

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.67.119-132>

УДК 712.23:504

**Гамалія Аліна Вікторівна,**

*аспірант, асистент кафедри містобудування,*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

[hamalia\\_av@knuba.edu.ua](mailto:hamalia_av@knuba.edu.ua)

<https://orcid.org/0000-0001-7719-7460>

**Войко Наталія Юріївна,**

*кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування,*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

[voiko.niu@knuba.edu.ua](mailto:voiko.niu@knuba.edu.ua)

<https://orcid.org/0000-0001-7251-0999>

## МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІШОХІДНОЇ МЕРЕЖІ В НАЙКРУПНІШИХ МІСТАХ УКРАЇНИ

Анотація: у статті висвітлюється структурно-логічна модель дослідження ландшафтно-планувальної організації «зеленої» пішохідної мережі та відповідне формування понятійно-термінологічного апарату.

Ландшафтно-планувальна організація «зелених» пішохідних мереж вимагає зміни містобудівної парадигми, а отже – зміни способу мислення архітекторів, відповідальних за розроблення та реалізацію міських програм. Результати ландшафтно-планувальної організації зелених пішохідних мереж повинні відповідати екологічним стандартам світового містобудування, а також очікуванням і потребам мешканців міст, забезпечуючи збереження навколишнього середовища та покращення здоров'я населення.

Ключові слова: «зелена» пішохідна мережа; «зелені» маршрути (greenways); «зелена» інфраструктура; безперервні пішохідні комунікації.

**Постановка проблеми.** Останнім часом у всьому світі спостерігається тенденція використання нових немоторизованих індивідуальних засобів пересування, включаючи велосипед. Таке явище зумовлене різними факторами, починаючи від моди на здоровий спосіб життя й екологічно вигідні транспортні засоби та закінчуючи небажанням стояти в пробках.

Процес, пов'язаний зі зростанням мобільності людини й різноманітним мотивацій її пересування в сучасному місті, призводить до неминучої функціональної трансформації пішохідних вулиць міст, змінює характер їх використання. Станом на 2022 рік, враховуючи необхідність відновлення

багатьох міст України, навіть невеликих, є актуальним створення «зелених» пішохідних маршрутів та просторів, за якими здійснюються комунікації [3, 5].

Сьогодні неможливо уявити високі життєві стандарти сучасних міст без «зелених» пішохідних маршрутів, які створюють сукупність якісних умов життєдіяльності населення. «Зелена» пішохідна мережа, «зелені» простори та «зелені» маршрути стають невід'ємною складовою сучасного міста. З метою реалізації «зелених» пішохідних маршрутів та просторів в містах України необхідно визначити методичні основи цього процесу та відповідні методи їх ландшафтно-планувальної організації [6, 8].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На основі аналізу містобудівних досліджень, загальними світовими тенденціями у проектуванні ЗПМ є перехід від проектування локальних пішохідних вулиць і зон до проектування системи безперервних пішохідно-комунікаційних зв'язків усього міста; узгодження мережі пішохідних шляхів з вело маршрутами міста та зупинками і маршрутами громадського транспорту; поліфункціоналізація структури пішохідних просторів міста, включаючи відповідні об'єкти обслуговування; адаптація існуючих транспортних вулиць до потреб пішохідних прогулянок та можливості пересування із застосуванням індивідуального немоторизованого транспорту шляхом зміни їх профілів (збільшення ширини тротуарів і розміщення велодоріжок та організація маршрутів для індивідуального немоторизованого транспорту); формування в історичних центрах вело-пішохідних зон та безперервного, безбар'єрного пішохідного середовища; проектування «зелених» автостоянок, з вертикальним та горизонтальним озелененням і багатоярусних «зелених» пішохідних шляхів, з використанням прийомів зеленого будівництва для дорожніх споруд, естакад, мостів і переходів; створення другого ярусу вулиць і перехресть з використанням підземного простору для руху автотранспорту та його зберігання; реновація набережних і прирічкових територій для створення комфортних умов пішоходам.

В 90-х роках ХХ століття Чарльзом Літтлом в книзі «Greenways for America» було проведено фундаментальне дослідження за тематикою міських «зелених» пішохідних шляхів, як лінійних урбанізованих та рекреаційних об'єктів [13]. Деякі питання цього дослідження були розглянуті в роботах українських та зарубіжних науковців. Питанням загальних проблем архітектурно-планувальної організації мережі пішохідних комунікацій в містах присвячені роботи: М.А. Вотінова, Г.О. Осіченко, В.А. Клицунової, А.В. Мошкова, О.А. Тарасової, О.М. Нікуліної, І.М. Георгиціої, В.О. Шемякіної, Н.Н. Шестерневої. Дослідження К. Фремптона, М. Рагона, П. Велева розглядають питання еволюції розвитку громадських просторів міст [1, 2, 4, 7].

