МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології

Кафедра екології

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

КУЛАКІВСЬКА ВІКТОРІЯ МИХАЙЛІВНА

УДК 502.131.1:711.4:504.06

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ІНТЕГРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ СТАЛОЇ УРБАНІСТИКИ В ПРАКТИКУ ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМИ ГРОМАДАМИ

101 «Екологія»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ Вікторія КУЛАКІВСЬКА

Керівник роботи:
Дмитро ВИСКУШЕНКО,
кандидат біол. наук, доцент

Житомир – 2026

Висновок кафедри екології

за результатами попереднього захисту:
_____

Протокол засідання кафедри екології
№ __ від «___» _____ 2026 р.

Завідувач кафедри

екології Юрій НИКИТЮК

«___» _____ 2026 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Вікторія Кулаківська** захистила кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК _____ _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Кулаківська В.М. Інтеграція принципів сталої урбаністики в практику екологічного управління міськими громадами. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 101 «Екологія». – Поліський національний університет, Житомир, 2026.

У роботі розглянуто теоретичні та прикладні засади інтеграції принципів сталої урбаністики в систему екологічного управління міськими громадами. Узагальнено сучасні підходи до формування сталого міського середовища, зокрема концепції компактного міста, зеленої інфраструктури, екосистемних послуг та кліматично орієнтованого планування. Проаналізовано основні екологічні проблеми урбанізованих територій, включаючи забруднення повітря, деградацію зелених зон, неефективне використання ресурсів та зростання антропогенного навантаження.

Оцінено можливості впровадження інструментів екологічного управління на рівні територіальних громад, зокрема стратегічного екологічного оцінювання, екологічного моніторингу, просторового планування та участі громадськості у прийнятті управлінських рішень. Обґрунтовано напрями інтеграції принципів сталої урбаністики в місцеві політики розвитку з урахуванням екологічних, соціальних та економічних чинників. Розроблено рекомендації щодо підвищення ефективності екологічного управління міськими громадами та забезпечення їх сталого розвитку.

Ключові слова: стала урбаністика, екологічне управління, міські громади, сталий розвиток, зелена інфраструктура, екосистемні послуги, просторове планування, урбанізовані території.

ANNOTATION

Kulakivska V. Integration of Sustainable Urbanism Principles into the Practice of Environmental Management of Urban Communities. – Qualification

paper manuscript copyrights.

Qualification work for obtaining a Bachelor’s degree in the specialty 101 «Ecology». – Polissia National University, Zhytomyr, 2026.

The paper examines theoretical and applied foundations of integrating sustainable urbanism principles into environmental management systems of urban communities. Modern approaches to sustainable urban development are summarized, including the concepts of compact city, green infrastructure, ecosystem services, and climate-oriented planning. The main environmental problems of urbanized areas are analyzed, such as air pollution, degradation of green spaces, inefficient resource use, and increasing anthropogenic pressure.

The possibilities of implementing environmental management tools at the community level are assessed, including strategic environmental assessment, environmental monitoring, spatial planning, and public participation in decision-making. Directions for integrating sustainable urbanism principles into local development policies are substantiated, taking into account environmental, social, and economic factors. Recommendations aimed at improving the effectiveness of environmental management of urban communities and ensuring sustainable development are developed.

Key words: sustainable urbanism, environmental management, urban communities, sustainable development, green infrastructure, ecosystem services, spatial planning, urbanized areas.

ЗМІСТ

	Стор.	
	ВСТУП	**6**
1.	**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАЛОЇ УРБАНІСТИКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМИ ГРОМАДАМИ**	**9**
1.1.	Сутність та еволюція концепції сталої урбаністики	9
1.2.	Принципи та інструменти екологічного управління в умовах урбанізованих територій	11
1.3.	Нормативно-правові та інституційні засади впровадження сталого розвитку на місцевому рівні	14
2.	**АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ В БАРАНІВСЬКІЙ МІСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ**	**18**
2.1.	Загальна характеристика територіальної громади та діяльності органу місцевого самоврядування	18
2.2.	Оцінка екологічних проблем та викликів урбанізованого середовища м. Баранівка	21
2.3.	Аналіз існуючої системи екологічного управління та її ефективності	23
3.	**НАПРЯМИ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИНЦИПІВ СТАЛОЇ УРБАНІСТИКИ В ЕКОЛОГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ МІСЬКОЮ ГРОМАДОЮ**	**27**
3.1.	Впровадження принципів сталої урбаністики у просторове планування та розвиток зеленої інфраструктури громади	27
3.2.	Удосконалення системи екологічного управління та залучення громадськості до прийняття екологічно орієнтованих рішень	30
	ВИСНОВКИ	**34**
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	**36**

ВСТУП

Сучасний етап розвитку міських територій характеризується зростанням антропогенного навантаження, ускладненням екологічних проблем та посиленням вимог до якості міського середовища [1]. Урбанізаційні процеси супроводжуються підвищеним споживанням природних ресурсів, накопиченням відходів, деградацією зелених зон, погіршенням стану атмосферного повітря та водних об'єктів. За таких умов особливої ваги набуває впровадження принципів сталої урбаністики, які орієнтовані на досягнення балансу між екологічними, соціальними та економічними складовими розвитку територій [26].

Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю адаптації сучасних підходів до формування сталого міського середовища до практики діяльності органів місцевого самоврядування. В умовах децентралізації та розширення повноважень територіальних громад питання ефективного екологічного управління набувають особливого значення [39]. Водночас на практиці інтеграція принципів сталої урбаністики у систему прийняття управлінських рішень часто є фрагментарною та недостатньо узгодженою з реальними потребами громад. Це зумовлює необхідність наукового обґрунтування механізмів поєднання урбаністичних підходів із інструментами екологічного управління на локальному рівні.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних засад та розроблення практичних рекомендацій щодо інтеграції принципів сталої урбаністики в систему екологічного управління міськими громадами.

Для досягнення поставленої мети в роботі визначено такі **завдання:**

- узагальнити теоретичні підходи до розуміння сутності сталої урбаністики та її ключових принципів;
- дослідити інструменти екологічного управління, що застосовуються в урбанізованих територіях;
- проаналізувати нормативно-правові та інституційні передумови забезпечення сталого розвитку на місцевому рівні;

- надати характеристику екологічного стану та основних проблем міського середовища досліджуваної громади;
- оцінити ефективність існуючої системи екологічного управління;
- розробити пропозиції щодо впровадження принципів сталої урбаністики у практику управління територіальною громадою.

Об'єктом дослідження є процес екологічного управління міськими територіальними громадами.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні засади інтеграції принципів сталої урбаністики в систему екологічного управління.

Методичну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: аналіз і синтез – для узагальнення теоретичних підходів; порівняльний метод: для зіставлення існуючих практик управління; системний підхід – для розгляду міської громади як комплексної соціо-еколого-економічної системи; статистичні та аналітичні методи – для оцінювання екологічного стану території; методи узагальнення та логічного моделювання було використано для розроблення практичних рекомендацій.

Інформаційною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів, нормативно-правові акти, офіційні статистичні матеріали, а також дані, отримані під час проходження переддипломної практики на базі Баранівської міської ради (м. Баранівка, Житомирська область).

Перелік публікацій автора за темою дослідження.

Кулаківська В.М. Сталий розвиток міст у контексті екологічного управління: сучасні підходи та виклики. Виклики сьогодення та наслідки Чорнобильської катастрофи. Екологія. Наука. Практика-2026 : матеріали XXII Всеукр. наук.-практ. конф. Житомир : Поліський національний університет, 2026. С. 66-68 [16].

Яремчук С.М., Вік С.В., **Кулаківська В.М.,** Ткачук Ю.О. Акваріумні моделі в системі цифрового екомоніторингу міських екосистем. 4th

International Scientific and Practical Conference. Innovative Research in Science and Economy. Brussels: International Scientific Unity, 2026. p. 72-74 [32].

