

Обмін та розповсюдження екологічної інформації

Звіт про зрілість країни: Україна Дорожня карта

Червень 2020

**Підготовлено PricewaterhouseCoopers за контрактом
з Європейським екологічним агентством**



Юридичне повідомлення

Цей звіт було створено PricewaterhouseCoopers згідно договору про надання послуг ЄЕЗ № 3437 / R0-ENIE / EEA.57335 і не обов'язково відображає офіційні думки Європейської Комісії та інших установ Європейського Союзу. Ні Європейське екологічне агентство, ні будь-яка особа чи компанія, що діє від імені Агентства, не несуть відповідальності за використання інформації, що міститься у цьому звіті.

Цей звіт був підготовлений PricewaterhouseCoopers в рамках проекту з розробки дорожньої карти та визначення можливих та практичних засобів інтеграції екологічної інформації у національні процеси електронного врядування / відкриті дані та платформи. Підготовка звіту здійснювалась в рамках проекту ENI SEIS II East 2016-2020. Звіт був складений у 2018 році та оновлювався протягом 2019 року, включаючи огляд у березні 2019 року після першої регіональної зустрічі в Києві та другий огляд після круглого столу в листопаді 2019 року. Звіт було розглянуто державними органами влади в Україні у січні 2020 року.

Цей звіт містить інформацію, отриману з різних загальнодоступних джерел, описаних у звіті більш докладно, і не має на меті бути всебічним аналізом доступної екологічної інформації, відкритих даних та електронного врядування у країні, а є сукупністю основних елементів формування національного екологічного інформаційного ландшафту.



Дорожня карта

У цілому, Україні рекомендується зосередитися на певних ключових елементах для забезпечення цілісного й ефективного управління відкритими даними та екологічною інформацією і подолання зазначених вище спільних викликів. Коротко кажучи, у фокусі повинні бути:

- **Заходи в області політики:**

- *Довгостроковий план дій у сфері цифрових даних:* необхідно скласти план дій в області електронного урядування та відкритих даних. Він має забезпечувати охоплення, управління та фінансування національних порталів електронного уряду та відкритих даних, а також здійснення заходів із підвищення поінформованості про цифрові дані як для урядових установ, так і для широкого загалу. З цією метою необхідно оцінити та втілити у життя всі наявні результати попередніх заходів і проектів у різних секторах економіки.
- *Загальна структура взаємодії:* країна повинна мати систему взаємодії або принаймні її основу. Це особливо необхідно для подальшої розробки системи «Трембіта» та забезпечення плавної інтеграції інших інформаційних ресурсів, включаючи системи екологічної інформації.
- *Загальна структура взаємодії:* країна повинна мати систему взаємодії або принаймні її основу. Це особливо необхідно для подальшої розробки системи «Трембіта» та забезпечення плавної інтеграції інших інформаційних ресурсів, включаючи системи екологічної інформації.
- *Дорожня карта в області відкритих даних та екологічної інформації:* дорожня карта має містити ключові цілі та задачі сприяння обміну та поширенню екологічної інформації. У ході впровадження проекту ENI SEIS II East було розроблено дорожню карту, описану в наступному розділі; вона може служити основою або сприяти практичній реалізації запропонованих заходів, забезпечувати розробку нових або допрацювання існуючих ініціатив обміну відкритими даними та екологічною інформацією.

- **Правові заходи:**

- *Правові механізми* для регулярного збирання, обміну та поширення екологічної інформації та реалізації заходів.

- **Технічні заходи:**

- *Електронний уряд, відкриті дані та геопортали:* країна потребує ефективних порталів електронного уряду, відкритих даних та екологічної інформації, на яких може здійснюватися обмін/поширення екологічних даних та інформації з просторовими параметрами і на яких можуть бути побудовані відповідні сервіси.
- *Впровадження міжнародних стандартів:* стандарти, розроблені ЄС, Міжнародною організацією стандартизації (ISO), Світовою метеорологічною організацією, Відкритим геопросторовим консорціумом, Консорціумом



Всесвітньої павутини, Національним інститутом стандартів та технологій та іншими міжнародними організаціями, які відповідають за розробку стандартів, можуть бути допрацьовані та запроваджені для розробок інформаційних систем, стандартів метаданих та стандартів взаємодії.

Деякі з цих елементів вже реалізовані в Україні (наприклад, платформа обміну даними «Трембіта»). Однак, рекомендується проаналізувати всі ці аспекти комплексно з точки зору обміну та поширення екологічної інформації та актуалізувати їх, за потреби. Ці елементи постійно розвиваються, тому потребують періодичного аналізу.

Управління із реалізації дорожньої карти

Дорожня карта, описана у наступному розділі, окреслює ключові напрямки подальшого розвитку в області відкритих даних та екологічної інформації. Крім того, вона містить рекомендації та запропоновані заходи із підвищення ефективності, які організовані відповідно до наступних блоків SEIS: зміст, інфраструктура та співпраця.

Успіх та швидкий прогрес країни у цьому складному напрямку великою мірою залежать від чіткого визначення пріоритетів, злагодженої роботи багатопрофільної команди експертів та регулярного моніторингу й якісного опрацювання результатів. Крім того, поступове досягнення прогресу в одному або кількох напрямках, запропонованих для розгляду, викликатиме потребу в доопрацюванні, коригуванні або зміні дорожньої карти з метою збереження її актуальності та орієнтованості на ключові пріоритети країни.

Для підтримки процесу реалізації запропонованих заходів на національному рівні рекомендується розпочати формування багатопрофільної команди експертів, яка відповідатиме за виконання та контроль процесу в цілому. Ці заходи необхідно пріоритетувати та впроваджувати з метою підтримки та вдосконалення національних стратегій електронного урядування, відкритих даних та екологічної інформації. Більше того, цей процес не слід реалізовувати ізольовано. Навпаки, його необхідно впроваджувати з урахуванням значного досвіду, вже отриманого у цій сфері іншими країнами та організаціями, та в контексті регіонального обміну і міжнародної співпраці.

