роки» [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – 2022.
- Сторінка урядової уповноваженої з питань ґендеру.
- Жінки та чоловіки в енергетичному секторі України [Електронний ресурс] / Heinrich-Böll-Stiftung e. V. – 2019.
- Життя без вибору: Прояви нерівності та дискримінації у вугільних містах, які варто врахувати при справедливій трансформації [Електронний ресурс] / Екодія. – 2022.
- Differentiated impacts of climate change on women and men; the integration of gender considerations in climate policies, plans and actions; and progress in enhancing gender balance in national climate delegations Synthesis report by the secretariat / United Nations. — 2021.
- Dimensions and examples of the gender-differentiated impacts of climate change, the role of women as agents of change and opportunities for women Synthesis report by the secretariat / United Nations. — 2022.

- Gender-related impacts of the Ukraine conflict. Entry points for Gender-responsive and Inclusive interventions / Food and Agriculture Organization of the United Nations. — 2022.
- How to mobilise young feminists for Climate Justice? Workshop Starter Guide for Young Activists / WECF. — 2023.
- Towards Gender-Responsive National Adaptation Plan (NAP) Processes: Progress and Recommendations for the Way Forward / NAP Global Network. — 2018.
- Topic: Gender / NAP Global Network. — 2023.
- Towards Gender-Responsive National Adaptation Plan (NAP) Processes: Progress and Recommendations for the Way Forward / NAP Global Network. — 2018.
- What does gender equality have to do with climate change? / UNDP. — 2023.

Корисні посилання

Таблиця 1: Методики, збірки матеріалів (частина 1)

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
1	Онлайн бібліотека Угоди мерів щодо клімату та енергії. Східне партнерство (Азербайджан, Білорусь, Вірменія, Грузія, Молдова, Україна)	–	Методики/інструкції/ інструменти	Угода мерів	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
2	Європейський Інструмент підтримки адаптації (англ) The Adaptation Support Tool	–	Інструкція з проведення оцінки вразливості та розробки заходів з адаптації до зміни клімату	Climate ADAPT	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
3	Uadapt: Платформа з адаптації громад до зміни клімату	–	Інструкція оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату	Енергоефективні міста України / Uadapt (Платформа з адаптації громад до зміни клімату)	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
4	Методологія розробки стратегій адаптації до змін клімату та планів реалізації в трьох пілотних областях	2022	Методологія розробки стратегій адаптації	ENVIROPLAN», «EGIS» та інші партнери консорціуму	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
5	Адаптація до зміни клімату у зеленому повоєнному відновленні України (Івано-Франківська, Львівська, Миколаївська область)	2023	Проєкт	ARENA3	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
6	Як зміниться клімат на півдні України. Презентація проміжних результатів: оцінка вразливості секторів економіки Миколаївщини до зміни клімату	2023	Відеозапис	ARENA3	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Сектори економіки Миколаївщини	Посилання

Таблиця 1: Методики, збірки матеріалів (частина 2)

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
7	Дорожня карта кліматичних цілей України до 2030 року. Бачення громадськості	2020	Стаття, загальна інформація, дані, приклади природоохоронних рішень	Екодія, Українська кліматична мережа, Коаліція "Енергетичний перехід", Clean Energy Lab, ОПОРА, Українська природоохоронна група, Центр Суспільних Комунікацій, ВГО «Асоціація малих міст України», ГО «Плато», ГС «МУСІ», Професійна спільнота #ECODIIT, 350.org, Kharkiv zero waste	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Сільське та лісове господарство Будівлі Енергетика Планування землекористування Транспорт	Посилання
8	Посібник «Як розробити План дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату в країнах Східного Партнерства» (рос)	2018	Інструкція оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату	Угода мерів - Схід	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
9	Посібник «Як розробити План дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату в країнах Східного Партнерства» (англ) Guidebook «How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan in the Eastern Partnership Countries»*	2018	Інструкція оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату	Угода мерів - Схід	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання

Таблиця 1: Методики, збірки матеріалів (частина 3)