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованих рекомендацій у діяльності органів місцевого самоврядування з метою підвищення ефективності екологічного управління, покращення якості міського середовища та забезпечення сталого розвитку територіальних громад. Результати роботи можуть бути застосовані при розробленні місцевих програм охорони довкілля, стратегій розвитку громад, а також у процесі просторового планування та прийняття управлінських рішень.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 40 сторінках комп’ютерного тексту, кількість таблиць – 6, кількість рисунків – 5. Список використаної літератури – 40 джерел.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАЛОЇ УРБАНІСТИКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМИ ГРОМАДАМИ

1.1. Сутність та еволюція концепції сталої урбаністики

Урбанізація як провідна тенденція просторового розвитку суспільства формує нову конфігурацію взаємодії між природними системами та людською діяльністю. Міста концентрують економічну активність, інфраструктуру та населення, водночас виступаючи осередками екологічних навантажень. За таких умов виникає потреба у концептуальних підходах, здатних поєднати розвиток урбанізованих територій із збереженням екологічної рівноваги. Однією з таких концепцій є стала урбаністика, яка розглядається як міждисциплінарна платформа формування міського середовища з урахуванням довгострокових екологічних обмежень і соціально-економічних пріоритетів [25].

Сутність сталої урбаністики полягає у створенні таких моделей організації міського простору, за яких досягається раціональне використання ресурсів, знижується рівень негативного впливу на довкілля та забезпечується належна якість життя населення [36, 37]. На відміну від традиційних підходів до містобудування, що часто зосереджувалися на функціональному зонуванні та інфраструктурному розвитку, сучасні урбаністичні концепції інтегрують екологічні, соціальні та управлінські компоненти в єдину систему. Це передбачає врахування екосистемних процесів, кліматичних ризиків, мобільності населення, доступності публічних просторів та інституційної спроможності громад.

Еволюція підходів до сталого розвитку міст має кілька послідовних етапів. Початково екологічна проблематика в урбаністичних дослідженнях була представлена переважно як реакція на наслідки індустріалізації: забруднення повітря, води, деградацію земель [3]. У цей період акцент

робився на технічних рішеннях щодо мінімізації шкоди, зокрема впровадженні очисних технологій і нормуванні викидів. Згодом відбулося зміщення до інтегрованого бачення міста як складної системи, де екологічні процеси розглядаються у взаємозв'язку з економічними та соціальними чинниками.

Наступним етапом стало формування ідей, пов'язаних із оптимізацією просторової структури міст. З'явилися концепції компактного розвитку, змішаного використання територій, зменшення транспортних витрат і підвищення щільності забудови. Вони спрямовані на скорочення споживання ресурсів та зниження вуглецевого сліду міських територій. Паралельно розвивалася ідея відновлення та інтеграції природних елементів у міське середовище, що знайшло відображення у підходах до формування зеленої інфраструктури та підтримки біорізноманіття в межах міст.

На сучасному етапі стала урбаністика набуває рис адаптивної системи управління, орієнтованої на гнучке реагування на виклики, пов'язані зі зміною клімату, демографічними трансформаціями та ресурсними обмеженнями. Важливу роль відіграє використання екосистемного підходу, який передбачає оцінювання та врахування послуг, що надаються природними компонентами міського середовища. Це дозволяє розглядати зелені насадження, водні об'єкти та інші природні елементи не лише як естетичний ресурс, а як функціональні складові, що забезпечують регуляцію мікроклімату, очищення повітря та зменшення ризиків.

Еволюцію підходів до формування сталої урбаністики доцільно узагальнити у вигляді таких етапів (табл. 1.1.1). Наведені етапи демонструють поступовий перехід від фрагментарних природоохоронних заходів до комплексного управління розвитком міських систем.

Окремої уваги заслуговує інституційний аспект розвитку сталої урбаністики. Ефективність впровадження відповідних принципів значною мірою залежить від якості управлінських рішень, координації між різними рівнями влади та залучення громадськості. Сучасні підходи передбачають

участь мешканців у процесах планування, відкритість даних та використання цифрових інструментів для підтримки управлінських процесів. Це сприяє формуванню більш прозорих та адаптивних моделей управління міськими територіями.

Таблиця 1.1.1

Основні етапи розвитку сталої урбаністики

Етап	Ключова характеристика	Основний акцент
Індустріальний	Реакція на забруднення та наслідки урбанізації	Локальне усунення екологічних проблем
Екологічний	Формування екологічних обмежень у розвитку міст	Контроль впливу на довкілля
Інтеграційний	Поєднання екологічних, соціальних і економічних складових	Сталий розвиток міських територій
Сучасний	Орієнтація на адаптивність і кліматичну стійкість	Зелена інфраструктура, резильєнтність

Таким чином, стала урбаністика еволюціонувала від вузько орієнтованих екологічних заходів до комплексної концепції, що охоплює просторове планування, управління ресурсами та соціальну взаємодію в межах міста. Її сучасне трактування передбачає інтеграцію екологічних обмежень у всі сфери розвитку міських громад, що створює передумови для досягнення довгострокової стійкості урбанізованих систем.

1.2. Принципи та інструменти екологічного управління в умовах урбанізованих територій

Міські території функціонують як складні відкриті системи, в яких інтенсивні потоки ресурсів і відходів формують специфічні екологічні виклики. Висока щільність населення, концентрація транспорту, енергоспоживання та забудови створюють підвищене навантаження на компоненти довкілля. За таких умов екологічне управління набуває

характеру багаторівневого процесу, що поєднує стратегічні орієнтири розвитку з оперативними заходами реагування на екологічні ризики.

Сутність екологічного управління в урбанізованих територіях полягає у цілеспрямованому впливі на процеси використання природних ресурсів, планування простору та регулювання антропогенного навантаження з метою досягнення екологічної збалансованості. На відміну від галузевих підходів, тут домінує інтегрований характер управління, який передбачає узгодження рішень у сферах транспорту, енергетики, житлово-комунального господарства та благоустрою.

Формування ефективної системи екологічного управління базується на низці принципів, що визначають логіку прийняття рішень. Одним із ключових є превентивність, яка передбачає орієнтацію не на ліквідацію наслідків, а на запобігання виникненню екологічних проблем. Це означає врахування можливих ризиків ще на етапі планування діяльності. Важливим є також принцип інтегрованості, який полягає у врахуванні взаємозв’язків між різними компонентами міського середовища. Наприклад, транспортні рішення мають оцінюватися не лише з позицій мобільності, а й з точки зору впливу на якість повітря та шумове навантаження.

Принцип наукової обґрунтованості передбачає використання достовірних даних і аналітичних інструментів при формуванні управлінських рішень. Це включає застосування систем моніторингу, екологічного моделювання та прогнозування. Водночас принцип відкритості та участі громадськості набуває дедалі більшого значення, оскільки залучення мешканців до процесів планування сприяє підвищенню якості рішень і рівня їх суспільної підтримки. Не менш важливим є принцип відповідальності, що передбачає чіткий розподіл повноважень між суб’єктами управління та наявність механізмів контролю за виконанням прийнятих рішень (рис. 1.2.1).

Практична реалізація зазначених принципів здійснюється через систему інструментів екологічного управління, які охоплюють як нормативно-правові, так і організаційно-економічні та інформаційні

механізми [40]. До ключових інструментів належить стратегічне планування, яке дозволяє визначити довгострокові орієнтири розвитку території з урахуванням екологічних обмежень. У цьому контексті важливу роль відіграють документи місцевого розвитку, що інтегрують екологічні цілі у загальну політику громади.



Рис .1.2.1. Узагальнена схема екологічного управління урбанізованою територією

Окрему групу становлять інструменти оцінювання впливу на довкілля, які забезпечують врахування екологічних наслідків реалізації проєктів і програм. Їх застосування дозволяє ідентифікувати потенційні ризики та запропонувати заходи щодо їх мінімізації [17]. Не менш значущим є екологічний моніторинг, що забезпечує регулярне отримання інформації про стан довкілля та дозволяє своєчасно реагувати на негативні зміни.