**Метою публікації** є визначення методичних основ ландшафтно-планувальної організації «зелених» маршрутів (ЗМ) та доцільне застосування методів дослідження ландшафтних об'єктів, з метою забезпечення стійкості рекреаційної функції «зелених» пішохідних мереж (ЗПМ) в структурі міст при їх формуванні.

**Основна частина.** Методи дослідження ЗПМ, ландшафтно-планувальної організації «зелених» маршрутів в її структурі, ґрунтуються на систематизованій сукупності кроків, які здійснюються в процесі дослідження об'єкту проектування, як цілісної системи на основі принципу взаємовкладеності та взаємозумовленості як в цілому, так й її елементів. Вони полягають у визначенні особливостей й тенденцій розвитку ЗПМ у містах, виявленні та вивченні їх закономірностей, а також архітектурних, історичних, природних, ландшафтних, екологічних факторів та умов, які впливають на проектування пішохідно-комунікаційних зв'язків усього міста. Саме науковий підхід до визначення напрямків, етапів та методів дослідження ландшафтно-планувальної організації «зелених» пішохідних маршрутів визначає послідовність та структуру дослідження [9].

Процес пізнання, як основа будь-якого наукового дослідження, є складним і вимагає концептуального підходу на основі визначеної методології та застосування певних методів.

До методів дослідження «зелених» пішохідних маршрутів відносяться:

- емпіричні методи наукових досліджень (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент тощо);
- теоретичні методи наукових досліджень, до яких відносять узагальнюючі методи (сходження від абстрактного до конкретного, ідеалізація, формалізація, аксіоматичний метод) та часткові методи (визначення, опис, інтерпретація тощо);
- емпірико-теоретичні методи (абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, моделювання, історичний підхід, логічний підхід тощо).

В процесі дослідження щодо створення пішохідного комунікаційного каркасу в найкрупніших містах були використані наступні методи досліджень: соціологічні (анкетування, соціологічне спостереження) та аналіз інформації. Для розрахунку цього каркасу, на прикладі Києва був задіяний метод анкетування. Результат узагальнення заповнених анкет показав об'єктивну інформацію про ставлення населення, окремих соціальних груп та споживачів до певних елементів «зелених» маршрутів та їх якості [6].

Метод соціологічного спостереження ЗПМ був використаний при обробці первинної соціологічної інформації щодо використання «зелених» пішохідних

маршрутів мешканцями міста. Ключовою особливістю методу є те, що відбувається пряма реєстрація подій очевидцем, а не опитування свідків [7].

Шляхом безпосереднього сприйняття та прямої реєстрації подій (одиниць спостережень), значимих з погляду цілей дослідження, а саме: кількість користувачів ІНТЗ, кількість пішоходів, якість їх взаємодії протягом руху, їх взаємодія із навколишнім ландшафтом були визначені суб'єктивно-оціночні характеристики ЗПМ.

За допомогою методу аналізу інформації щодо ландшафтно-планувальної організації ЗПМ в структурі міст було проведено аналіз законодавчих та нормативних документів, дисертацій, монографій попередніх дослідників. В результаті було зібрано відповідну інформацію та розроблена класифікація ЗПМ за відповідними класифікаційними ознаками.

На підставі попередніх досліджень формуються гіпотези сучасних підходів до ландшафтно-планувальної організації ЗПМ, які базуються на досліджених наукових теоретичних та практичних напрямках розвитку ЗПМ. Основні напрямки розвитку ЗПМ включають містобудівний; ландшафтно-екологічний; просторово-композиційний; типологічно-методологічний; технологічний; соціальний [10].

Серед гіпотез ландшафтно-планувальної організації ЗПМ можна виділити наступні: ієрархічна, реалістична, декоративна, еко-реабілітаційна, модифікаційна (трансформативна). Запропонована автором методика дослідження ландшафтно-планувальної організації «зелених» маршрутів в структурі міста включає сукупність взаємозв'язаних заходів, прийомів та методів. Ця методика базується на алгоритмі послідовних дій його реалізації в структурі міста, який визначає структурно-логічну модель дослідження (рис.1) й проектування «зелених» пішохідних шляхів й складається з наступних етапів:

Дослідницька частина включає:

1. аналіз та вибір напрямків дослідження.
2. визначення об'єкта та предмета дослідження та їх обмежень;
3. визначення мети та завдань дослідження;
4. виявлення факторів та умов, які впливають на об'єкт дослідження в процесі його ландшафтно-планувальної організації й світових тенденцій його розвитку;
5. вивчення об'єкту та предмету дослідження полягає у виявленні передумов та особливостей виникнення й розвитку основних типів greenways, та їх ландшафтно-планувальної організації в структурі міст України;
6. систематизацію формоутворюючих ландшафтних компонентів за результатами функціонального аналізу їх типів тощо;
7. формування понятійно-термінологічного апарату дослідження;

8. визначення основних принципів ландшафтної організації об'єктів дослідження;

9. визначення інструментів, щодо реалізації об'єктів дослідження, а саме: заходів, засобів, прийомів та методів щодо його ландшафтно-планувальної організації;

Проектна частина включає:

10. формування гіпотези проектування яка включає ідеологічний напрямок;

11. розробку концепції ландшафтної організації об'єктів дослідження - ЗПМ різних ієрархічних рівнів, яка включає конструктивні пропозиції у вигляді моделей, що враховують закономірності їх просторово-часової організації;

12. проектування ландшафтно-планувальної організації об'єктів дослідження.

