

DOI: 10.32347/2076-815x.2024.86.449-461

УДК 528.46+711.4

канд. тех. наук, доцент **Поморцева О.Є.**,
elenapomor7@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4746-0464,Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова,канд. тех. наук, доцент, **Лазоренко Н.Ю.**,
lazorenko.niu@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-1572-4947,**Кінь Д.О.**, kin.do@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-0185-2534,

Київський національний університет будівництва та архітектури,

Некрасов Я.В.,

yaruslav20032003200320032003@gmail.com, ORCID ID: 0009-0009-3892-8748,

Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВЕРНАКУЛЯРНИХ РАЙОНІВ НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІЙ МІСТ

Актуальність дослідження обумовлена потребою у максимальному залученні мешканців у процеси управління та розвитку територіями міста, що дозволить створити комфортне, зручне та сучасне міське середовище з максимальним врахуванням інтересів та потреб користувачів інфраструктурою міста. Метою дослідження, матеріали якого викладено у цій статті, є аналіз сучасних підходів у містобудуванні з врахуванням потреб населення, що мешкає саме на цій території, як складової сталого розвитку сучасного міста, з використанням геоінформаційних технологій та відкритих геопросторових даних, наприклад, геотегів.

Ці питання вивчені в розрізі благоустрою та привабливості міста з точки зору пересічного мешканця. Для забезпечення базових потреб, пов'язаних з покращенням рівня та комфортності проживання, пропонується районування території на вернакулярні райони. Такий поділ території суттєво відрізняється від адміністративних районів.

Дослідження проведено на прикладі міста-мільйонника – Харкова. Були визначені принципи формування вернакулярних районів всередині існуючої міської території, розглянута ретроспектива походження цієї концепції. Розглянуто взаємозв'язок між вернакулярними районами та менталітету населення за допомогою габітусу.

Ключові слова: геоінформаційна система; геопросторовий аналіз; містобудування; вернакулярний район; нерухомість; точка інтересу; маргінальна зона; габітус.

Постановка проблеми. Сьогодні у містах світу мешкає понад половина населення планети (приблизно 56%), а до 2050 року очікується збільшення частки міського населення до 70%.

Міста є одними із рушійних сил економіки своїх країн. Незважаючи на їхню різноманітність, потреби та цінності мешканців дуже схожі: тривалість життя, зниження смертності, професійна самореалізація, різноманітне дозвілля, якість освіти та життя в цілому – всі ці запити та виклики актуальні для всіх городян. Життєдіяльність городян протікає і впорядковується в процесі осмислення матеріальних та ідеальних умов життя. Сенси стають точками життєвого простору, а щодо міста – точкою відліку самого міського простору. Міський простір складається із смислових точок. Головна функція будь-яких точок відліку полягає в тому, що вони формують певний порядок, у якому стає можлива певна траєкторія поведінки й життєвого шляху, у такий спосіб простір перетворюється на облаштований осмислений простір міста. Люди насичують точки своїми символами: храмами, владою, дозвіллям, торгівлею, житлом [1, 2].

Одним із механізмів впливу на сталий розвиток міських територій є зонування або районування міста. Зонування його території призначене насамперед для формування якісних умов життя громадян. Міста, де враховано більш комфортні для проживання умови та потреби мешканців, створюють середовища для обміну думками та побажаннями містян та відповідно є «магнітами» людського капіталу.

Оскільки різні класи населення мають різні звички та традиції, що створює у соціальному просторі міста так звані габітуси [3], відповідно в них формуються різні потреби в ресурсах. Залучення мешканців у процеси управління та розвитку територіями міста дозволить створити комфортне, зручне та сучасне міське середовище з максимальним врахуванням їх інтересів та потреб.

Аналіз досліджень та публікацій по темі дослідження. Доволі актуальним завданням на сьогодні є дослідження регулювання адміністративного поділу, як важливого інструменту для просторового управління територіями [4-12].