Економічні інструменти екологічного управління спрямовані на стимулювання раціонального природокористування. До них належать платежі за використання ресурсів, екологічні податки, а також фінансові механізми підтримки екологічно орієнтованих проєктів. У міських умовах

вони можуть застосовуватися для модернізації інфраструктури, підвищення енергоефективності будівель та розвитку екологічно безпечного транспорту.

Важливу роль відіграють також просторово-планувальні інструменти, які визначають характер використання територій. Через механізми зонування, регулювання щільності забудови та збереження природних елементів формується екологічна структура міста. У цьому контексті особливого значення набуває інтеграція зелених зон у міський простір, що сприяє покращенню мікроклімату та підвищенню якості життя населення. Інформаційні інструменти, зокрема геоінформаційні системи та цифрові платформи, забезпечують підтримку прийняття рішень та підвищують прозорість управлінських процесів. Вони дозволяють акумулювати та аналізувати великі обсяги даних, що є необхідним для комплексної оцінки стану урбанізованих територій.

Отже, екологічне управління в умовах урбанізованих територій базується на поєднанні принципів, що забезпечують його системність та ефективність, і широкого спектра інструментів, які дозволяють реалізувати екологічно орієнтовану політику розвитку. Їх узгоджене застосування створює передумови для зниження антропогенного навантаження, підвищення стійкості міських систем та формування сприятливого середовища для проживання населення.

1.3. Нормативно-правові та інституційні засади впровадження сталого розвитку на місцевому рівні

Реалізація принципів сталого розвитку в межах міських територій неможлива без належного нормативно-правового та інституційного забезпечення. Саме через систему правових норм, регуляторних механізмів і діяльність відповідних інституцій формується практична основа для впровадження екологічно орієнтованої політики на рівні територіальних громад. У цьому контексті важливою є узгодженість між різними рівнями

управління (від національного до локального), що забезпечує цілісність підходів і ефективність реалізації поставлених цілей.

Нормативно-правове поле сталого розвитку формується під впливом як міжнародних зобов'язань, так і національного законодавства [9, 21]. На глобальному рівні визначальними є стратегічні орієнтири, пов'язані з переходом до більш збалансованих моделей розвитку, що враховують обмеженість природних ресурсів та необхідність збереження екосистем [10]. Ці підходи імплементуються у національні правові системи, де закріплюються у вигляді законів, підзаконних актів та стратегічних документів [22, 23].

В Україні правове регулювання екологічних аспектів розвитку територій охоплює низку напрямів, серед яких охорона навколишнього природного середовища, регулювання містобудівної діяльності, управління природними ресурсами та забезпечення екологічної безпеки. Законодавчі акти визначають повноваження органів місцевого самоврядування, встановлюють вимоги до планування територій, передбачають процедури оцінювання впливу на довкілля та стратегічного екологічного оцінювання. Особливе значення має закріплення принципу децентралізації, який розширює можливості громад у прийнятті рішень щодо власного розвитку.

Важливою складовою нормативного забезпечення є документи стратегічного характеру на рівні територіальних громад. До них належать стратегії розвитку, програми охорони довкілля, плани просторового розвитку та інші інструменти, що визначають довгострокові пріоритети та напрями діяльності. Саме через такі документи відбувається адаптація загальних принципів сталого розвитку до конкретних умов певної території з урахуванням її природних, соціальних та економічних особливостей.

Інституційний аспект впровадження сталого розвитку пов'язаний із функціонуванням органів місцевого самоврядування, виконавчих структур та інших суб'єктів управління. Центральну роль у цьому процесі відіграють органи місцевої влади, які здійснюють планування, координацію та контроль

за реалізацією екологічної політики. Водночас ефективність їх діяльності значною мірою залежить від рівня організаційної спроможності, кадрового забезпечення та доступу до фінансових ресурсів.

Систематизацію основних нормативно-правових актів, що регулюють питання сталого розвитку та екологічного управління, наведено в табл. 1.3.1.

Таблиця 1.3.1

Основні нормативно-правові акти у сфері сталого розвитку та екологічного управління

Рівень	**Документ**	**Сфера регулювання**
Міжнародний	Цілі сталого розвитку ООН	Загальні орієнтири сталого розвитку
Національний	Закон «Про охорону навколишнього природного середовища»	Основи екологічної політики
Національний	Закон «Про оцінку впливу на довкілля»	Оцінка екологічних ризиків
Національний	Закон «Про стратегічну екологічну оцінку»	Екологізація планування
Місцевий	Стратегія розвитку громади	Локальна політика розвитку
Місцевий	Програми охорони довкілля	Реалізація екологічних заходів

Наведені нормативно-правові акти формують базову основу екологічного управління та визначають інструменти інтеграції принципів сталого розвитку на різних рівнях управління.

Окрім органів влади, важливими учасниками інституційної системи є громадські організації, наукові установи та суб’єкти господарювання [18]. Їх взаємодія створює передумови для формування партнерських моделей управління, у межах яких рішення приймаються з урахуванням різних інтересів і точок зору. Такий підхід сприяє підвищенню прозорості процесів та ефективності реалізації екологічних заходів. Суттєвим чинником розвитку інституційного середовища є впровадження сучасних управлінських практик, зокрема використання цифрових технологій, відкритих даних та інструментів

електронної участі. Це дозволяє підвищити якість управлінських рішень, забезпечити доступ до інформації та залучити ширше коло учасників до процесу планування розвитку територій.

Разом із тим, реалізація нормативно-правових та інституційних засад сталого розвитку на місцевому рівні супроводжується низкою проблем. До них належать недостатня узгодженість між окремими нормативними актами, обмежені фінансові можливості громад, а також недостатній рівень інтеграції екологічних аспектів у процеси стратегічного планування. Це зумовлює необхідність подальшого вдосконалення правової бази та розвитку інституційної спроможності органів місцевого самоврядування.

Отже, нормативно-правові та інституційні засади є ключовими елементами впровадження сталого розвитку на місцевому рівні. Їх ефективне функціонування забезпечує можливість реалізації екологічно орієнтованих підходів до управління міськими територіями, формує умови для раціонального використання ресурсів та сприяє підвищенню якості життя населення.

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ В БАРАНІВСЬКІЙ МІСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ

2.1. Загальна характеристика територіальної громади та діяльності органу місцевого самоврядування

Баранівська міська територіальна громада розташована в межах Звягельського району Житомирської області та належить до типу громад із поєднанням міських і сільських територій. Адміністративним центром є місто Баранівка, яке виконує функції локального осередку соціально-економічної активності, зосередження управлінських структур і надання базових публічних послуг. Просторово громада охоплює низку населених пунктів, що формують єдину адміністративну систему з різним рівнем інфраструктурного розвитку та господарської спеціалізації (рис. 2.1.1).