Запропонований алгоритм ландшафтно-планувальної організації «зеленої» пішохідної мережі визначає послідовність та структуру дослідження й проектування «зелених» пішохідних шляхів.

За допомогою структурно-логічної моделі ландшафтно-планувальної організації ЗПМ можна вирішити наступні основні завдання:

- виявлення факторів та вимог, що впливають на її розвиток;
- організація функціонально-просторової мережі та подальша систематизація формоутворюючих елементів її структури;
- розроблення структурно-логічної моделі;
- визначення її основних принципів та методів.

Стратегія вивчення об'єкту дослідження полягає у виявленні передумов та особливостей виникнення й розвитку основних типів greenways, та їх ландшафтно-планувальної організації в структурі міст України, що в свою чергу дає можливість відтворити структурно-логічну модель ЗПМ, з врахуванням факторів впливу [11].

Для розкриття сутності проблеми, яка визначена темою дисертаційного дослідження, було сформовано понятійно-термінологічний апарат, який включає поняття і терміни відповідного спрямування.

Формування понятійно-термінологічного апарату дослідження базувалось на визначеннях в різних напрямках ландшафтно-планувальної організації ЗПМ, а саме: містобудівних, архітектурно- та ландшафтно-планувальних, транспортних та інженерно-технічних, ландшафтно-екологічних, просторово-композиційних, тощо. На сучасному етапі розвитку теорії та практики ландшафтної організації ЗПМ понятійно-термінологічний апарат цих напрямків інтенсивно формується, шляхом застосування аналізу, порівняння, синтезу, абстрагування та узагальнення (рис.2).