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
10	Адаптація до зміни клімату	2015	Брошура, загальна інформація, дані	Карпатський Інститут Розвитку Агентство сприяння сталому розвитку Карпатського регіону «ФОРЗА»	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
11	Оцінка вразливості до зміни клімату: Україна	2014	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні України	Ольга Шевченко / Кліматичний форум східного партнерства (КФСП) та Робоча група громадських організацій зі зміни клімату (РГ НУО ЗК), 2014	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Розподілено по індикаторах вразливості (ризикам), а не секторах	Посилання
12	Досвід Європейського Союзу в адаптації до зміни клімату та застосування його в Україні	2012	Публікація, інформація про оцінку вразливості та заходи з адаптації до зміни клімату	Ця публікація виконана в рамках проєкту «Сценарії зміни клімату та безпеки в регіоні Східної Європи», який реалізується Організацією з безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ) в рамках міжнародної ініціативи «Довкілля та безпека», за фінансової підтримки уряду Фінляндії	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання

Таблиця 2: Опитування населення

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
1	Зміна клімату та кліматична адаптація	2021	Всеукраїнське соціологічне опитування та рекомендовані заходи з адаптації до зміни клімату	УКМ	Оцінка вразливості (опитування населення) Заходи з адаптації	Інший формат	Посилання
2	Українські громади та адаптація до зміни клімату	2022	Звіт за результатами онлайн-опитування	Дослідження проведено у межах проєкту «Посилення спроможності українських громад у впровадженні цілей Європейського зеленого курсу», що реалізується Асоціацією «Енергоефективні міста України» за підтримки Міжнародного Фонду «Відродження» та Європейського Союзу в межах грантового компоненту проєкту EU4USociety. Партнер дослідження — громадська організація «Плато»	Оцінка вразливості (опитування населення) Заходи з адаптації	Інший формат	Посилання
3	Як місту адаптуватися до змін клімату за 4 роки?	2020	Приклад опитування	Екоклуб	Оцінка вразливості (опитування населення) Заходи з адаптації	Інший формат	Посилання

Таблиця 3: Приклади міст (частина 1)

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
1	Екологічне відновлення Люботина	2023	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	ГО «Центр громадських та медійних ініціатив»	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Довкілля, ресурси, енергетика, побудоване середовище	Посилання
2	Оцінка вразливості до зміни клімату Рівненської громади та рекомендації щодо заходів з адаптації до зміни клімату	2022	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	Екоклуб	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Всі сектори	Посилання
3	Вразливість до зміни клімату та кліматичні цілі Запоріжжя і області: Дорожня карта	2019	Дорожня карта	Екосенс	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Енергетика, будівлі, транспорт, відходи, сільське господарство, землекористування	Посилання
4	План дій з адаптації до наслідків зміни клімату міста Запоріжжя	2019	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	Запорізька міська влада	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Розподілено по індикаторах вразливості (ризикам), а не секторах	Посилання

Таблиця 3: Приклади міст (частина 2)

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
5	Оцінка вразливості та заходи з адаптації до зміни клімату: Хмельницький	2015	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	Виконано на замовлення Національного екологічного центру України Ольга Шевченко / УКМ	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Розподілено по індикаторах вразливості (ризикам), а не секторах	Посилання
6	Оцінка вразливості та заходи з адаптації до зміни клімату: Ужгород	2015	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	Виконано на замовлення Національного екологічного центру України Ольга Шевченко / УКМ	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Розподілено по індикаторах вразливості (ризикам), а не секторах	Посилання
7	Оцінка вразливості та заходи з адаптації до зміни клімату: Одеса	2015	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	Виконано на замовлення Національного екологічного центру України Ольга Шевченко / УКМ	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Розподілено по індикаторах вразливості (ризикам), а не секторах	Посилання
8	Оцінка вразливості та заходи з адаптації до зміни клімату: Львів	2015	Публікація, приклад оцінки вразливості та заходів з адаптації до зміни клімату на рівні міста	Виконано на замовлення Національного екологічного центру України Ольга Шевченко / УКМ	Оцінка вразливості Заходи з адаптації	Розподілено по індикаторах вразливості (ризикам), а не секторах	Посилання