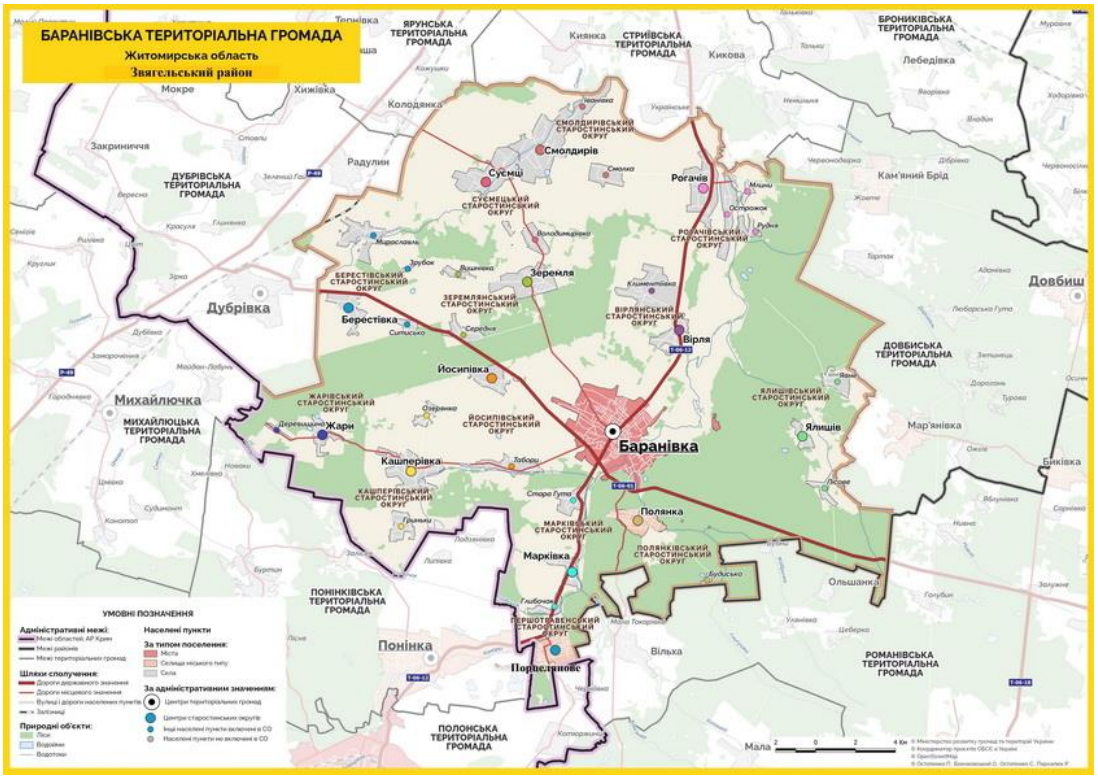


Рис .2.1.1. Розташування та адміністративні межі Баранівської міської територіальної громади

Джерело: Офіційний сайт Баранівської міської ради [2]

Природно-географічні умови території визначаються належністю до поліської зони, що характеризується значною лісистістю, наявністю водних об’єктів і відносно сприятливими умовами для ведення сільського господарства. Разом із тим, специфіка природного середовища обумовлює і певні обмеження, зокрема підвищену чутливість екосистем до антропогенних впливів. Земельні ресурси громади представлені як сільськогосподарськими угіддями, так і лісовими масивами, що формує основу для розвитку аграрного та лісогосподарського секторів. Узагальнену характеристику Баранівської міської територіальної громади наведено в табл. 2.1.1.

Таблиця 2.1.1

Загальна характеристика Баранівської міської територіальної громади

Показник	**Характеристика**
Тип громади	Міська територіальна
Адміністративний центр	м. Баранівка
Область	Житомирська
Основні види діяльності	Аграрний сектор, переробка, послуги
Природні особливості	Лісистість, водні об’єкти
Інфраструктура	Освіта, медицина, ЖКГ

Економічна структура громади є диверсифікованою, однак із переважанням традиційних видів діяльності. Значну роль відіграють підприємства переробної промисловості, аграрний сектор, а також малий і середній бізнес. Водночас рівень індустріального навантаження є відносно помірним, що створює передумови для впровадження екологічно орієнтованих моделей розвитку. Соціальна інфраструктура представлена закладами освіти, охорони здоров’я, культури та житлово-комунального господарства, які забезпечують базові потреби населення.

Управління розвитком територіальної громади здійснює Баранівська міська рада [2], яка виступає ключовим суб’єктом прийняття рішень на місцевому рівні. До її повноважень належать планування соціально-економічного розвитку, управління комунальним майном, організація

благоустрою території, а також реалізація заходів у сфері охорони довкілля. Виконавчі органи ради забезпечують практичну реалізацію прийнятих рішень, координують діяльність комунальних підприємств та взаємодіють із суб’єктами господарювання.

Організаційна структура місцевого самоврядування передбачає функціонування профільних підрозділів, відповідальних за окремі напрями діяльності, у тому числі екологічну сферу. Важливим аспектом є інтеграція екологічних питань у загальну систему управління громадою, що проявляється у включенні відповідних заходів до стратегічних і програмних документів. Зокрема, питання раціонального використання ресурсів, поводження з відходами, благоустрою території та збереження зелених насаджень враховуються при формуванні місцевих політик.

Особливістю діяльності органу місцевого самоврядування є необхідність балансування між економічними інтересами розвитку та екологічними обмеженнями. Це потребує застосування комплексного підходу до управління, який передбачає врахування довгострокових наслідків прийнятих рішень. У цьому контексті важливого значення набуває співпраця з громадськістю, оскільки залучення мешканців до обговорення локальних проблем сприяє підвищенню якості управлінських рішень і рівня їх підтримки.

Окрему роль відіграє взаємодія з іншими рівнями управління, зокрема районними та обласними структурами, що дозволяє узгоджувати дії у сфері реалізації екологічної політики. Така координація є необхідною для ефективного використання ресурсів та впровадження комплексних заходів, спрямованих на покращення стану довкілля.

Таким чином, Баранівська міська територіальна громада характеризується поєднанням природного потенціалу та помірного антропогенного навантаження, що створює можливості для впровадження принципів сталого розвитку. Діяльність органу місцевого самоврядування відіграє визначальну роль у формуванні екологічно орієнтованої політики, а

ефективність управлінських рішень значною мірою залежить від рівня інституційної спроможності та здатності до інтеграції екологічних пріоритетів у процеси розвитку громади.

2.2. Оцінка екологічних проблем та викликів урбанізованого середовища м. Баранівка

Стан довкілля в межах м. Баранівка формується під впливом поєднання природних умов та господарської діяльності, характерної для невеликих міських поселень поліського регіону. Незважаючи на відсутність потужних джерел промислового забруднення, урбанізоване середовище міста зазнає локальних, але системних екологічних навантажень, які потребують оцінювання та управлінського реагування (рис. 2.2.1).

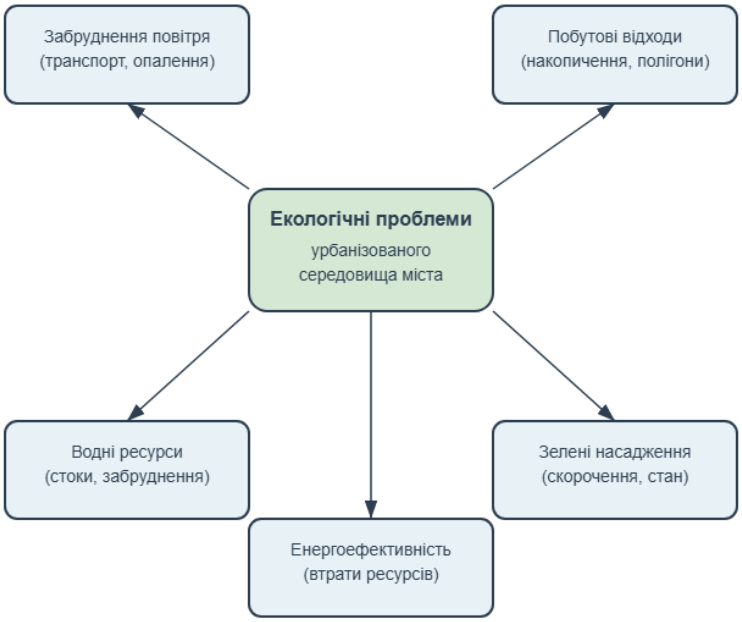


Рис. 2.2.1. Основні екологічні проблеми урбанізованого середовища м. Баранівка

Однією з найбільш відчутних проблем є якість атмосферного повітря, яка формується передусім під впливом транспортного навантаження та індивідуального опалення [12]. Значна частина житлового фонду

використовує тверде паливо, що в холодний період року призводить до підвищення концентрацій забруднюючих речовин у приземному шарі повітря. Додатковим фактором є автотранспорт, особливо в центральній частині міста, де спостерігається локальна концентрація викидів і підвищене шумове навантаження. Не менш актуальним є питання поводження з твердими побутовими відходами. Існуюча система збору та утилізації відходів у місті має обмежені можливості щодо сортування та переробки, що зумовлює накопичення відходів і ризики утворення несанкціонованих звалищ. Відсутність розвиненої інфраструктури роздільного збору ускладнює впровадження сучасних підходів до управління відходами та підвищення рівня їх повторного використання.