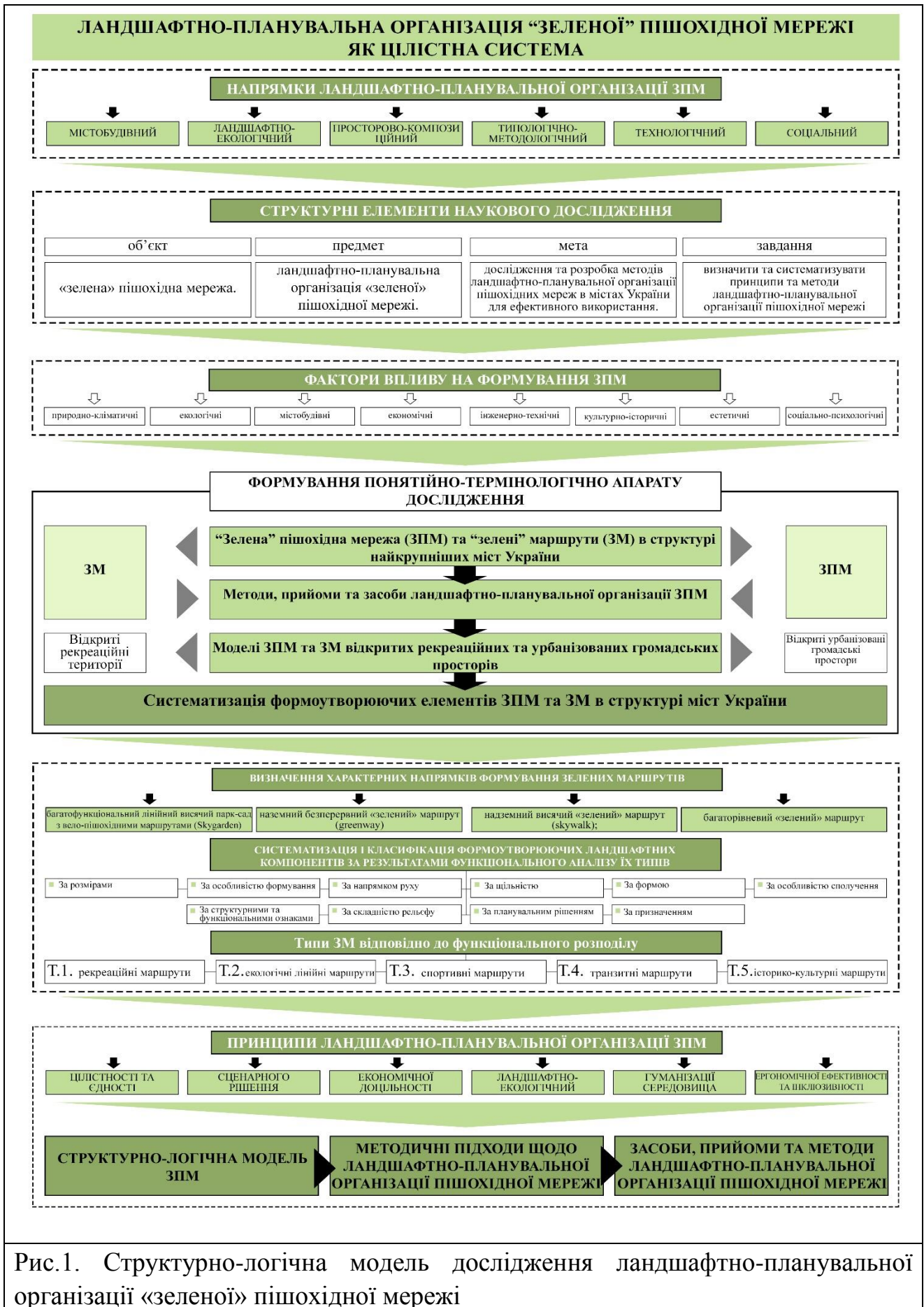


Рис.1. Структурно-логічна модель дослідження ландшафтно-планувальної організації «зеленої» пішохідної мережі

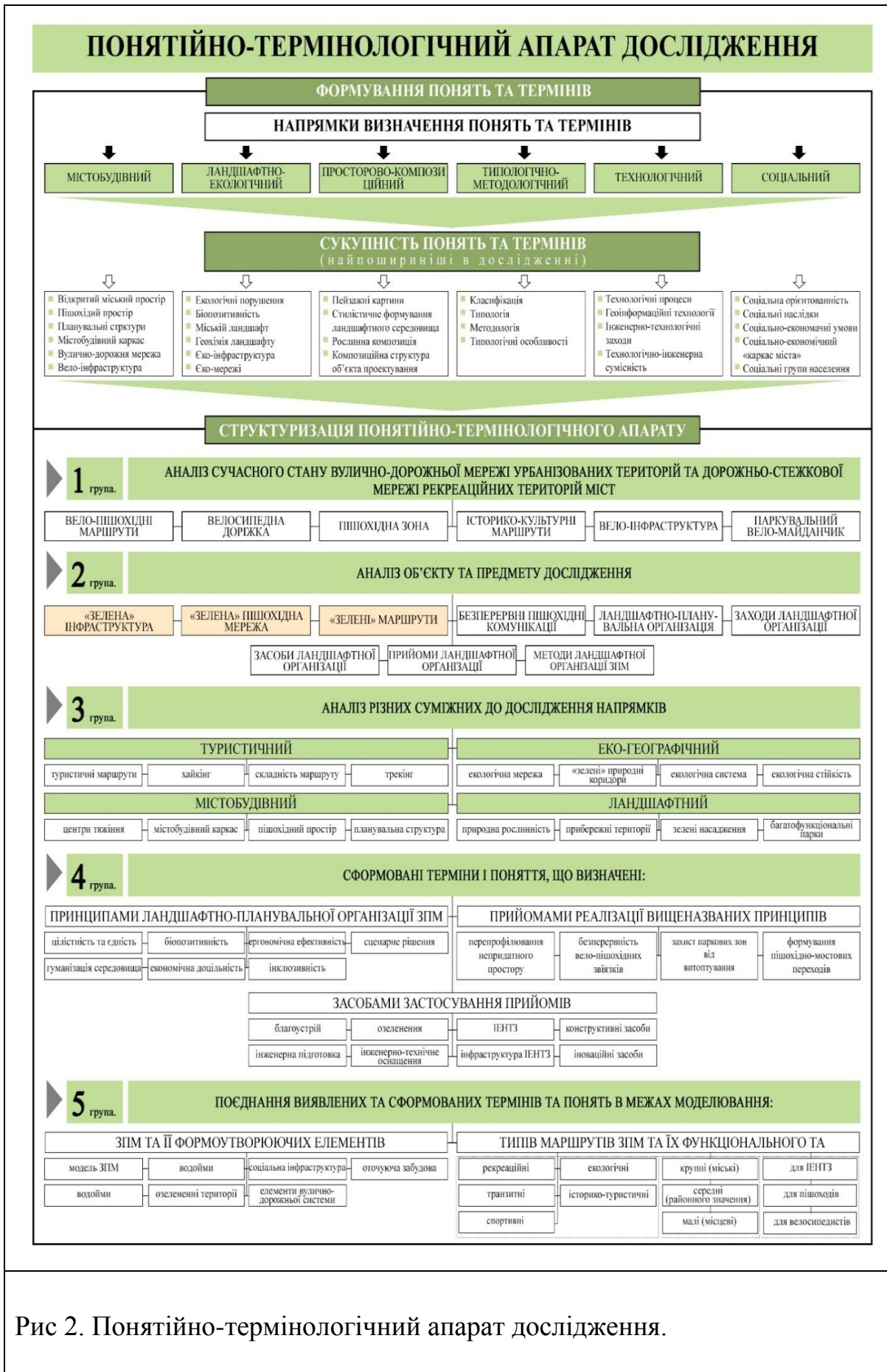


Рис 2. Понятійно-термінологічний апарат дослідження.