Запропоновані заходи мають реалізовувати конкретні органи на різних рівнях прийняття рішень та в різних сферах. У зв'язку з цим заходи групуються в три основні категорії, а саме: заходи в області політики, правові заходи та технічні заходи. Ці категорії позначені комбінацією кольорів (показано нижче в таблиці). Вони позначають рівень прийняття рішень, необхідний для реалізації кожного заходу, що розглядається у міжпрофільному контексті.

Таблиця 1. Кольорове позначення заходів дорожньої карти

Колір	Вид заходу	Опис
	Заходи в області політики	Заходи у цій категорії передбачають розробку конкретних стратегій і політик та їх інтеграцію у загальну систему політики національного рівня. Вони включають постановку чітких і вимірних цілей, а також



Колір	Вид заходу	Опис
		моніторинг реалізації стратегій та політик. Крім того, вони передбачають нагляд, координацію та інші практичні дії щодо роботи багатопрофільної команди експертів у сфері відкритих даних та електронного урядування в різних напрямках, включаючи довкілля.
	Правові заходи	Заходи у цій категорії передбачають розробку та прийняття нового законодавства або перегляд чинного законодавства з подальшою розробкою підзаконних актів, інструкцій та методологій в області відкритих даних та електронного урядування в різних сферах, включаючи довкілля. Правові заходи включають організацію системи управління, забезпечення чіткого розподілу сфер відповідальності та пропонування правозастосовних механізмів для виконання зобов'язань, передбачених законодавством.
	Технічні заходи	Заходи у цій категорії передбачають прийняття чи розробку технічного інструментарію, методологій та процедур, а також запровадження та прийняття міжнародних технологічних стандартів на національному рівні. Ці заходи також охоплюють розробку нових компетенцій та навчання спеціалістів для забезпечення успішної реалізації та сталості технологічних ініціатив.

Україні рекомендується реалізовувати заходи, запропоновані в дорожній карті, після аналізу останніх змін в області політики, законодавства та технологій, що відбуваються в країні. У наданій нижче таблиці запропоновано рекомендований часовий інтервал реалізації заходів із різними встановленими пріоритетами.

Таблиця 2. Рекомендований часовий інтервал реалізації заходів

Пріоритет	Рекомендований часовий інтервал реалізації заходів
Високий	Протягом наступних 1-3 років
Середній	Протягом наступних 3-5 років
Низький	Протягом наступних 5 років

Пріоритети, запропоновані в дорожній карті, основані на інформації, отриманій та накопиченій з 2018 року по 2020 рік. Залежно від реалізації заходів, змін у політиці, законодавстві або технологіях, пріоритети можуть змінюватися. З метою забезпечення ефективної реалізації запропонованих заходів та їхньої актуальності вкрай важливо здійснювати регулярний моніторинг статусу їх реалізації.



Звіт «Передова практика в області відкритих даних та електронного урядування з метою сприяння обміну та поширенню екологічної інформації»

Реалізації запропонованих у дорожній карті заходів сприяє звіт «Передова практика в області відкритих даних та електронного урядування з метою сприяння обміну та поширенню екологічної інформації» (Звіт про передову практику). Цей звіт є невід'ємною частиною поточного проекту в якому представлені актуальні приклади інших країн та організацій з практичної реалізації заходів дорожньої карти.

Звіт про передову практику структурований за двома розділами – електронне урядування та відкриті дані – кожна частина відповідно до блоків SEIS “Зміст”, “Інфраструктура” та “Співпраця (мережа)”. Крім цього, наступні ресурси також можуть бути використані для забезпечення реалізації заходів, запропонованих у цій дорожній карті:

- Звіт “Популяризація передової практики для національних систем екологічної інформації та інструментарію збирання даних на рівні ЄС”;
- Оптимізація підготовки екологічної звітності в ЄС – План дій;
- Стан розвитку в області відкритих даних у Європі у 2019 році^{1, 2};
- Розвиток системи оцінки екологічного управління у країнах-членах ЄС³.

Заходи дорожньої карти: Зміст

У поданій нижче таблиці узагальнені заходи, запропоновані Україні у категорії SEIS: Зміст.

Таблиця 3. Заходи у контексті блоку SEIS: Зміст

Захід	Пріоритет	Опис
1. Перегляд правової бази для забезпечення та регулювання доступності та повторного використання інформації державного сектору в Інтернеті	Високий	Прийняти або змінити, у разі потреби, правову базу управління та доступності даних про довкілля (моніторинг, оцінка та звітування, управління та контроль природних ресурсів, екосистем та забруднення) відповідно до Орхуської конвенції, Протоколу про Реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин (за потреби) та концепції «Відкрите довкілля». Це може включати: <ul style="list-style-type: none">• вдосконалення системи екологічної інформації шляхом визначення тем, джерел (переліків, реєстрів, баз даних, фондів тощо), форматів, вимог до метаданих, ліцензування та функціональної сумісності. Зокрема, оприлюднення переліку потенційних масивів даних для функціональної

¹ Звіт за 2019 рік наявний з 2 грудня 2019 року на <https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard/2019>

² https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/european_data_portal_-_open_data_goldbook.pdf

³ “Розвиток системи оцінки екологічного управління у країнах-членах ЄС” за договором №

07.0203/2017/764990/SER/ENV.E.4 за фінансування Європейської Комісії, Заключний звіт, травень 2019 р.



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
			<p>або тематичної області, які є відкритими для доступу (наприклад, у наказі Міністерства юстиції 897/5⁴ ⁵ від 2016 року наведено перелік масивів даних, які будуть відкритими для доступу);</p> <ul style="list-style-type: none"> • вдосконалення процедур розділення обов'язків та сфер відповідальності органів державної влади та інших зацікавлених сторін на всіх рівнях та між секторами для забезпечення координації, доступу та використання системи відкритої екологічної інформації, порталу відкритих даних та інших актуальних інформаційних систем (наприклад, статистичної, геопросторової); • вдосконалення процедур збирання екологічних даних в електронному форматі та їх доступності як відкритих даних; • вдосконалення процедур управління потоками екологічних даних для їх регулярного оновлення, забезпечення та контролю якості, звітності, міжвідомчого обміну, онлайн-поширення та інших методів поширення; • формування процедур участі громадськості (з ранніх етапів) у розробці, використанні та оновленні систем екологічної інформації та визначення нових джерел інформації для врахування потреб та отримання зворотного зв'язку від громадськості; • включення до нового законодавства посилання на громадянські ініціативи або сформовані громадянами дані (краудсорсинг) як на потенційний інструмент збирання даних, отримання відсутніх даних та доповнення існуючих джерел даних (інвазивні види, метелики, морське сміття, якість повітря); • включення до нового законодавства інструментів для спостережень або інших дистанційних обстежень в якості додаткових/альтернативних методів традиційного моніторингу/звітності та оцінки політики; • періодична перевірка застосування обмежень при розкритті екологічної інформації; • забезпечення законного застосування цих обмежень та розкриття інформації про викиди відповідно до Орхуської конвенції;

⁴ https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/v897_323-16?lang=uk

⁵ Запитано у ході обговорень національного круглого столу.