Водні ресурси міста також зазнають антропогенного впливу. Основними джерелами навантаження є побутові стоки, недостатня ефективність очисних споруд та поверхневий змив із урбанізованих територій [34, 35]. У періоди інтенсивних опадів можливе потрапляння забруднюючих речовин до водних об’єктів, що негативно позначається на їх екологічному стані. Проблематика водовідведення ускладнюється зношеністю інженерних мереж та обмеженими можливостями їх модернізації [33]. Крім того, За даними відкритих джерел, у м. Баранівка фіксувалися випадки забруднення водних об’єктів, зокрема річки Случ, що підтверджує наявність локальних екологічних проблем [11].

Суттєвим викликом є стан зелених насаджень і відкритих територій. Хоча місто характеризується наявністю зелених зон, їх розміщення є нерівномірним, а частина насаджень потребує оновлення та належного догляду. Урбанізаційні процеси, навіть у межах невеликого міста, призводять до поступового скорочення природних елементів та ущільнення забудови, що впливає на мікроклімат і комфортність проживання.

Окремої уваги заслуговує питання енергоспоживання та енергоефективності. Значна частина будівель має низький рівень теплоізоляції, що зумовлює підвищене споживання енергоресурсів і,

відповідно, збільшення екологічного навантаження. Впровадження енергоефективних заходів відбувається поступово, однак потребує системного підходу та додаткових інвестицій.

Серед інших викликів варто відзначити обмеженість системи екологічного моніторингу, що ускладнює отримання повної та актуальної інформації про стан довкілля. Відсутність регулярних вимірювань за окремими показниками знижує можливості оперативного реагування на негативні зміни та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Загалом екологічні проблеми м. Баранівка мають комплексний характер і пов’язані не стільки з масштабними джерелами забруднення, скільки з накопиченням локальних факторів впливу. Їх специфіка визначається особливостями міського середовища невеликого масштабу, де інфраструктурні обмеження поєднуються з поступовими змінами у структурі використання території.

Таким чином, оцінка екологічного стану урбанізованого середовища м. Баранівка свідчить про наявність низки викликів, що потребують комплексного підходу до їх вирішення [24]. Це створює підґрунтя для подальшого вдосконалення системи екологічного управління та впровадження практик, спрямованих на підвищення екологічної якості міського простору.

2.3. Аналіз існуючої системи екологічного управління та її ефективності

Система екологічного управління на рівні територіальної громади формується як сукупність управлінських рішень, організаційних механізмів та практичних заходів, спрямованих на регулювання взаємодії між господарською діяльністю та довкіллям [6]. У межах Баранівської міської ради ця система функціонує в контексті загальних повноважень органу місцевого самоврядування та реалізується через діяльність виконавчих

структур, комунальних підприємств і взаємодію з іншими суб’єктами.

Організаційна складова управління передбачає розподіл функцій між профільними підрозділами, які відповідають за питання благоустрою, житлово-комунального господарства, земельних ресурсів та екологічної безпеки [7]. Екологічні аспекти не виділені в окрему систему, а інтегровані в загальний процес управління територією, що має як переваги, так і обмеження. З одного боку, це дозволяє враховувати екологічні фактори при вирішенні різних управлінських завдань, з іншого – ускладнює концентрацію ресурсів на вирішенні конкретних екологічних проблем.

Планувальна діяльність громади здійснюється через стратегічні та програмні документи, які визначають основні напрями розвитку. У таких документах, як правило, передбачаються заходи, пов’язані з благоустроєм території, поводженням з відходами, енергоефективністю та охороною природних ресурсів. Водночас рівень деталізації екологічних заходів часто є недостатнім, а їх реалізація залежить від наявності фінансових і організаційних можливостей.

Практична реалізація екологічної політики значною мірою покладена на комунальні підприємства, які забезпечують виконання робіт з утримання територій, вивезення відходів, експлуатації інженерної інфраструктури [8]. Їх діяльність визначає фактичний стан міського середовища, однак ефективність виконання функцій часто обмежується зношеністю матеріально-технічної бази та обмеженим фінансуванням.

Важливим елементом системи управління є взаємодія з населенням та суб’єктами господарювання. Залучення громадськості до вирішення локальних екологічних питань здійснюється переважно через участь у громадських обговореннях, подання звернень та ініціювання локальних заходів. Разом із тим, рівень системної участі залишається обмеженим, що знижує потенціал спільного вирішення проблем.

У системі екологічного управління використовуються також інструменти стратегічної екологічної оцінки, що застосовуються при

розробленні стратегічних документів розвитку громади. Зокрема, при формуванні Стратегії розвитку Баранівської міської територіальної громади на 2021-2027 роки було підготовлено відповідний звіт про стратегічну екологічну оцінку, що дозволило врахувати екологічні наслідки реалізації запланованих заходів [14, 27].

Крім того, у громаді забезпечується процедура громадського обговорення документів державного планування, що свідчить про впровадження принципів відкритості та участі населення у прийнятті екологічно значущих рішень [13, 20].

Оцінка ефективності існуючої системи екологічного управління свідчить про наявність як позитивних аспектів, так і проблемних моментів. До сильних сторін можна віднести наявність базових механізмів управління, функціонування комунальних служб та поступове врахування екологічних аспектів у процесах планування. Водночас спостерігається фрагментарність реалізації заходів, недостатній рівень координації між окремими напрямами діяльності та обмеженість ресурсного забезпечення. Суттєвим стримуючим фактором є недостатній розвиток системи екологічного моніторингу, що ускладнює оцінювання динаміки змін і ефективності впроваджених заходів. Відсутність систематизованих даних обмежує можливості обґрунтованого планування та прийняття рішень [28, 29]. Крім того, потребує вдосконалення інформаційне забезпечення управлінських процесів, зокрема впровадження сучасних цифрових інструментів.

Загалом існуюча система екологічного управління у громаді характеризується як така, що перебуває на етапі поступового розвитку. Вона забезпечує виконання базових функцій, однак потребує підвищення рівня системності, узгодженості та орієнтації на довгострокові результати. Подальше вдосконалення має бути спрямоване на інтеграцію екологічних пріоритетів у всі сфери діяльності громади, посилення інституційної спроможності та розширення інструментів управління. Для оцінювання ефективності функціонування системи екологічного управління доцільно у

даному випадку застосувати підхід із використанням бальної шкали (табл. 2.3.1). Отримані результати свідчать про переважання середнього рівня ефективності екологічного управління, що зумовлено наявністю базових механізмів при одночасній обмеженості їх практичної реалізації.