У роботі [13] авторка зазначила: *«сьогодні уся Україна «вкрита» вернакулярними районами різних рангів, але вони залишаються поза увагою сучасних науковців. Без врахування таких ментально-територіальних утворень неможлива жодна адміністративно-територіальна реформа, жодне політико-просторове перетворення та вдосконалення».*

У статті [14] підкреслено, що *«як наслідок територіальної ідентифікації населення та ментальної структуризації географічного простору формуються вернакулярні райони. У відповідності до рівнів територіальної ідентичності*

існують різні рівні вернакулярних районів: від внутрілокального до макрорегіонального».

Вивчення питання щодо розширення міст у Китаї з 2013 по 2017 рік під час адміністративного поділу територій на райони показало, що це має значний вплив на розширення населених пунктів у державі. Ступені розширення міст суттєво різняться в різних регіонах через відмінності в стадіях соціально-економічного розвитку. Невдалий поділ міської території на адміністративні одиниці може створити певні проблеми у містах, що вплине на їх подальший розвиток. Вивчення впливу поділу території міста на райони допомагає адміністрації приймати диференційовані рішення [15].

Науковці в Італії запропонували практичне застосування відношення площі, що займається районом, до населення. Використовуючи відкриті дані про населення і мережу доріг, було визначено співвідношення для різних районів міських територій. Було запропоновано об'єднання адміністративних одиниць, використовуючи емпіричне значення цих відношень як цільову функцію для прийняття або відхилення попарного злиття декількох районів. Цей метод, разом із експертним обговоренням, використовується як додатковий інструмент для здійснення міського планування [16].

Метою роботи є дослідження та обґрунтування впливу вернакулярних районів на сталий розвиток міста, що дозволить розробити методологію аналізу та врахування інтересів та потреб мешканців міста в управлінні та розвитку його територій та інфраструктури.

Виклад основного змісту дослідження. У теорії містобудування концепція «габітус міста» введена для пояснення особливості формування матеріальної структури міст, закладених у різні історичні періоди, також для позначення конкретного місця, міста й регіону [17]. Габітус міста – це сукупність морфологічних характеристик матеріальної структури міста, притаманних лише певній епосі та певній культурі [17]. Морфологічні ознаки, що є типовими для певної території в певний момент часу, і будуть відповідати габітусу як своєрідного концепту про характерну форму та будову матеріальної структури міста, яка сформована на окресленій території в певну історичну епоху. На цьому етапі поняття «габітус» матиме діагностичне значення, а його роль зводиться до визначення формальної оцінки своєрідності тих чи інших поселень, виражених у специфіці їх розвитку та способах зміни (або здатності пристосовуватися до певних умов) [18]. Він здатен у простий спосіб привернути увагу до стану збереження своєрідності історично сформованих міст та може бути описаний у практиці містобудування як нормативна категорія.

У цій роботі запропоновано розглядати габітус міста за допомогою вернакулярних районів, оскільки це дозволяє дослідити як суспільство впливає на територію населеного пункту.

У статті [19] автор зауважив: *«коли метою дослідження є виокремлення вернакулярних районів у просторі, якщо жодні методи не можуть бути використані, єдиним правильним підходом є робота із згенерованими користувачами метадааними з географічними тегами. Це, однак, суперечить визначенню вернакулярних районів, оскільки фотографії з географічними тегами в контексті типових соціальних мереж і в межах зон туристичного інтересу походять як від туристів/відвідувачів, так і від місцевих мешканців, а відокремити їх, відповідно, неможливо. Це означає, що отримані соціальні знання значною мірою включають сприйняття нерезидентів, яке, звичайно, може суттєво відрізнятися в певних випадках від сприйняття місцевих жителів, тому оцінка може зіткнутися з різними труднощами.»*

На межах вернакулярних районів, які є осередками місцевого менталітету, можуть утворюватися «маргінальні зони» – простір, що перебуває у перехідному стані між двома або більше просторовими формами розвитку потенційних вернакулярних районів. Доволі часто трапляється так, що ці зони характеризуються різним ступенем значущості для самого міста. Тому це може бути цікавим об'єктом аналізу з різних точок зору: вони можуть відображати процеси трансформації та взаємодії між соціумом і культурами, ступінь впливу зовнішніх чинників на місцеву екологію, економіку та менталітет, а також динаміку розвитку місцевого середовища.