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
			<ul style="list-style-type: none"> роз'яснення практичних правил виокремлення неконфіденційної інформації, яка має суспільне значення, для її подальшого розкриття та оприлюднення в Інтернеті; формування або актуалізація, у разі потреби, механізмів оцінки виконання чинного законодавства у цій сфері. <p><i>Для отримання вказівок зверніться до розділу «Розробка правової бази відкритих даних та забезпечення правозастосовного механізму» Звіту про передову практику.</i></p> <p><i>Цей захід тісно пов'язаний із заходом «Формування орієнтованої на співпрацю інституційної структури для впровадження відкритих даних» у розділі «Співпраця (мережа)».</i></p>
	<p>2. Прийняття нормативних положень, які визначають практичні дії в напрямку управління, обміну та поширення екологічної інформації</p>	<p>Високий</p>	<p>Прийняти технічні інструкції, які визначають практичні дії в напрямку управління, обміну та поширення екологічної інформації із зазначенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> масштабу систем(-и) екологічної інформації з описом та реєстрацією їх метаданих; структури управління екологічними даними (включаючи архітектуру даних, планування та управління даними, системне адміністрування, конфіденційність даних, безпеку даних та їх якість); процедур прийняття рішень про обмін неконфіденційною інформацією та масивами даних та їх онлайн-оприлюднення на відповідних порталах (наприклад, вебсайти органів державної влади, екологічні портали, єдина точка Інтернет-доступу до екологічної інформації, геопросторові портали, портали статистичної інформації, відкритих даних та інші портали); виокремлення неконфіденційної інформації, де це доречно; забезпечення комунікацій із зацікавленими сторонами, включаючи процедури участі громадськості у розробці, використанні та актуалізації систем(-и) екологічної інформації.
	<p>3. Розробка та прийняття політики в області екологічних даних</p>	<p>Високий</p>	<p>Прийняти політику в області екологічних даних органами, відповідальними за захист довкілля, яка включатиме:</p> <ul style="list-style-type: none"> перелік наявної різноманітної екологічної інформації та її обсяг; базові умови наявності та доступності, включаючи аспекти відкритого доступу та обміну даними;



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
			<ul style="list-style-type: none"> • допомога власникам даних для забезпечення доступу до них третіх сторін; • права та обов'язки власників/провайдерів даних та інформації з точки зору ведення, актуалізації, контролю якості та надійності даних та інформації про їх відповідальність; • умови ліцензування; • контактну особу для отримання доступу до екологічної інформації. <p><i>Для ознайомлення з прикладом політики в області даних відвідайте вебсайт Європейського екологічного агентства: https://www.eea.europa.eu/legal/eea-data-policy/data-policy</i></p>
	<p>4. Розробка/доопрацювання умов ліцензування для сприяння доступу до відкритих даних, використання і повторного використання екологічної інформації з використанням відкритої ліцензії</p>	Середній	<p>Цей захід передбачає визначення умов ліцензування, що використовуються на різних порталах для оприлюднення та отримання доступу до екологічних даних.</p> <p><i>Наразі портал відкритих даних визначає ліцензування відповідно до CC BY 4.0. Проте дані та інформація, які оприлюднюються Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України та іншими органами державної влади на тематичних порталах, не ліцензовані, отже, використання і повторне використання даних обмежені.</i></p> <p><i>Більше інформації про ліцензування наведено у Звіті про передову практику у розділі "Гармонізація умов ліцензування екологічних даних для сприяння їх публічному та повторному використанню".</i></p>
	<p>5. Прийняття/оновлення стандартів функціональної сумісності для екологічних систем</p>	Високий	<p>Цей захід дозволить переглянути існуючі стандарти обміну екологічними даними та інформацією з метою стандартизації процесу обміну даними.</p> <p>За результатами проведеної інвентаризації цей захід гармонізує використання стандартів та сприятиме розробці єдиних форматів для автоматизованого обміну екологічними даними та інформацією.</p> <p>Зокрема, ці стандарти включатимуть стандарти метаданих для обміну даними та інформацією між системами екологічної інформації (наприклад, інтерфейси можуть бути побудовані із використанням веб-сервісів).</p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
			<p>Важливо зазначити, що цей захід є передумовою побудови ефективної інтегрованої системи екологічної інформації.</p> <p>Цей захід тісно пов'язаний із заходами «Вдосконалення функціональної сумісності систем геопросторової, статистичної, медичної та екологічної інформації» та «Формування електронного реєстру публічної екологічної інформації» у розділі «Інфраструктура».</p>
	<p>6. Регулярне збирання та своєчасна звітність про екологічні дані та інформацію відповідно до національних та міжнародних зобов'язань</p>	<p>Високий⁶</p>	<p>Цей захід:</p> <ul style="list-style-type: none"> • забезпечить ефективне впровадження Орхуської конвенції та її рішень і рекомендацій за результатами Зустрічі сторін зі сприяння ефективному доступу до інформації та електронного інформаційного інструментарію; • забезпечить включення інформації про реалізацію цієї дорожньої карти до національного звіту про хід впровадження Орхуської конвенції та Протоколу про Реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин для сприяння обміну досвідом; • визначить практичні дії для формування Реєстру викидів та перенесення забруднюючих речовин в інтегрованій системі(-ах) екологічної інформації завдяки використанню міжнародних стандартів та передової практики; • покращить спроможність досліджень джерел даних та методології формування індикаторів в якості основи підвищення рівня довіри до даних для вироблення політичного курсу та з боку широкого загалу; • забезпечить виконання національних і міжнародних зобов'язань в частині регулярного надання екологічних даних та інформації; • забезпечить системний моніторинг та своєчасну підготовку звітів про стан довкілля.
	<p>7. Удосконалення та доведення до громадськості механізмів забезпечення/ контролю якості</p>	<p>Високий</p>	<p>Результати та методологія, використана для забезпечення та контролю якості екологічних даних, мають оприлюднюватися в доступній формі для надання можливості громадськості та іншим зацікавленим сторонам оцінити надійність даних.</p> <p>Цей захід:</p>

⁶ Цей захід був визначений як високопріоритетний у ході обговорень національного круглого столу.