Таблиця 2.3.1

Оцінка ефективності системи екологічного управління в Баранівській міській територіальній громаді

Напрям оцінювання	**Критерій**	**Характеристика стану**	**Бал (0-5)**
Поводження з відходами	Наявність системи збору та утилізації	Організований збір ТПВ, обмежене сортування	3
Водні ресурси	Стан водовідведення та очищення	Часткова ефективність, зношені мережі	2
Якість атмосферного повітря	Рівень контролю та зниження викидів	Відсутність системного контролю, локальні впливи	2
Озеленення	Стан та догляд за зеленими насадженнями	Наявні зелені зони, потребують оновлення	3
Енергоефективність	Рівень впровадження енергоощадних заходів	Часткове впровадження, обмежене фінансування	3
Екологічний моніторинг	Наявність системи спостереження	Фрагментарний характер, нестача даних	2
Управлінська координація	Узгодженість дій структур	Недостатня інтеграція між підрозділами	3
Участь громадськості	Залучення населення до екологічних питань	Епізодична участь, низька активність	2

Примітка: 0–1 бал – критично низький рівень; 2 бали – низький рівень; 3 бали – середній рівень; 4 бали – достатній рівень; 5 балів – високий рівень

Таким чином, аналіз дозволяє зробити висновок, що ефективність екологічного управління визначається не лише наявністю відповідних механізмів, а й рівнем їх практичної реалізації. Це створює підґрунтя для розроблення заходів, спрямованих на підвищення результативності управління та покращення екологічного стану міського середовища.

РОЗДІЛ 3
НАПРЯМИ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИНЦИПІВ СТАЛОЇ УРБАНІСТИКИ В ЕКОЛОГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ МІСЬКОЮ ГРОМАДОЮ

3.1. Впровадження принципів сталої урбаністики у просторове планування та розвиток зеленої інфраструктури громади

Сучасні підходи до організації міського простору передбачають відхід від фрагментарного освоєння територій і перехід до узгодженого планування, в якому просторові рішення підпорядковані довгостроковим екологічним та соціальним цілям [15]. Для територіальних громад це означає необхідність інтеграції екологічних орієнтирів безпосередньо у процес формування та реалізації містобудівної політики. У цьому контексті просторове планування виступає ключовим інструментом, через який можуть бути реалізовані принципи сталої урбаністики на локальному рівні.

Одним із пріоритетних напрямів є оптимізація функціональної структури території громади. Йдеться про раціональне розміщення житлових, громадських і виробничих зон із урахуванням їх впливу на довкілля та якість життя населення. Важливим завданням є запобігання надмірному розширенню забудови та збереження відкритих природних територій, які виконують регулюючу та рекреаційну функції. Це дозволяє мінімізувати витрати на інфраструктуру, знизити транспортне навантаження та підтримати екологічну рівновагу.

Удосконалення просторового планування також передбачає врахування екологічних обмежень при прийнятті рішень щодо використання земель. Зокрема, доцільним є виділення територій із підвищеною екологічною цінністю та встановлення для них спеціальних режимів використання. Це стосується водоохоронних зон, лісових масивів, територій із високим рівнем біорізноманіття. Такий підхід сприяє збереженню природного потенціалу громади та зменшенню ризиків деградації екосистем.

Важливим компонентом сталої трансформації міського середовища є розвиток зеленої інфраструктури як взаємопов’язаної системи природних і напівприродних елементів. На відміну від традиційного підходу, де зелені насадження розглядаються як окремі об’єкти благоустрою, сучасна концепція передбачає їх інтеграцію в єдину мережу, що забезпечує виконання екологічних функцій. До таких елементів належать парки, сквери, прибережні території, зелені коридори, а також озеленення вулично-дорожньої мережі (рис. 3.1.1).



Рис. 3.1.1. Схема інтеграції зеленої інфраструктури у просторову структуру громади.

Для територіальної громади доцільним є формування системи зелених зв’язків, які поєднують окремі природні ділянки та створюють умови для

циркуляції повітря, регулювання температурного режиму та збереження біорізноманіття. Особливу увагу слід приділяти використанню природоорієнтованих рішень, таких як створення дощових садів, біосмуг та інших елементів, що сприяють управлінню поверхневими стоками та зменшенню навантаження на інженерну інфраструктуру.

Таблиця 3.1.1

Основні заходи розвитку зеленої інфраструктури громади

Напрям	Заходи	Очікуваний ефект
Озеленення	Створення парків, скверів	Покращення мікроклімату
Водні системи	Дощові сади, біосмуги	Зменшення підтоплень
Просторове планування	Зелені коридори	Підвищення екологічної зв’язності
Житлова забудова	Озеленення дворів	Комфорт проживання

Окремим напрямом є інтеграція зелених елементів у забудовані території. Це може включати озеленення прибудинкових територій, створення міні-парків, вертикальне та покрівельне озеленення. Такі заходи сприяють підвищенню комфортності міського середовища, зменшенню ефекту “теплових островів” та покращенню якості повітря. Важливо, щоб ці рішення були закріплені у відповідних планувальних документах і підтримані на рівні місцевої політики. Основні заходи розвитку зеленої інфраструктури громади та їх очікуваний ефект узагальнено в табл. 3.1.1. Запропоновані заходи спрямовані на підвищення екологічної стійкості території, покращення мікрокліматичних умов та формування комфортного міського середовища.

Ефективність впровадження принципів сталої урбаністики значною мірою залежить від узгодженості дій між різними суб’єктами управління та наявності чітких механізмів реалізації. У цьому контексті доцільним є включення заходів з розвитку зеленої інфраструктури до стратегічних і програмних документів громади, а також забезпечення їх фінансової підтримки. Важливу роль відіграє і залучення населення до процесів

планування та догляду за зеленими зонами, що сприяє формуванню відповідального ставлення до міського середовища.

Таким чином, впровадження принципів сталої урбаністики у просторове планування та розвиток зеленої інфраструктури є ключовим напрямом підвищення екологічної якості міського середовища. Це потребує комплексного підходу, що поєднує раціональне використання території, збереження природних ресурсів та створення комфортних умов для проживання населення. Реалізація зазначених заходів дозволить сформувати більш збалансовану модель розвитку громади, орієнтовану на довгострокову стійкість.

3.2. Удосконалення системи екологічного управління та залучення громадськості до прийняття екологічно орієнтованих рішень

Підвищення результативності екологічного управління на рівні територіальної громади потребує не лише розширення переліку заходів, а й перегляду організаційних підходів до їх підготовки та реалізації. Ключовим завданням є формування узгодженої системи, в якій управлінські рішення спираються на достовірні дані, мають чіткі виконавчі механізми та підтримуються місцевим населенням. Для Баранівської міської ради це означає посилення координації між підрозділами, підвищення якості планування та впровадження інструментів відкритої взаємодії з громадою (рис. 3.2.1).

Одним із першочергових напрямів удосконалення є впорядкування інформаційного забезпечення управлінських процесів. Доцільним є створення системи регулярного збору та аналізу екологічних даних, яка охоплює показники якості повітря, стану водних ресурсів, обсягів утворення відходів та інших параметрів. Наявність структурованої інформації дозволяє перейти від реактивних дій до планомірного управління, орієнтованого на попередження негативних змін. У цьому контексті перспективним є

використання цифрових платформ, що забезпечують накопичення, візуалізацію та поширення екологічної інформації.

