

## **ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ МІСТ**

**Якушенко Л. М.**, головний консультант відділу критичної інфраструктури, енергетичної та екологічної безпеки центру безпекових досліджень НІСД

*Проаналізовано особливості впливу зміни клімату на міста, які як антропогенні системи мають досить невисокий адаптаційний потенціал, що створює загрозу екологічній, економічній та соціальній безпеці. Запропоновано першочергові кроки для підвищення ефективності стратегічного планування з метою забезпечення адаптації та зниження уразливості до наслідків зміни клімату.*

### **Висновки та рекомендації**

Поєднання наслідків урбанізації та зміни клімату є чинником загрози економічній безпеці та соціальній стабільності. Внаслідок високої сконцентрованості населення, промисловості та інфраструктури території міських агломерацій є вразливими до впливів зміни клімату, тому виникає необхідність включення заходів з адаптації до стратегічних документів з планування просторового розвитку міст з метою забезпечення стійкості до змін, що відбуваються в міській екосистемі.

Ураховуючи недостатність інституційного, наукового та методично-організаційного забезпечення процесу адаптації міських поселень до зміни клімату, **рекомендується:**

#### **1. Міністерству розвитку громад та територій України:**

1.1. Розробити пропозиції щодо внесення змін до Закону України «Про основи містобудування» для забезпечення зменшення вразливості забудованих територій до шкідливого впливу небезпечних природних явищ, у тому числі викликаних зміною клімату;

1.2. Розробити пропозиції щодо внесення змін до наявних або розробки нових державних будівельних норм (ДБН) з урахуванням зміни кліматологічних показників

та необхідності застосування технологічних заходів для створення комфортного середовища існування;

1.3. Продовжити роботу щодо створення банку даних щодо кращих практик адаптації міст до зміни клімату, забезпечити організаційно-методичну підтримку застосування цих практик при стратегічному плануванні розвитку міст;

2. Міністерству захисту довкілля та природних ресурсів України:

2.1. При підготовці проєктів Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату, Національного плану з адаптації до зміни клімату на період до 2030 і 2050 років забезпечити виконання статті 7 Паризької угоди з урахуванням необхідності впровадження науково та економічно обґрунтованих рішень зі стратегічного планування просторового розвитку міських поселень;

2.2. Забезпечити координацію та надання науково-методичної підтримки процесу інтеграції заходів з адаптації до зміни клімату до стратегічних документів розвитку міст та планів заходів з їх реалізації.

3. Державному агентству лісових ресурсів України забезпечити здійснення підпорядкованими науковими установами науково-дослідних розробок щодо розвитку методів і моделей прогнозування та сценарного аналізу впливів зміни клімату на урбанізовані екосистеми, підготовки рекомендацій щодо створення, утримання та впорядкування зелених зон міст в контексті адаптації до зміни клімату.

4. Місцевим органам виконавчої влади разом з відповідними органами місцевого самоврядування:

4.1. У співпраці з науковими установами та міжнародними організаціями забезпечувати спроможність розробляти дієві стратегічні плани з адаптації до зміни клімату, залучати необхідне фінансування та підвищувати рівень екологічної свідомості та соціальної відповідальності мешканців територіальних громад;

4.2. Провести адаптивне коригування наявних правил благоустрою, правил утримання зелених насаджень, планів дій щодо реалізації стратегій розвитку міст, планів реагування на надзвичайні ситуації з метою підвищення їх ефективності в контексті зміни клімату;

4.3. Забезпечити співпрацю з регіональними науковими та освітніми установами для розробки інженерно-технічних рішень щодо раціонального використання місцевих ресурсів, поліпшення архітектурно-будівельного та територіального планування.

### **Обґрунтування**

Міста як антропогенні системи мають досить невисокий адаптаційний потенціал щодо зміни клімату, що створює загрозу екологічній, економічній та соціальній безпеці міських поселень. Особливе акцентування уваги на адаптаційних стратегіях

саме для міст зумовлене двома факторами. З одного боку, міські території є суттєвим джерелом внесків у зміну клімату як внаслідок промислової діяльності та діяльності населення на території міст, так і внаслідок руху ресурсів та товарів, що забезпечують життєдіяльність міста та спричиняють виникнення джерел парникових газів поза межами міських поселень. Крім того, міста спричиняють непрямий вплив на зміну клімату через зміну землекористування, замінюючи забудовою землі, на яких відбувалося депонування вуглецю, та структуру споживання товарів, що впливає на стан ресурсів за межами міст.

З іншого боку, особливості функціонування міських агломерацій (наявність островів тепла, зміна режиму ґрунтових вод, порушення геологічного середовища, переважання штучних поверхонь над ґрунтовим покривом, висотна забудова, наявність просторово розподілених об'єктів інфраструктури тощо) сприяють більшій вразливості, порівняно з природними екосистемами в аналогічних кліматичних умовах, міських поселень.