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
	оприлюднених екологічних даних та інформації		<ul style="list-style-type: none"> • сприятиме оцінці поточних механізмів контролю в єдиній системі MDIAR⁷, Реєстрі викидів та перенесення забруднюючих речовин та інших аналогічних системах; • забезпечить оприлюднення інформації про поточні заходи контролю, що вживаються, та встановлення мінімальних стандартів для дотримання на всіх етапах потоку даних (збирання даних, підготовка та контроль даних, накопичення та поширення даних); • сприятиме остаточному формуванню/зміні правової бази завдяки її доповненню спеціальними положеннями про зобов'язання щодо контролю якості екологічних даних на різних рівнях (включаючи штрафні санкції за невиконання); • забезпечить систематичний моніторинг реалізації заходів контролю якості та організацію річного процесу оцінки якості наданих екологічних даних. <p><i>Відповідно до ініціатив Партнерства «Відкритий уряд» низька якість даних – це один із ключових викликів, які потребують вирішення. Як описано у звіті, в Україні діють сформовані стандарти якості даних, проте їй бракує комплексного процесу контролю якості цілісного потоку даних.</i></p> <p><i>Приклад критеріїв оцінки заходів контролю якості наведений у розділі “Популяризація передової практики для національних систем екологічної інформації та інструментарію збирання даних на рівні ЄС”, стор. 165;</i></p> <p><i>Приклад стандартів, процедур та заходів контролю якості також наведений у Звіті про передову практику у розділі “Розробка та оприлюднення механізмів контролю якості екологічних даних”.</i></p>
	8. Визначення/ прийняття та оприлюднення стандартів опису метаданих для всіх екологічних даних та інформації у відповідності до	Високий	Цей захід буде спрямований на визначення стандартів метаданих для забезпечення сумісності та поширення екологічних даних та інформації, включаючи екологічні звіти та їх відкритість. У результаті органам буде простіше обмінюватися даними про довкілля та управляти ними, а громадянам буде простіше знаходити інформацію.

⁷ Система моніторингу/даних/інформації/оцінки/звітності (MDIAR) – це потік даних та інформації за результатами національного моніторингу для складання європейської звітності.



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
	міжнародних стандартів із використанням єдиної точки доступу		<p>Наразі на українському порталі відкритих даних впроваджений стандарт SKAN/DCAT-AP, але він не впроваджений в інших урядових програмних комплексах, в яких зберігаються масиви даних для громадського використання. Так само як і в ліцензуванні стандарту метаданих, метадані повинні також бути впроваджені на національному рівні. Наразі на українському порталі відкритих даних інформація про ліцензування відсутня.</p> <p>Цей захід тісно пов'язаний із заходом «Вдосконалення функціональної сумісності систем геопросторової, статистичної, медичної та екологічної інформації» у розділі «Інфраструктура».</p>
	9. Розширене збирання, підготовка та публікація екологічних даних у машиночитаному форматі	Високий	<p>Україна наразі публікує більшість своїх даних у машиночитаному форматі. Однак все ще існують дані, які зберігаються у різних державних органах, але які не є в наявності у електронному вигляді, отже, існує потреба в забезпеченні їх наявності/доступності, переважно, у машиночитаному форматі для їх подальшого використання і повторного використання.</p> <p>Рекомендується регулярно готувати та публікувати в мережі Інтернет звіт про оцінку стану довкілля в якості інтерактивного матеріалу, переважно, оснований на індикаторах. Крім того, слід своєчасно та системно надавати індикатори ЄЕК ООН.</p> <p>Цей захід спрямований на забезпечення публікації екологічних даних у машиночитаному форматі. Такий захід може бути реалізований за рахунок утворення правової бази відкритих даних, встановлення зобов'язання щодо публікації, як правило, всіх масивів даних у машиночитаному форматі, крім випадків відсутності даних у такому форматі, і поступового переходу на машиночитані формати у разі їх відсутності.</p> <p>У Звіті про передову практику наведено докладну інформацію про машиночитані формати у розділі “Перетворення опублікованих даних у машиночитаний формат”.</p> <p>Цей захід тісно пов'язаний із заходом “Визначення/прийняття та оприлюднення стандартів опису метаданих для всіх екологічних даних та інформації у відповідності до міжнародних</p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
			<i>стандартів із використанням єдиної точки доступу”, описаним у розділі «Зміст».</i>
	10. Інвентаризація, реінжиніринг та відкриття електронних послуг для суспільства	Середній	<p>Цей захід визначить стандарти метаданих та забезпечить опис та доступність екологічних послуг через портал електронних послуг у відповідності до національних стандартів.</p> <p>Для опису послуг рекомендується адаптувати Основні словники термінології Європейського Союзу, наприклад, «Основні послуги», «Основні суб'єкти», «Основні об'єкти» та «Основні громадські організації». Це дозволить забезпечити гармонізований та стандартизований опис електронних послуг та високий рівень сумісності.</p> <p><i>За останні роки Україна досягла значного прогресу та розробила електронні послуги для сприяння функціональній сумісності, особливо, в частині відкритих даних, екологічної, геопросторової, медичної, транспортної та енергетичної інформації. Однак для інтеграції «життєвих подій» (Урядові послуги «Життєві події», які зазвичай надають численні органи державної влади щодо питання, яке має значення для громадян) необхідний подальший розвиток електронних послуг.</i></p> <p><i>Для ознайомлення з прикладом впровадження ознайомтеся з розділом «Публікація електронних послуг на спеціалізованому порталі електронних послуг» Звіту про передову практику. Цей приклад показує, як була реалізована ініціатива в Республіці Молдова.</i></p>
	11. Проведення аналізу впливу відкритих даних для використання/повторного використання екологічних даних	Середній	<p>Цей захід забезпечить підвищення рівня поінформованості завдяки регулярній оцінці впливу використання/повторного використання екологічних даних у межах системи оцінки впливу відкритих даних і сприятиме подальшому розвитку. Наприклад, ефективність можна оцінити на основі таких критеріїв:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кількість даних про довкілля, які були вивантажені та використані повторно; • отримані/зібрані відгуки користувачів; • кількість додатків, розроблених із використанням даних про довкілля, які чинять вплив на довкілля (включаючи повторне використання даних про довкілля в інших секторах, наприклад, у сфері транспорту). <p><i>Більше інформації про загальну оцінку впливу відкритих даних можна знайти у Звіті про передову</i></p>