Таблиця 4: Джерела даних

№	Назва джерела	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Що описує	Сектор	Посилання
1	Український гідрометеорологічний центр Державної служби України з надзвичайних ситуацій	–	Дані	–	Оцінка вразливості	Кліматичні дані	Посилання
2	Український гідрометеорологічний інститут	–	Дані, контакти	–	Оцінка вразливості	Кліматичні дані	Посилання
3	Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні	2016 - до сьогодні	Регіональні доповіді, приклад даних для ПДСЕРК	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів	Оцінка вразливості	Всі сектори	Посилання
4	Басейнові управління водних ресурсів	–	перелік контактів та сайтів	Державне агенство водних ресурсів України	Оцінка вразливості	Водні ресурси	Посилання
5	Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля (ОВД)	–	Реєстр, приклад даних для ПДСЕРК	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів	Оцінка вразливості	Всі сектори	Посилання
6	Інститут Коперника (зміна клімату) Copernicus Climate Change	–	Карти/дані, база даних	Copernicus	Оцінка вразливості	Кліматичні дані	Посилання
7	Карта дефіциту води Mapping the world's water shortages*	–	Карти/дані, приклад даних для ПДСЕРК	NATIONAL GEOGRAPHIC	Оцінка вразливості	Водні ресурси	Посилання
8	Інтерактивний атлас IPCC	–	База даних, карти	IPCC	Оцінка вразливості	Кліматичні дані	Посилання
9	Вода близько: підвищення рівня моря в Україні внаслідок зміни клімату	2018	Дослідження	Екодія	Оцінка вразливості	можливі наслідки для України від підняття рівня моря внаслідок зміни клімату	Посилання
10	Наслідки зміни клмату	–	Сайт, статті	Екодія	Оцінка вразливості	Всі сектори	Посилання

Таблиця 5: Заходи з адаптації до зміни клімату (частина 1)

№	Назва матеріалу	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Сектор	Посилання
1	Довідник з відбудови міст	2023	Посібник	Урбаніна	містобудування, елементи синьо-зеленої мережі міста, будівлі, міське біорізноманіття, веломережа	Посилання
2	Запоріжжя: адаптація міста до зміни клімату під час повоєнного відновлення	2023	Перелік заходів	ГО «Екосенс»	Заходи згруповані відповідно до інфраструктурних секторів їх реалізації. Рекомендації орієнтовані на короткостроковий період – до 10 років.	–
3	Каталог природоорієнтованих заходів з адаптації	2022	Приклади природоохоронних рішень	WWF	Водний, лісовий та аграрний сектори	Посилання
4	Природоорієнтовані рішення у водному, лісовому та аграрному секторах для відновлення України у повоєнний період та подальшого сталого розвитку з урахуванням зміни клімату	2022	Збірник матеріалів	WWF – проєкт INSURE	Водний, лісовий та аграрний сектори	Посилання
5	"Сафарі для громад Компостування в містах "	2022	Посібник, приклади природоохоронних рішень	Посібник розроблено громадською організацією «Плато» за підтримки Львівської міської ради у рамках конкурсу «Зробимо Львів кращим!»	Побутові відходи	Посилання
6	Каталог природоорієнтованих рішень	2021	Каталог, приклади природоохоронних рішень	Українська кліматична мережа, ГО «Плато»	Всі сектори	Посилання

Таблиця 5: Заходи з адаптації до зміни клімату (частина 2)

№	Назва матеріалу	Рік	Тип	Автори/Де розміщено	Сектор	Посилання
7	Каталог зелених рішень	2021	Посібник, приклади природоохоронних рішень	Посібник розроблено громадською організацією «Плато» за підтримки Львівської міської ради у рамках конкурсу «Зробимо Львів кращим!»	Всі сектори	Посилання
8	МІСТО ШУМИТЬ ІНАКШЕ	2021	Сайт, приклади природоохоронних рішень	Громадська ініціатива "Сад історії", Агенція сталого розвитку міста	«Навколишнє середовище та біорізноманіття Планування землекористування»	Посилання
9	Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації	2020	Аналітична доповідь	Національний інститут стратегічних досліджень	Сільське та лісове господарство Цивільний захист та надзвичайні ситуації Енергетика Навколишнє середовище та біорізноманіття Здоров'я Планування землекористування Транспорт Водні ресурси	Посилання
10	Збірник статей	–	збірник статей	ГО «Екодія»	Всі сектори	Посилання
11	Збірка прикладів заходів з адаптації	–	збірник статей	ГО «Екоклуб«	Всі сектори	Посилання
12	Створення можливостей для громад з метою адаптації до зміни клімату. Кейс-стаді	2017	Посібник, приклади природоохоронних рішень	ГО «Центр просвітництва та розвитку людини»	Всі сектори	Посилання