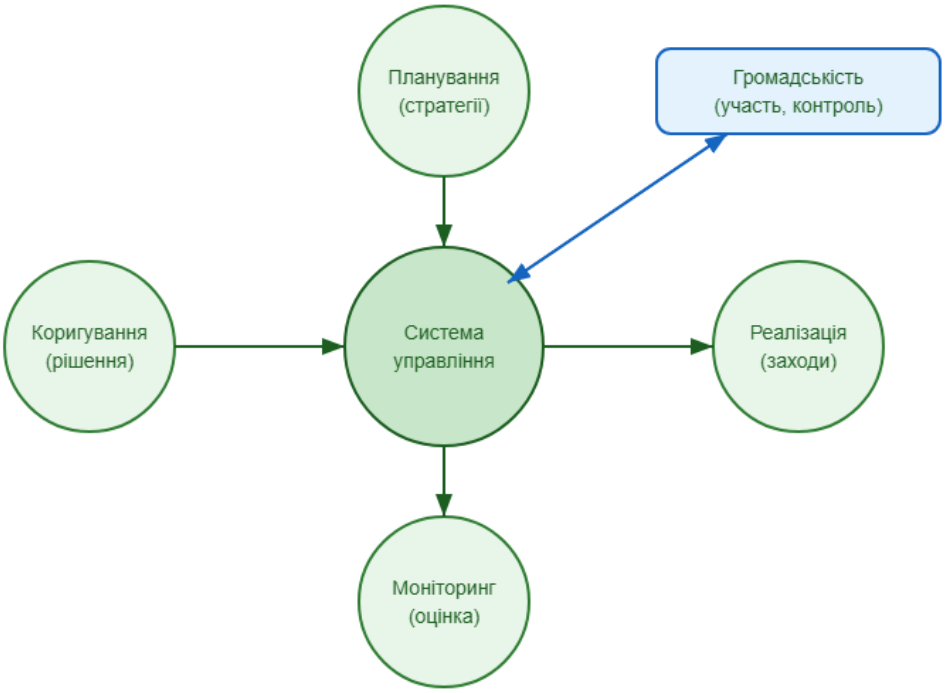


Рис. 3.2.1. Узагальнена схема удосконаленої системи екологічного управління

Важливим елементом є вдосконалення процедур планування. Рекомендується інтегрувати екологічні критерії у всі етапи підготовки місцевих програм і проєктів, включаючи визначення пріоритетів, оцінювання альтернатив та контроль виконання. Це передбачає застосування інструментів попереднього аналізу впливів, а також регулярний перегляд запланованих заходів з урахуванням фактичних результатів. Такий підхід дозволяє підвищити обґрунтованість рішень і забезпечити їх відповідність стратегічним цілям розвитку громади. Окрему увагу слід приділити підвищенню інституційної спроможності органу місцевого самоврядування. Йдеться про розвиток кадрового потенціалу, удосконалення внутрішніх процедур взаємодії та розширення можливостей залучення фінансових

ресурсів. Практичним кроком може бути визначення відповідальних осіб або створення функціонального напряму, який координуватиме питання екологічного управління. Це сприятиме більшій системності у реалізації заходів та підвищенню їх ефективності.

Таблиця 3.2.1

Інструменти залучення громадськості до екологічного управління

Інструмент	Сутність	Очікуваний ефект
Громадські слухання	Обговорення проєктів	Підвищення прозорості
Е-петиції	Ініціювання рішень	Активізація населення
Онлайн-опитування	Збір думок	Швидкий зворотний зв’язок
Інформаційні кампанії	Поширення інформації	Екологічна свідомість
Спільні проєкти	Взаємодія громади та влади	Підвищення ефективності

Суттєвим чинником підвищення якості управління є активне залучення громадськості. Участь мешканців у прийнятті рішень дозволяє врахувати локальні потреби, підвищити прозорість процесів та сформувати відповідальне ставлення до стану довкілля. Для цього доцільно розширити практику проведення громадських консультацій, публічних обговорень і тематичних заходів (табл. 3.2.1). Важливо забезпечити доступність інформації про екологічні ініціативи та результати їх реалізації, що створює передумови для більшої довіри до органів влади. Одним із ефективних механізмів є впровадження інструментів електронної участі, які дозволяють залучати ширше коло мешканців незалежно від їх фізичної присутності. Це можуть бути онлайн-опитування, електронні петиції, інтерактивні платформи для подання пропозицій. Використання таких інструментів сприяє оперативному отриманню зворотного зв’язку та врахуванню громадської думки при прийнятті управлінських рішень.

Важливим напрямом є також розвиток партнерських форм взаємодії між органами влади, бізнесом та громадськими організаціями [38]. Реалізація

спільних проєктів у сфері благоустрою, озеленення, енергоефективності або поводження з відходами дозволяє поєднати ресурси та підвищити ефективність заходів. Такий підхід сприяє формуванню локальної екологічної культури та поширенню практик відповідального природокористування.

З метою підвищення ефективності управління доцільним є також впровадження системи оцінювання результатів реалізованих заходів. Це передбачає визначення показників ефективності, регулярний моніторинг їх досягнення та коригування дій у разі відхилень. Наявність чітких критеріїв оцінки дозволяє забезпечити прозорість процесів і підвищити відповідальність виконавців.

Удосконалення системи екологічного управління та розширення участі громадськості є взаємопов’язаними процесами, що визначають ефективність реалізації екологічної політики на місцевому рівні. Запропоновані напрями дозволяють підвищити якість управлінських рішень, забезпечити їх практичну реалізацію та створити умови для формування більш стійкого міського середовища.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено комплексне дослідження інтеграції принципів сталої урбаністики в практику екологічного управління міськими громадами, що дозволило сформулювати такі основні висновки:

1. Узагальнення теоретичних підходів засвідчило, що стала урбаністика є інтегрованою концепцією розвитку міських територій, яка поєднує екологічні, соціальні та економічні аспекти. Її еволюція характеризується переходом від локальних природоохоронних заходів до системного управління міським середовищем із врахуванням довгострокових екологічних обмежень.

2. Встановлено, що екологічне управління в умовах урбанізованих територій базується на принципах превентивності, інтегрованості, наукової обґрунтованості та участі громадськості. Реалізація цих принципів забезпечується через поєднання інструментів стратегічного планування, екологічного моніторингу, оцінювання впливу на довкілля та економічного регулювання.

3. Проаналізовано нормативно-правові та інституційні засади впровадження сталого розвитку на місцевому рівні. Встановлено, що існуюча система правового забезпечення створює необхідні передумови для екологізації управлінських процесів, однак потребує підвищення рівня узгодженості та ефективності практичного застосування.

4. Дослідження стану довкілля у м. Баранівка показало наявність комплексу локальних екологічних проблем, серед яких найбільш значущими є забруднення атмосферного повітря, неефективне поводження з відходами, навантаження на водні ресурси та недостатній рівень розвитку зеленої інфраструктури. Їх формування зумовлене поєднанням інфраструктурних обмежень і особливостей господарської діяльності.

5. Аналіз існуючої системи екологічного управління в громаді засвідчив, що вона забезпечує виконання базових функцій, однак характеризується фрагментарністю реалізації заходів, недостатнім рівнем координації та

обмеженим інформаційним забезпеченням. Результати оцінки свідчать про середній рівень ефективності з окремими напрямами, що потребують удосконалення.

6. Обґрунтовано напрями інтеграції принципів сталої урбаністики у просторове планування громади, зокрема через оптимізацію функціонального використання територій, збереження природних елементів та формування системи зеленої інфраструктури. Запропоновані заходи спрямовані на підвищення екологічної стійкості та покращення якості міського середовища.

7. Розроблено рекомендації щодо удосконалення системи екологічного управління, які передбачають впровадження системи моніторингу, підвищення інституційної спроможності органів місцевого самоврядування та розширення участі громадськості у прийнятті екологічно орієнтованих рішень. Це створює передумови для формування більш ефективної, відкритої та адаптивної моделі управління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Астон К., Паркер С. Природа навколо нас. Харьків: Книж. клуб, 2007. 64 с.

2. Баранівська міська рада офіційний сайт [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://otg.mrada-baranivka.gov.ua/ (дата звернення 26.02.2026)

3. Васюкова Г.Т., Ярошева О.Г. Екологія. К.: Кондор, 2013. 524 с.

4. Вискушенко, Д. А., Вискушенко, С. А., Никитюк, Ю. А., Дунаєвська, О. Ф. Змішане навчання: баланс між дистанційним та традиційним підходами у закладах вищої освіти України. Суспільство та національні інтереси, 2025. 5(13). С. 55-66 DOI:10.52058/3041-1572-2025-5(13)-55-66

5. Вискушенко Д. А., Никитюк Ю. А. Екосистемні послуги лісів як еколого-економічні активи в системі природоохоронного управління та стратегічного планування. Розведення і генетика тварин. 2026. Т. 71. С. 15–24. DOI: doi.org/10.31073/abg.71

6. Вискушенко Д. А., Никитюк Ю. А., Піціль А. О., Мельник Н. В. Теоретичні та методичні основи наукового дослідження в екологічній освіті. Екологічні науки, 2025. Вип. 63. С. 9-14. DOI: 10.32846/2306-9716/2025.eco.6-63.1

7. Вискушенко Д. А., Яроцький Б. А., Федірко Г. А., Федірко М. П., Примаченко Р. О. Механізми інтеграції міжнародних принципів сталого розвитку у вітчизняне природокористування. The 8th International scientific and practical conference: Academic research by scientists in the field of modern technologies. Milan: International Science Group, 2025. pp. 69-72.