	Захід	Пріоритет	Опис
			<p>практику у розділі «Оцінка впливу Європейського порталу даних». У цьому розділі міститься приклад Європейського порталу відкритих даних, актуальний для цієї області.</p> <p>Цей захід тісно пов'язаний із заходом “Зміцнення технічного потенціалу для моніторингу довкілля” у розділі «Інфраструктура».</p>

Для забезпечення виконання зазначених заходів у Звіті про передову практику наведено такі приклади та рекомендації:

- формулювання цифрової стратегії, яка включає довкілля (приклад з Литви);
- побудова систем електронних послуг і суспільної інформації відповідно до національних та міжнародних стандартів (приклади з Естонії та ЄС);
- публікація електронних послуг на спеціалізованому порталі електронних послуг (приклади з Литви, Румунії та Великої Британії);
- розробка національної стратегії відкритих даних та плану заходів для його реалізації для конкретних категорій інформації (приклад з Ірландії);
- прийняття плану дій на основі стратегії відкритих даних та цифрової стратегії (приклад з Партнерства «Відкритий уряд»);
- прийняття політики відкритих даних та її застосування до даних про довкілля (приклад з ЄС);
- розробка правової бази відкритих даних та забезпечення правозастосовних механізмів (приклад з ЄС);
- визначення стандарту опису метаданих для всієї екологічної інформації (приклади з ЄС та Великої Британії);
- перетворення опублікованих даних у машиночитаний формат;
- розробка та публікація механізмів контролю якості екологічних даних (приклад з Європейського порталу відкритих даних);
- прийняття/оновлення умов ліцензування екологічних даних для сприяння їх публічному та повторному використанню (приклад з Європейського порталу відкритих даних);
- оцінка впливу відкритих даних (приклади з Європейського порталу відкритих даних);
- покращення доступності та придатності до використання наявних екологічних даних та інформації за рахунок покращення багатомовності порталів (приклад ЄЕА).

Заходи дорожньої карти: Інфраструктура

У поданій нижче таблиці наведені заходи, запропоновані Україні для підтримки блоку SEIS: Інфраструктура.

Таблиця 4. Заходи у контексті блоку SEIS: Інфраструктура



Захід	Пріоритет	Опис
<p>12. Створення єдиної та зручної для використання точки доступу для отримання екологічної інформації</p>	<p>Високий</p>	<p>На виконання Рішення VI/1 Зустрічі сторін Орхуської конвенції рекомендується створити єдину точку доступу для отримання екологічної інформації.</p> <p>З цією метою Україна розробила концепцію системи «Відкрите довкілля» для інтеграції екологічних даних, утримуваних центральними та місцевими органами влади, в одну систему, яку обслуговує єдиний портал. Наступні рекомендації спрямовані на надання сприяння у розробці запропонованого порталу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дизайн порталу має надавати органам влади та закладам можливість зручного обміну їх (структурованими) даними через інтерфейси прикладних програм або ІПП (наприклад, сервіси суспільних комунікацій ЄЕА⁸ або положення Директиви INSPIRE). Портал повинен мати інструмент перевірки якості метаданих, наданих провайдерами даних; • Портал може автоматично синхронізуватися з іншими порталами «публікації даних», наприклад, із Порталом відкритих даних (наприклад, публікація відкритих даних відповідно до Словника каталогу даних – DCAT на всіх порталах, які містять та поширюють дані про довкілля); • Необхідно розробити функцію пошуку по порталу, яка буде дозволяти користувачу здійснювати пошук за декількома полями та застосовувати фільтри (наприклад, за форматом файлу) для уточнення пошуку, а також передбачити можливість одночасного пошуку за ключовими словами та класифікаторами; • Портал має бути простим у використанні, а також, за потреби, мати вбудовану систему управління контентом⁹; • Портал необхідно вести/оновлювати та покращувати з урахуванням отриманого зворотнього зв'язку (від громадян, державних органів та інших користувачів).