Аналіз існуючого понятійно-термінологічного апарату виявив що визначення та поняття, які формуються в результаті інтеграції різних напрямків ландшафтно-планувальної організації «зеленої» пішохідної мережі та теорії містобудування представлені не достатньо. Основні термінологічні визначення, які виникають на стику наукових теорій з різних напрямків та їх втілення в практичну площину, дозволять розширити уявлення про можливості ландшафтно-планувальної організації ЗПМ, її моделювання, проектування «greenways» на засадах екологізації та гармонізації. Вони можуть доповнити існуючу в містобудуванні та ландшафтному проектуванні термінологічну базу і ляжуть в основу її подальшого розвитку [12].

Розгляд і структурування термінологічного апарату об'єднано в наступні групи:

1. В рамках першої групи розглянуті терміни та поняття, які виявлені та сформовані при аналізі сучасного стану вулично-дорожньої мережі урбанізованих та дорожньо-стежкової мережі рекреаційних територій міст, а саме: *VELO-ПІШОХІДНІ МАРШРУТИ, ВЕЛОСИПЕДНА ДОРІЖКА, ПІШОХІДНА ЗОНА (ПЗ), ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНІ МАРШРУТИ, ВЕЛО-ІНФРАСТРУКТУРА, ПАРКУВАЛЬНИЙ ВЕЛО-МАЙДАНЧИК.*

2. Друга група термінів та понять була виявлена та сформована в межах аналізу об'єкту та предмету дослідження, і до неї відносяться такі терміни як: *«ЗЕЛЕНА» ІНФРАСТРУКТУРА (ЗІ), «ЗЕЛЕНА» ПІШОХІДНА МЕРЕЖА (ЗПМ), «ЗЕЛЕНІ» МАРШРУТИ (greenways, ЗМ), БЕЗПЕРЕРВНІ ПІШОХІДНІ КОМУНІКАЦІЇ (БПК); ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ, ЗАХОДИ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ, ЗАСОБИ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ, ПРИЙОМИ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ, МЕТОДИ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗПМ.*

3. Третя група термінів та понять виявлена в межах аналізу різних суміжних до дослідження напрямків: туристичний (туристичний коридор, туристичні маршрути, трекінг, складність маршруту тощо); еко-географічний (екологічна мережа або «еко-мережа», «зелені» природні коридори або еко-коридори тощо); містобудівний (центри тяжіння, містобудівний каркас тощо); ландшафтний (природна рослинність, прибережні території тощо).

4. В межах четвертої групи виявлені та сформовані три підгрупи термінів і понять, що визначені:

1) принципами ландшафтно-планувальної організації ЗПМ: *цілісність та єдність, біопозитивність, гуманізація середовища, економічна доцільність, сценарне рішення, ергономічна ефективність та інклюзивність;*



2) прийомами реалізації вищеназваних принципів: *перепрофілювання непридатного простору, безперервність вело-пішохідних зв'язків, формування пішохідно-мостових переходів, захист паркових зон від витоптування;*

3) засобами застосування прийомів, серед них: *благоустрій, озеленення, інженерна підготовка, інженерно-технічне оснащення, конструктивні, та інноваційні засоби, індивідуальний екологічний немоторизований транспортний засіб (ІЕНТЗ), інфраструктура індивідуального немоторизованого транспорту (ІНТ).*

5. П'ята група поєднує виявлені та сформовані терміни та поняття в межах моделювання:

1) ЗПМ та її формоутворюючих елементів: *модель ЗПМ, рельєф, водойми, озеленені території (відкриті рекреаційні й урбанізовані простори), оточуюча забудова, інфраструктура індивідуального немоторизованого транспорту, соціальна інфраструктура та елементи вулично-дорожньої системи;*

2) типів маршрутів ЗПМ та їх функціонального та адміністративного призначення: *рекреаційні (для відпочинку та вигулу собак), екологічні (зелені еко-коридори), спортивні, транзитні (альтернативні тротуарам вулично-дорожньої мережі та пішохідним зонам), історико-туристичні; для велосипедистів, немоторизованого індивідуального транспорту та безпосередньо для пішоходів; крупні (міські), середні (районного значення), малі (місцеві).*

Враховуючи різні етапи дисертаційного дослідження та його структурне наповнення, ключовими термінами в роботі є – «зелені» пішохідні маршрути (*greenways*) та «зелена» пішохідна мережа, що розкривають – об'єкт дослідження. Аналіз наукового підходу до визначення поняття «зелена» пішохідна мережа засвідчив іноді його розпливчастий та неоднозначний характер, який має кілька інтерпретацій. Виникла необхідність визначення структури елементів ЗПМ, адже чітка структура відсутня, досить важко визначити які елементи входять до поняття «зелена» пішохідна мережа. Для систематизації та структурування інформації та її обробки була створена таблиця в якій розглядаються визначені різними науковцями терміни близькі до терміну «зелені» маршрути» [14].