Необхідність розробки та включення до стратегічних документів міського розвитку заходів з адаптації обумовлена ризиками, пов'язаними зі зміною клімату в міських агломераціях:

- посилення загроз соціальній безпеці (майнової та гендерної нерівності, вимушеної міграції, підвищених ризиків для здоров'я населення та функціонування системи охорони здоров'я);
- значна утрудненість (іноді неможливість) коригування історично сформованого зонування територій міста та неврахування наявними планувально-будівельними документами зміни клімату, що знижує адаптаційний потенціал міських агломерацій;
- динамічність формування нових районів, що не дозволяє враховувати довготривалі наслідки зміни клімату внаслідок неналежної та недостатньої інфраструктури;
- динамічна зміна навантаження на енергетичні системи, потреб та структури попиту на енергію та стійкості об'єктів виробництва та розподілу енергії;
- міська інфраструктура, сформована з урахуванням інших кліматичних умов, стає більш уразливою та руйнується, збільшуючи видатки на її ремонти та відновлення та на відшкодування збитків;
- прогнозоване зростання кількості стихійних явищ створює ризики для пошкодження та руйнування житлового та адміністративного фонду, об'єктів супутньої інфраструктури;
- висока щільність населення та концентрація матеріальних ресурсів у випадку настання негативних наслідків зміни клімату обумовлює більш високу фінансову та соціальну вартість їх ліквідації.

Відповідно до рекомендацій Європейської Комісії усі політики, стратегії, плани і програми повинні враховувати повний обсяг ризиків, пов'язаних зі зміною клімату. Важливо, щоб місцеві стратегії з адаптації стали невід'ємною частиною будь-якої стратегії територіального розвитку, що посилить стійкість відповідних систем.

Сьогодні основними проблемами, що утруднюють процес імплементації адаптаційних заходів при розробці місцевих планів просторового розвитку, є:

- **проблема фрагментарності та правової невизначеності самого процесу стратегічного планування** (законодавча неврегульованість повноважень, невизначені процедури моніторингу та оцінювання ефективності, невизначеність щодо застосування стратегій як інструменту державного управління), що обумовлює недостатню ефективність планування міського розвитку загалом та адаптаційних стратегій у сфері зміни клімату зокрема. Більшість стратегій розвитку міст являють собою скоріше цільові програми, а не документи стратегічного планування. Тому відповідь на виклики, що спричиняє зміна клімату, зі сторони муніципальної влади відбувається за принципом реагування та не створює передумов для запобігання негативним впливам;

- в умовах децентралізації актуалізується **проблема належного обсягу повноважень та забезпечення базового рівня компетенції органів місцевого самоврядування** у сфері просторового планування. На сьогодні в правовому полі містобудівної діяльності, що складається з майже 100 законодавчих актів, постійно впроваджуються юридичні інновації, зумовлені процесом реформування місцевого самоврядування. Крім того, поява нового структурного елементу – об'єднаної територіальної громади – розширює межі повноважень органів місцевого самоврядування на всю територію відповідних сільських, селищних, міських громад та вимагає необхідних компетенцій в управлінні додатковими структурними елементами ОТГ;

- **проблема неузгодженості та несистемності законодавчого забезпечення процесу планування розвитку міст**, що обумовлено незавершеністю адміністративно-територіальної реформи. Так, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.04.2014 № 333-р було поставлено завдання протягом 2015-2017 років забезпечити всі ОТГ схемами планування та генеральними планами населених пунктів. Однак, це завдання наразі виконано не повністю через низку інституційних проблем та тривалість процесу утворення нових ОТГ. Крім того, частина повноважень щодо планування територій ОТГ згідно з чинним законодавством належить районним державним адміністраціям, що обумовлює конфлікт інтересів;

- невизначеність загальнодержавної стратегії адаптації до зміни клімату обумовлює **недостатнє науково-методичне та інженерно-технічне забезпечення**, що має забезпечувати обов'язкове врахування прогнозованої зміни клімату при прийнятті рішень щодо міського розвитку, визначення заходів для оцінки вразливості,

застосування кращих практик підвищення стійкості міст до зміни клімату, впровадження дієвих фінансових інструментів.

Сьогодні в Україні найбільш успішно підхід до включення заходів з адаптації до стратегічних планів розвитку міст реалізується через ініціативу «Угода мерів з клімату та енергії», що була започаткована Європейською Комісією в 2008 році і стала найбільш масштабним проєктом у сфері адаптації до зміни клімату на локальному рівні. Підписантами Угоди є понад 250 міст, селищ та ОТГ (з різним рівнем виконання зобов'язань), в яких проживає більше 50% населення України. Відповідно до Угоди міста зобов'язуються здійснювати заходи для сприяння сталому енергетичному розвитку, пом'якшенню наслідків зміни клімату, зменшенню кількості викидів парникових газів тощо.