⁸ <https://www.eea.europa.eu/code/gis>

⁹ У Великій Британії розроблено серію стандартів передової практики з розробки системи управління екологічними дозволами. При впровадженні системи управління екологічним контентом можна розглянути цю передову практику, включаючи такі стандарти, як, наприклад, Положення про раціональне використання природних ресурсів та аудит (EMAS), спрощений стандарт EMAS Easy, стандарт ISO 14001, стандарт Green Dragon, фази 1 - 5 Британського стандарту BS 8555. Посилання: <https://www.gov.uk/guidance/develop-a-management-system-environmental-permits>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
		<p><i>Екологічна інформація та дані розміщені на численних порталах, як зазначено у цьому звіті. Незрозуміло, на якому сайті опубліковано максимально актуальну або коректну інформацію. Крім того, ці портали побудовано за різним принципом, що перешкоджає пошуку інформації.</i></p> <p><i>З додатковою інформацією про єдину точку доступу можна ознайомитися у розділі «Створення єдиної простої у використанні точки доступу до екологічної інформації в Інтернеті» Звіту про передову практику (приклади з ЄС, ЕЕА та Ірландії).</i></p> <p><i>Питання розробки системи екологічної інформації також детально розглянуте у документі “Популяризація передової практики для національних систем екологічної інформації та інструментарію збирання даних на рівні ЄС”.</i></p>
<p>13. Покращення функціональної сумісності геопросторової, статистичної, медичної та екологічної інформаційних систем</p>	<p>Високий</p>	<p>Цей захід забезпечує впровадження стандартів сумісності, визначених для екологічних та інших спеціальних даних. Цей захід призначений для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оцінки поточної сумісності різних інформаційних систем, для яких встановлено стандарти взаємодії, зокрема, з геопорталом; • прийняття/актуалізації та запровадження стандартів метаданих та взаємодії даних у відповідності до міжнародних стандартів та передової практики; • запровадження визначених стандартів та розробки прикладних програмних інтерфейсів для всіх зовнішніх користувачів; • забезпечення автоматизованих механізмів обміну часовими даними. <p>В якості платформи взаємодії в Україні використовується інформаційна система «Трембіта». Державним органам буде доцільно вже з етапів проектування та розробки інформаційної системи запровадити єдині стандарти взаємодії та інтегрувати свої електронні ресурси в інформаційну систему «Трембіта».</p> <p>Ці дії також можна включити до національної концепції взаємодії.</p> <p><i>З детальнішою інформацією про розвиток взаємодії у Литві та ЄС можна ознайомитися у розділі</i></p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
		<p>«Організація системи взаємодії» Звіту про передову практику.</p> <p>Цей захід пов'язаний з заходами «Розробка та/або подальше вдосконалення інтегрованої системи управління екологічною інформацією у відповідності до Орхуської конвенції, Протоколу про Реєстр викидів» та «Актуалізація/прийняття стандартів взаємодії екологічних систем та встановлення норм міжвідомчого обміну/поширення потоків даних, їх форматів та покращення управління зібраними даними» цієї дорожньої карти.</p>
14. Створення електронного реєстру відкритої екологічної інформації	Високий	<p>Цей захід спрямований на створення реєстру екологічної інформації та даних, наявних у кожній установи та системі (у т. ч. системі управління метаданими), а також даних, що підлягають публікації з урахуванням чинної правової бази. Реєстр буде використовуватися державними службовцями для безперервного розвитку та вдосконалення систем екологічної інформації та поширення екологічної інформації. Зокрема, реєстр буде містити відомості про системи, бази даних, відповідальні установи, масиви даних та опубліковані/наявні звіти.</p> <p>Цей захід може бути поєднаний зі стандартизацією метаданих для екологічної інформації та розробкою єдиної інтернет-точки доступу до екологічної інформації, яка буде автоматично оновлюватися на основі реєстру екологічної інформації.</p> <p>Україна наразі розробляє систему «Відкрите довкілля». Цей захід забезпечить реалізацію поточних ініціатив.</p> <p>З детальними відомостями про інвентаризацію екологічних систем можна ознайомитися у розділі «Інвентаризація системи екологічної інформації» на стор. 25 звіту «Популяризація передової практики для національних систем екологічної інформації та інструментарію збирання даних на рівні ЄС».</p>
15. Підвищення рівня доступності та придатності до використання наявних екологічних даних та інформації за рахунок	Середній	<p>У межах цього заходу рекомендовано організувати повний переклад та регулярне оновлення українською/англійською мовами сайтів державних органів, ключових звітів та метаданих екологічної інформації.</p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
	покращення багатомовності	Прикладом багатомовного порталу є сайт <i>EEA GEMET10</i> , на якому наведено словник екологічних термінів перекладений на 37 мов.
16. Розробка електронних послуг в екологічній сфері	Середній	<p>Наразі в екологічній сфері доступні одиничні електронні послуги.</p> <p>Метою ініціативи є розвиток електронних послуг в екологічній сфері у відповідності до національних стандартів (паспорти послуг) та стандартів взаємодії послуг (наприклад, електронний підпис, електронна оплата).</p> <p><i>З додатковими відомостями про державні послуги можна ознайомитися у розділі «Побудова систем електронних послуг та відкритої інформації у відповідності до національних та міжнародних стандартів» Звіту про передову практику.</i></p> <p><i>Цей захід пов'язаний із заходом «Інвентаризація, реінжиніринг та публікація суспільних послуг як електронних послуг» у цій дорожній карті.</i></p>
17. Зміцнення технічного потенціалу для моніторингу довкілля	Безперервний	<p>Цей захід спрямований на зміцнення технічного потенціалу моніторингу довкілля у спеціальних сферах, наприклад, моніторингу вод.</p> <p>У цьому контексті необхідно передбачити, запланувати та закласти у бюджет поетапне забезпечення установ новітнім обладнанням для здійснення моніторингу довкілля. Для виконання цієї цілі рекомендовано наступні кроки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • провести оцінку поточної моніторингової інфраструктури в окремих спеціальних сферах (наприклад, для початку, вода, повітря). Цього можна досягнути шляхом створення міжгалузевої робочої групи експертів, яка проведе експертизу наявної інфраструктури на відповідність вимогам щодо звітності, а також комплексну оцінку потреб; • визначити пріоритетні напрямки моніторингу в межах національної системи моніторингу з урахуванням національних потреб та міжнародних зобов'язань; • визначити особливі потреби моніторингу у кожній спеціальній області. Такі задачі мають включати: <ul style="list-style-type: none"> ○ частоту спостереження (наприклад, раз на годину, раз на день, раз на місяць або раз на рік);