Проаналізувавши існуючі терміни в цьому напрямку було визначено, що основним ключовим словосполученням, більш наближеним до визначеного терміну «зелені» маршрути», виступає термін – зелені доріжки. На підставі аналізу наукових досліджень фахівців в цьому напрямку автором було запропоновано власне визначення термінів «зелені» маршрути та «зелена» пішохідна мережа.

«Зелені» маршрути (greenways) - це лінійні відкриті простори, розташовані уздовж комплексних міських зелених природних коридорів для пересування пішки, на велосипеді та за допомогою індивідуальних екологічних немоторизованих транспортних засобів. ЗМ – це структурний елемент ЗПМ.

«Зелена» пішохідна мережа – це багатofункціональна складова сучасного архітектурного середовища та системи озеленення міст, що являє собою локально визначені лінійні відкриті «зелені» маршрути (greenways) уздовж:

- зелених природних коридорів (еко-коридорів), в тому числі зелених просторів (міських лісів, парків, садів, скверів, бульварів, рекреаційних просторів),
- вулично-дорожньої мережі, включаючи пішохідні зони (вулиці, площі, громадські простори, набережні),
- історичних торговельних шляхів та залізниць.

ЗПМ надає перевагу пішохідному руху та одночасно виконує функцію як пішохідних, так і велосипедних, туристичних, біологічних і екологічних коридорів, та об'єднує парки, природні заповідники, культурні об'єкти, історичні місця з районами міста. Основними користувачами зелених коридорів є: пішоходи, бігуни, велосипедисти, ролери, користувачі ІЕНТЗ.

Отже понятійно-термінологічний апарат даної роботи це система взаємопов'язаних термінів та понять, які відображають рівень наукового розвитку визначеного напрямку та вказують шляхи наукового підходу до проблем об'єкту дослідження та визначають шляхи їх вирішення.

Визначення інструментів, для реалізації архітектурно-планувальної організації ЗПМ, а саме: заходів, засобів, прийомів та методів надає можливість забезпечити ефективність як самого проектного процесу ландшафтно-планувальної організації об'єкту, так і його результатів. А реалізація їх на практиці дозволить оптимізувати екологічне мислення суспільства. Реалізацію концепції доцільно здійснювати за допомогою найбільш конструктивних методів моделювання: функціонального, концептуального, графоаналітичного тощо, з врахуванням всіх факторів та умов, що впливають на ландшафтно-планувальну організацію ЗПМ, а насамперед це врахування базових закономірностей просторово-часової організації об'єкту дослідження [15].

**Висновки.** Таким чином, вивчення екологічного та культурного потенціалу «зелених» маршрутів необхідно для досягнення сталого планування, яке є основою ландшафтно-планувальної організації ЗПМ. Також, важливо заохочувати динамічну геоморфологічну стабілізацію міської території, щоб можна було насолоджуватися збалансованим ландшафтом, який підвищить цінність «зелених» маршрутів. Використання в роботі визначених принципів та

запропонованого інструментарію щодо об'єкту дослідження дозволяє сформулювати продуману і цілісну ландшафтно-планувальну організацію «зелених» маршрутів та сприяє стійкому розвитку ландшафтного планування міста з супутніми економічними, соціальними та екологічними перевагами.