8. Висоцька Н. Ю., Калашніков А. О., Сидоренко С. В., Сидоренко С. Г., Юрченко В. А. Екосистемні послуги полезахисних лісових смуг як основа компенсаційних механізмів їхнього створення та утримання. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2021. Вип. 22. С. 199-208. DOI: 10.15421/412118

9. Водний кодекс України: Закон України від 06.06.1995 № 215/95-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/213/95-%D0%B2%D1%80/ed20150101?lang=uk#Text (дата звернення: 30.03.2026)

10. Екологічна політика і право ЄС та їх імплементація у правову систему України: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2019. 386 с.

11. Екологічний скандал у Баранівці: місцева ГЕС скинула сміття в річку Случ під час нересту. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zhitomir-online.com/2026/04/04/ekolohichnyy-skandal-u-baranivtsi-mistseva-hes-skynula-smittia-v-richku-sluch-pid-chas-nerestu-video.html (дата звернення 12.04.2026)

12. Заверуха Н.М., Серебряков А.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навч. посібник. К.: Каравела, 2006. 368 с.

13. Заява про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту Стратегії розвитку Баранівської ТГ. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://w.mrada-baranivka.gov.ua/index.php/2018-04-16-20-31-59/3620-zaiava-pro-vyznachennia-obsiahu-stratehichnoi-ekolohichnoi-otsinky-proektu-stratehii-rozvytku-baranivskoi-th (дата звернення 11.04.2026)

14. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії розвитку Баранівської міської територіальної громади на 2021-2027 роки та Плану заходів із реалізації стратегії розвитку Баранівської міської територіальної громади на 2021-2023 роки. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://w.mrada-baranivka.gov.ua/images/documents/2021/2021-11-18proektStrategiaZvitSEO.pdf (дата звернення 11.04.2026)

15. Кузьменко О. Б. Андрєєв В. І. Основи екологічного менеджменту. навчальний посібник. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. 160 с.

16. Кулаківська В.М. Сталий розвиток міст у контексті екологічного управління: сучасні підходи та виклики. Виклики сьогодення та наслідки Чорнобильської катастрофи. Екологія. Наука. Практика-2026 : матеріали XXII Всеукр. наук.-практ. конф. Житомир : Поліський національний університет, 2026. С. 66-68

17. Луньова О.В., Герасимчук О.Л., Кагукіна А.М. Аналіз стану водних ресурсів Житомирської області та їх вплив на організм людини. Екологічні науки, 2022. №6(45). С. 31–34. DOI: 10.32846/2306-9716/2022.eco.6-45.5

18. Люленко С.О. Громадські природоохоронні організації та напрями їх екологічної діяльності. Молодь і ринок. Вид. № 3. 2017. С. 62–66.

19. Максименко Ю.В., Вискушенко Д.А. Біоетика та біобезпека: навчальний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2022. 126 с.

20. Повідомлення про оприлюднення проєкту документу державного планування та звіту про стратегічну екологічну оцінку. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://w.mrada-baranivka.gov.ua/index.php/2018-04-16-20-31-59/3689-povidomlennia-pro-opryliudnennia-proiektu-dokumentu-derzhavnoho-planuvannia-ta-zvitu-pro-stratehichnu-ekolohichnu-otsinku (дата звернення 11.04.2026)

21. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10): Наказ міністерства охорони здоров’я України від 12.05.2010 р. № 400 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text (дата звернення: 23.01.2026)

22. Про затвердження Методичних рекомендацій для здійснення оцінки ризиків та вразливості соціально-економічних секторів та природних складових до зміни клімат: Постанова Кабінету Міністрів України від 06 червня 2023 р. № 386 URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0386926-23 (дата звернення: 27.03.2026)

23. Про оцінку впливу на довкілля: : Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text (дата звернення: 13.03.2026)

24. Середа О.В. Економіка сталого розвитку : методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів спеціальності 051 Економіка денної та заочної форм навчання. Луцьк : Луцький НТУ, 2018. 44 с.

25. Сохацька О.М. Екологічна політика в системі публічного управління: виклики сталого розвитку. Філософія та управління. 2024. №2. с. 31-41

26. Степаненко С.М., Владимирова О.Г. Стратегія сталого розвитку: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2019. 175 с.

27. Стратегія розвитку Баранівської міської територіальної громади до 2027 року. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://w.mrada-baranivka.gov.ua/images/documents/2021/2021-11-18proektStrategia.pdf (дата звернення 11.04.2026)

28. Тимочко Т.В. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2008. 28 с.

29. Філик Н.В., Грабовська Г.М. Екологічні виклики в контексті кліматичних змін та участь України в їх подоланні. Юридичний вісник, 2021. т. 4(61). с. 30-39

30. Червінська О. В., Андрійчук Т. В., Власенко Р. П., Вискушенко Д. А. Теоретичні та методичні основи проведення екскурсій під час вивчення географії у закладах загальної середньої освіти. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. 11(9). С. 63-70.

31. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво: підручник. Київ: Наукова столиця, 2019. 299 с.

32. Яремчук С.М., Вік С.В., Кулаківська В.М., Ткачук Ю.О. Акваріумні моделі в системі цифрового екомоніторингу міських екосистем. 4th International Scientific and Practical Conference. Innovative Research in Science and Economy. Brussels: International Scientific Unity, 2026. p. 72-74.

33. Chen H., Gao X., Yuan R. Advances in Remote Sensing and Sensor Technologies for Water-Quality Monitoring: A Review. *Water*, 2025. 17(20). 3000. DOI: doi.org/10.3390/w17203000

34. Drabinová S.; Kyncl M.; Minář M. Assessment of the Risks to the Drinking Water Supply System of the Nový Malín Communal Waterworks. Engineering Proceedings, 2023. 57: 27. DOI: 10.3390/engproc2023057027

35. Farouk M. I. H. Z., Jamil. Z., Latip M. F. A. Towards online surface water quality monitoring technology: A review. Environmental Research, 2023. 238: Part 1. 117147. DOI: doi.org/10.1016/j.envres.2023.117147

36. Kampfmann T., Bernert P., Lang D. J., Drautz S. Governance for urban sustainability through real-world experimentation – Introducing an evaluation framework for transformative research involving public actors. Cities, 2024.V. 153. 105301. DOI: 10.1016/j.cities.2024.105301

37. Kramer J.; Silverton S., Späth P. Urban governance arrangements for sustainability and justice – linking theory with experience. Sustainable Earth Reviews, 2024. V.6. DOI: 10.1186/s42854-024-00064-4

38. Mvuyana B.Y.C. The role of social actors in building sustainable cities in the Global South. Front. Sustain. Cities 2025. V 7. 1536656. DOI: 10.3389/frsc.2025.1536656

39. Suietnov Y. The concept of ecosystem services in Ukrainian environmental legislation. Grassroots Journal of Natural Resources. 2024. Vol. 7, No 2. P. 370–392. DOI: 10.33002/nr2581.6853.070219

40. Werang N.P.L., Werang M.L.F., Putri R.A. Urban governance and sustainability barriers in Indonesia: Tracking the forward policy design. Sustainable Urban Development and Environmental Impact Journal, 2025. 2(2). P. 121-136. DOI: 10.61511/sudeij.v2i2.2025.2052