¹⁰ <https://www.eionet.europa.eu/gemet/en/concept/4438>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
		<ul style="list-style-type: none"> ○ глибину деталізації даних, що збираються (точність); ○ площу, що охоплюється (з урахуванням просторових вимог – міська та сільська місцевість, промислові зони); ○ якість даних; ○ сумісність з наявним обладнанням та інформаційними системами, а також, за можливості, відповідність вимогам ЄС у рамках процесу наближення; <ul style="list-style-type: none"> ● розробити довгострокову програму придбання та заміни існуючої інфраструктури з урахуванням фінансових можливостей та інших чинників; ● якщо можливо, розвивати публічно-приватне партнерство та створити систему узагальнення даних, зібраних представниками громадськості у ході цього процесу. Так, в Україні представники громадськості розробили систему інтеграції даних з приватного обладнання для здійснення моніторингу стану повітря. Будь-яка особа може придбати пристрій та приєднати його до системи. Система у подальшому може бути поширена і на інші області; ● затвердити детальний покроковий план проведення поступової заміни обладнання та підключення нового обладнання до існуючої системи (з урахуванням наявних фінансових ресурсів та національних пріоритетів). Цей пункт має критично важливе значення, оскільки відсутність інтеграції може: 1) зробити обмін даними трудомістким, 2) збільшити потребу у кадрових ресурсах та 3) погіршити якість та доступність даних; ● визначити потенційні джерела, які поступово можуть використовуватися для доповнення традиційної системи екологічного моніторингу додатковою інформацією з інших джерел (наприклад, спостереження за поверхнею Землі). <p>Придбання моніторингового обладнання потребує відповідних інвестицій і має бути пріоритетною задачею з урахуванням національних потреб, довгострокової перспективи та наближення до відповідного законодавства ЄС.</p> <p><i>Цей захід пов'язаний із заходом «Розробка та/або подальше вдосконалення інтегрованої системи»</i></p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
		<p>управління екологічною інформацією у відповідності до Орхуської конвенції, Протоколу про Реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин» цієї дорожньої карти.</p>
<p>18. Розробка та/або подальше вдосконалення інтегрованої системи управління екологічною інформацією у відповідності до Орхуської конвенції, Протоколу про Реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин</p>	<p>Середній</p>	<p>У межах цього заходу рекомендується розробка інтегрованої системи управління екологічною інформацією, яка забезпечить координацію управління та обміну екологічними даними та інформацією. Для досягнення цієї мети в межах цього заходу рекомендується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • провести інвентаризацію усіх наявних систем, що використовуються для управління екологічними даними та інформацією на національному рівні; • визначити вимоги до інтегрованої, але розподіленої системи управління екологічною інформацією. Зокрема, система повинна мати такий функціонал: <ul style="list-style-type: none"> ○ управління процесом (наприклад, управління якістю); ○ збирання екологічних даних; ○ автоматичне поширення та актуалізація відкритих даних; ○ документообіг; ○ інтеграція із зовнішніми системами (статистичною, медичною, системою відкритих даних, транспортною, енергетичною, кадастровою та іншими системами за необхідністю); ○ покращений інструментарій візуалізації та можливість інтеграції з інструментарієм бізнес-аналітики; • провести поступове впровадження системи; • організувати навчання потенційних користувачів з питань переваг, функціоналу та використання інтегрованої системи; • проводити регулярну оцінку ефективності роботи та оновлювати систему, за необхідністю. <p>Цей захід передбачає розробку ефективної інтегрованої системи шляхом приєднання наявних систем екологічної інформації.</p> <p><i>Принципи розробки систем екологічної інформації викладені у звіті "Популяризація передової практики для національних систем екологічної інформації та інструментарію збирання даних на рівні ЄС".</i></p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
		Цей захід пов'язаний із заходом «Вдосконалення функціональної сумісності систем геопросторової, статистичної, медичної та екологічної інформації» цієї дорожньої карти.
19. Розробка прикладних програм для залучення представників громадськості до заходів екологічного моніторингу та захисту довкілля	Низький	<p>Цей захід спрямований на розробку низки прикладних програм (наприклад, додатків для мобільних пристроїв), які розширять потенціал створення «екосистеми екологічних даних» у межах електронного урядування та нададуть громадянам можливість переглядати, ознайомлюватися та взаємодіяти з екологічними даними.</p> <p>Наприклад, у мобільному додатку громадяни зможуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отримувати та ознайомлюватися у режимі реального часу з екологічною інформацією відповідно до свого місцезнаходження; • повідомляти про браконьєрство, позначати та повідомляти про забруднені території тощо; • брати участь у заходах екологічної тематики за місцем проживання; • проводити інтеграцію зібраних ними екологічних даних із державними прикладними програмами, коли це можливо; • збирати дані екологічного моніторингу на засадах краудсорсингу (дані, створені громадянами) по всій території України. <p>Цей захід пов'язаний із заходами, які пропонуються у розділі «Співпраця (мережа)» цієї дорожньої карти.</p>

Для забезпечення виконання наведених заходів у Звіті про передову практику наведено такі приклади та рекомендації:

- створення структури взаємодії (приклади з ЄС та Литви);
- побудова інтегрованої системи екологічного моніторингу на національному рівні (приклад з України);
- побудова Порталу відкритих даних та забезпечення оприлюднення інформації державного сектору (приклади з Ірландії, Нідерландів та Іспанії);
- створення єдиної простої у використанні точки доступу до екологічної інформації (приклад з Ірландії та ЄЕЗ);
- розробка інфраструктури на найсучасніших платформах з використанням геопросторових даних та технологій ГІС (приклади з ЄС та Литви);
- надання IT-підтримки для обміну екологічними даними на регіональному рівні.



Заходи дорожньої карти: Співпраця (мережа)

У таблиці далі наведено заходи, запропоновані Грузії у контексті блоку SEIS: Співпраця.