#### Список джерел

1. Буга. П.Г. Организация пешеходного движения в городах: учебное пособие. Москва: Высшая школа, 1980. 166с.
2. Гасенко Л.В., Литвиненко Т.П. Порівняльний аналіз основних вимог, що висуваються до велосипедної інфраструктури в Україні та за кордоном. Луцьк: Наукові нотатки, 2014. Вип. 46. С. 98–105.
3. Клицунова В.А. Зеленые маршруты – Greenways. *Программа развития ООН в Республике Беларусь*. Минск, 2010. 60с. ISBN 978-985-896-198-5 URL: [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-06/ezhegodnyu\\_obzor\\_proon\\_belarus\\_2021\\_rus\\_final.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-06/ezhegodnyu_obzor_proon_belarus_2021_rus_final.pdf) (дата звернення: 28.06.2023).
4. Клицунова В.А. Зелёные маршруты – особый тип пространств в архитектурной среде современной Беларуси. *Архитектура и строительные науки*. Минск 2014. Вип. №1, 2 (18, 19). 8с. URL: <http://ais.by/article/zelenye-marshruty-osobyy-tip-prostranstv-v-arhitekturnoy-srede-sovremennoy-belarusi> (дата обращения: 28.06.2023).
5. Крячко М. Инфраструктурный проект «Инший шлях». *Велофорум*. Харків, 2016. URL: [https://drive.google.com/file/d/112b21t4lc\\_GPo-DOuH5q0dwLb0W7iqqP/view?fbclid=IwAR3nJl0pXjYCCzC\\_qfht6kwDUu78yXu9wyHZOe6HTR9zyXPg1l4901CKscA](https://drive.google.com/file/d/112b21t4lc_GPo-DOuH5q0dwLb0W7iqqP/view?fbclid=IwAR3nJl0pXjYCCzC_qfht6kwDUu78yXu9wyHZOe6HTR9zyXPg1l4901CKscA) (дата звернення: 10.03.2020).
6. Куцина І. А. Принципи і методи формування пішохідних просторів малих і середніх міст (на прикладі м. Ужгород): дис. канд. архіт.: 05.23.20. Київ, 2018. 144 с.
7. Лещенко Н.А. Методологічні основи реставраційно-реконструктивних трансформацій історичних центрів малих міст: дис. канд. архіт.: 18.00.04. Київ, 2020. 447 с.
8. Осиченко Г.О. Принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2015. Вип. 40. С. 260-267. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spat\\_2015\\_40\\_40](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spat_2015_40_40) (дата звернення: 25.06.2023).
9. Сидоренко М. В. Перспективы организации городских зеленых коридоров в Минске (Беларусь). *Актуальные проблемы лесного комплекса*. Минск, 2015. Вып. 43. С. 138-142.

10. Шестернева Н.Н. Архитектурная типология и принципы развития существующих пешеходных коммуникаций города: дис. канд.арх.: 18.00.04. Санкт-Петербург, 2007. 220 с.

11. Гейл Я. Города для людей. М.: Концерн «КРОСТ», пер. с англ. — Альпина Паблишер, 2012. 207 с.

12. Salici A. Greenways as a Sustainable Urban Planning Strategy. *Advances in Landscape Architecture*, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5772/55757>

13. Ahern J.F. Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*. 1995. Volume 33, Pp. 131-155. ISBN 9789058086051.

14. Little C.E. Greenways for America. *The Johns Hopkins University Press*. Baltimore and London, 1990. Volume 4-5, Pp. 288. ISBN: 080184066X.

15. Linehan, J., M. Gross, i J. Finn. Greenway Planning: Developing a Landscape Ecological Network Approach. *Landscape and Urban Planning*, 1995. Volume 33, Pp. 179-193. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)02017-A](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)02017-A)

#### References

1. Buga, P.G. (1980). Organization of pedestrian traffic in cities: textbook. [Organizatsiya peshehodnogo dvizheniya v gorodah: uchebnoe posobie]. Moscow: Higher School. S. 166. (In Russian).

2. Gasenko, L.V., Litvinenko, T.P. (2014). Comparative analysis of the main requirements for bicycle infrastructure in Ukraine and abroad. [Porivnialnyi analiz osnovnykh vymoh, shcho vysuvaiutsia do velosypednoi infrastruktury v Ukraini ta za kordonom]. Lutsk: Scientific notes. Vyp. 46. S. 98-105. (In Ukrainian).

3. Klitsunova, V.A. (2010). Green Routes – Greenways. [Zelenye marshruty – greenways]. United Nations Development Program in the Republic of Belarus. Minsk. S. 60. ISBN 978-985-896-198-5. URL: [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-06/ezhegodnyy\\_obzor\\_proon\\_belarus\\_2021\\_rus\\_final.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-06/ezhegodnyy_obzor_proon_belarus_2021_rus_final.pdf) (date of application 28.06.2023), (In Russian).

4. Klitsunova, V.A. (2014). Green Routes – a special type of space in the architectural environment of modern Belarus. [Zel'nyye marshruty – osobyj tip prostranstv v arhitekturnoj srede sovremennoj Belarusi]. *Architecture and building sciences*. Minsk. №1, 2 (18, 19). S. 8. URL: <http://ais.by/article/zelenye-marshruty-osobyj-tip-prostranstv-v-arhitekturnoy-srede-sovremennoj-belarusi> (date of application 28.06.2023), (In Russian).