Таблиця 5. Заходи у контексті блоку SEIS: Співпраця

Захід	Пріоритет	Опис
20. Формування орієнтованої на співпрацю інституційної структури для впровадження відкритих даних	Високий	<p>Цей захід дозволить зміцнити необхідну інституційну основу управління відкритими даними, особливо стосовно довкільного компоненту.</p> <p>Цей захід передбачає необхідність налагодження ефективної співпраці між установами для забезпечення обміну, поширення, повторного використання та оприлюднення інформації державного сектору.</p> <p>Можливий підхід до створення інституційної основи співпраці передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> • допрацювання/доповнення наявної законодавчої бази із визначенням чітких обов'язків усіх учасників та чіткого розподілу відповідальності за відкриті дані на національному та спеціальних рівнях (наприклад, необхідно встановити загальні правила управління системою відкритих даних та конкретні правила організації внутрішнього процесу оприлюднення відкритих даних для окремих постачальників екологічних даних); • створення міжвідомчої робочої групи, яка надаватиме сприяння/підтримку в організації операційних механізмів співпраці (тобто процеси, процедури та передова практика); • організацію заходів/форумів/регулярного діалогу для забезпечення співпраці між національними зацікавленими сторонами та різними користувачами даних. <p><i>У ході національного круглого столу в Україні міжвідомча співпраця була визнана одним із ключових напрямків для успішного впровадження концепції відкритих даних.</i></p> <p><i>У Звіті про передову практику наведено приклади ініціатив, реалізованих в ЄС для забезпечення міжвідомчої та міжнародної співпраці у сфері відкритих даних. У звіті про зрілість відкритих даних за 2019 рік наведено критерії оцінки зрілості інституційної основи у країні. У документі «Розвиток системи оцінки екологічного управління у країнах-членах ЄС» також наведено передову практику</i></p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

Захід	Пріоритет	Опис
		<p>створення інституційної основи управління в довкільній сфері.</p> <p>Цей захід пов'язаний із рекомендаціями, представленими у розділі «Зміст» цієї дорожньої карти, спрямованими на перегляд законодавчої бази.</p>
21. Розбудова та забезпечення посилення потенціалу щодо обробки екологічних та відкритих даних	Високий	<p>Компоненти цього заходу включають:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оцінку необхідного потенціалу (кадрові та фінансові ресурси, інструментарій) з управління та надання екологічних даних та інформації на національному та місцевому рівнях; • виділення необхідних ресурсів у державному та місцевих бюджетах (річні кошториси та асигнування) на основі планових робіт; • прийом на роботу спеціалістів та придбання необхідного інструментарію; • розробку та інтеграцію процедур і процесів підготовки та поширення екологічних даних та інформації; • плани підвищення кваліфікації/навчання державних службовців та/або розпорядників чи власників даних. У зв'язку з цим необхідно розробити офіційні (обов'язкові) програми навчання для персоналу, який відповідає за управління даними, та визнання цих навчальних програм шляхом видачі сертифікатів. <p>Під час національного круглого столу в Україні було підкреслено, що цей захід має бути визнаний високопріоритетним, оскільки відсутність потенціалу та фахівців належної кваліфікації були зазначені серед основних проблем.</p> <p>У документі «Розвиток системи оцінки екологічного управління у країнах-членах ЄС» наведено численні приклади ініціатив, реалізованих із метою розбудови потенціалу у цій області. У розділі «2. Адміністративна спроможність (екологічні інспекції, поліція, митниця, прокуратура та ревізійні органи)» розглядається, у першу чергу, приклад розбудови потенціалу в ЄС.</p> <p>Цей захід пов'язаний із заходами «Зміцнення технічного потенціалу для моніторингу довкілля» та «Розробка та/або подальше вдосконалення інтегрованої системи управління екологічною інформацією у відповідності до Орхуської конвенції».</p>



Впровадження загальних принципів і методів роботи Спільної системи екологічної інформації в країнах Східного партнерства (ENI SEIS II East)

	Захід	Пріоритет	Опис
			<p><i>Протоколу про Реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин» цієї дорожньої карти.</i></p>
	<p>22. Сприяння співпраці на міжнародному та регіональному рівнях для забезпечення виконання дорожньої карти</p>	<p>Високий</p>	<p>Цей захід спрямований на надання Україні міжнародних експертів та передової практики для сприяння у виконанні цієї дорожньої карти. Для досягнення цієї мети рекомендується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • визначити форуми та інші платформи обміну досвідом; • встановити контакти з ключовими зацікавленими сторонами на регіональному та міжнародному рівнях для обміну досвідом та передовою практикою; • розробити реєстр міжнародних та регіональних ініціатив та оцінити їх потенціал. <p><i>У розділі «Підвищення рівня поінформованості державних органів, населення та бізнесу про відкриті дані та екологічні дані» Звіту про передову практику наведено приклади ініціатив, які можуть бути реалізовані в межах цього заходу.</i></p>
	<p>23. Підвищення рівня поінформованості громадян та суб'єктів економіки про електронне урядування та відкриті екологічні дані</p>	<p>Безперервний</p>	<p>Цей захід підвищить попит на електронне урядування та відкриті дані шляхом підвищення рівня поінформованості та проведення інших рекламних кампаній на національному та місцевому рівнях.</p> <p>Захід спрямований на підвищення рівня поінформованості громадськості про роль та вплив екологічної інформації, її доступність, можливість використання та інші відповідні аспекти шляхом реалізації поточних ініціатив, а також, у відповідних випадках, їх зміцнення та розширення.</p> <p>Крім того, можна реалізувати низку ініціатив з популяризації використання / повторного використання та поширення екологічної інформації, наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> • хакатони; • форуми; • рекламні кампанії; • створення інкубаторів; • розвиток публічно-приватних партнерств; • організація діалогу та співпраці між національними органами, громадськими організаціями та науковцями. <p><i>У розділі «Підвищення рівня поінформованості державних органів, населення та бізнесу про відкриті</i></p>



Захід	Пріоритет	Опис
		дані та екологічні дані» Звіту про передову практику наведено приклади ініціатив, які можуть бути реалізовані в межах цього заходу.

Для забезпечення виконання наведених заходів у Звіті про передову практику наведено приклади та рекомендації з таких тем:

- підвищення рівня поінформованості та мотивації державних установ щодо електронного урядування та цифрових рішень (приклад з ЄС);
- підвищення рівня поінформованості щодо електронного урядування серед громадськості та бізнесу (приклад з ЄС);
- координація ініціатив у сфері відкритих даних (приклад з Ірландії);
- організація процесів та процедур з управління відкритими даними (приклад з Литви);
- підвищення рівня поінформованості державних органів, громадськості та бізнесу про відкриті дані та екологічні дані (приклад з Бельгії, Кіпру, ЄС, Італії та Люксембургу);
- популяризація відкритих даних серед організацій;
- отримання зворотного зв'язку від користувачів та забезпечення нових засобів зв'язку між постачальниками та користувачами відкритих даних (приклад з Іспанії).