5. Kryachko, M. Infrastructure project «Another way» [Infrastrukturnyi proekt «Inshyi shliakh»]. *Veloforum*. Kharkiv, 2016. URL: [https://drive.google.com/file/d/112b21t4lc\\_GPo-DOuH5q0dwLb0W7iqqP/view?fbclid=IwAR3nJl0pXjYCCzC\\_qfht6kwDUu78yXu9](https://drive.google.com/file/d/112b21t4lc_GPo-DOuH5q0dwLb0W7iqqP/view?fbclid=IwAR3nJl0pXjYCCzC_qfht6kwDUu78yXu9)

wyHZOe6HTR 9zyXPg1l4901CKscA (date of application 10.03.2020), (In Ukrainian).

6. Kutsina, I.A. (2018). Principles and methods of forming pedestrian spaces of small and medium-sized cities (on the example of Uzhgorod). [Pryntsypy i metody formuvannia pishokhidnykh prostoriv malykh i serednykh mist (na prykladi m. Uzhhorod)]. dys. kand. arkhит.: 05.23.20. Kyiv. 144 s. (In Ukrainian).

7. Leshchenko, N.A. (2020). Methodological foundations of restoration-reconstructive transformations of historical centers of small towns [Metodolohichni osnovy restavratsiino-rekonstruktyvnykh transformatsii istorychnykh tsestriv malykh mist]: dys. kand. arkhит.: 18.00.04. Kyiv. 447 s. (in Ukrainian).

8. Osychenko, H.O. (2015). Principles of organization of the system of pedestrian and walking spaces of the city. [Pryntsypy orhanizatsii systemy pishokhidno-prohuliankovykh prostoriv mista. Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia]. Kyiv: KNUBA. Vyp. 40. S. 260-267. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam\\_2015\\_40\\_40](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2015_40_40) (date of application: 25.06.2023), (In Ukrainian).

9. Sidorenko, M.V. (2015). Prospects for organizing urban green corridors in Minsk (Belarus). [Perspektivi organizatsii gorodskih zelenykh koridorov v Minske (Belarus`)]. *Current problems of the forestry complex*. Minsk. Vyp. 43. S. 260-267. (In Russian);

10. Shesterneva, N.N. (2007) Architectural typology and principles of development of existing pedestrian communications of the city. [Arhitekturnaja tipologija i principy razvitija sushhestvujushchih peshehodnykh kommunikacij goroda]: dys. kand. arch.: 18.00.04. St. Petersburg. 220 s. DOI 61:07-18/34, (In Russian).

11. Gejl, Ja. (2012). Cities for people. [Goroda dlja ljudej]. Moscow: Konzern «KROST», per. s angl. – Al'pina Pablisher. 207 s. (In English).

12. Salici, A. Greenways as a Sustainable Urban Planning Strategy. *Advances in Landscape Architecture*, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5772/55757> (In English).

13. Ahern, J.F. Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*. 1995. Volume 33, Pp. 131-155. ISBN 9789058086051. (In English).

14. Little, C.E. Greenways for America. *The Johns Hopkins University Press*. Baltimore and London, 1990. Volume 4-5, Pp. 288. ISBN: 080184066X. (In English).

15. Linehan, J., M. Gross, i J. Finn. Greenway Planning: Developing a Landscape Ecological Network Approach. *Landscape and Urban Planning*, 1995. Volume 33, Pp. 179-193. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)02017-A](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)02017-A) (In English).

## Annotation

**Alina Hamalia**, post-graduate student, assistant of the department of urban construction Kyiv National University of Construction and Architecture.

**Natalia Voiko**, candidate of architecture, associate professor of the department of Urban Planning Kyiv National University of Construction and Architecture

**Methodological approaches of the pedestrian network landscape planning organization in the largest cities of Ukraine**

The article highlights the structural-logical model of the study of the landscape-planning organization of the "green" pedestrian network and the corresponding formation of the conceptual and terminological apparatus.

The landscape-planning organization of "green" pedestrian networks requires a change in the urban planning paradigm, and therefore a change in the way of thinking of architects responsible for the development and implementation of urban programs. The results of the landscape-planning organization of green pedestrian networks must meet the environmental standards of world urban planning, as well as the expectations and needs of city residents, ensuring the preservation of the environment and improving the health of the population.

The process associated with the growth of human mobility and the variety of motivations for its movement in the modern city leads to the inevitable functional transformation of pedestrian streets of cities, changes the nature of their use. As of 2022, taking into account the need to restore many cities of Ukraine, even small ones, it is urgent to create "green" pedestrian routes and spaces along which communications are carried out. The "green" pedestrian network, "green" spaces and "green" routes are becoming an integral part of the modern city. In order to implement "green" pedestrian routes and spaces in the cities of Ukraine, it is necessary to determine the methodical foundations of this process and the corresponding methods of their landscape planning organization.

The purpose of the publication is to determine the methodological foundations of the landscape planning organization of "green" routes and the expedient application of landscape object research methods in order to ensure the sustainability of the recreational function of "green" pedestrian networks in the structure of cities during their formation.

Keywords: "green" pedestrian network; "green" routes (greenways); "green" infrastructure; continuous pedestrian communications.