Одним із головних аспектів економічної моделі створення нового вернакулярного району (сучасне місто постійно росте та розвивається) – є стимулювання підприємництва та інвестицій. Розвиток будівництва (створення нових житлових масивів), бізнес-інфраструктури та підтримка підприємницької діяльності створюють сприятливі умови для економічного зростання та створення нових робочих місць. Паралельно з цим, передбачається зосередження уваги на розвитку людського капіталу та підвищенні кваліфікації працівників. Забезпечення доступу до якісної освіти та професійної підготовки сприяє підвищенню престижу проживання у новоутвореному вернакулярному районі серед містян. Ще одним важливим елементом з точки зору престижності району є розвиток інфраструктури та нерухомості. Оцінка нерухомості включає в себе аналіз цін на житло в первинному та вторинному сегментах житлового фонду, а також дослідження динаміки зміни цін на нерухомість та оренду. Це повинно надати змогу регулювати ціни на житло відповідно до рівня доходів населення, що мешкає в цьому районі. Врахування економічних та соціально-просторових аспектів дозволить створити життєздатні та привабливі для

проживання райони, які відповідають потребам індивідуального та суспільного розвитку. Такий комплексний підхід сприяє створенню сталого та гармонійного середовища для життя та розвитку людей і міста.

Було проведено інтегральну оцінку території адміністративних районів міста Харкова та виявлено протиріччя розвитку території у зв'язку з тим, що не враховуються райони, які існують у повсякденній свідомості суспільства чи його частини як образ території, що має свою назву (що не відповідає адміністративному поділу) і специфічні властивості. Суперечливість розвитку в сучасному містобудуванні полягає, з одного боку, у забезпеченні якісних комфортних умов для життєдіяльності людини та використанні ресурсного потенціалу території, з іншого – у втраті природної та історико-культурної своєрідності території.

На думку авторів цієї статті, якщо звернути увагу на вернакулярний розподіл території великого міста, а не адміністративний, можна уникнути цього протиріччя. Це буде сприяти тому, що державні, громадські та приватні інтереси будуть спрямовані на раціональне природокористування та збереження історико-культурної спадщини як всередині окремого вернакулярного району, так і всього міста в цілому. Тобто вирішення містобудівних протиріч буде вирішуватися шляхом виявлення та класифікації конфліктів з обліком соціальної думки містян, що проживають на певній території для досягнення цілей сталого розвитку, підвищення ефективності територіального планування та управління територією. Проаналізувавши останні дослідження щодо вернакулярності територій, встановлено, що формування вернакулярних районів відбувається всередині міської території за наступними принципами:

1) принципом територіальної обумовленості та містобудівної інтеграції – залежність від територіальних особливостей, історико-культурних та природних факторів;

2) принципом просторової організації території – архітектурно-планувальне забезпечення виконання актуальних завдань проектування. Передбачає використання традиційних схем функціональної, планувальної, просторової організації території;

3) принципом збереження ідентичності, спрямований на виявлення історико-культурної своєрідності мешканців цього району;

4) принципом вирішення містобудівних протиріч, який реалізується шляхом обліку приватних та суспільних інтересів.

Географічна модель просторового поділу території міста на вернакулярні райони перш за все повинна враховувати їх привабливість. Зазвичай цей

критерій впливає на вартість нерухомості в тому чи іншому районі. Під час визначення межі цього району слід враховувати два параметри:

- 1) відстань від так званих точок інтересу (POI – point of interest: торговельно-розважальні центри, великі транспортні вузли, спортивні комплекси тощо) до умовного центру вернакулярного району;
- 2) оцінка привабливості району.

Використання в моделі параметра «відстань» засноване на припущенні, що пересічний мешканець буде відвідувати ті POI, до яких він зможе швидше дістатися в межах свого району. Привабливість району впливає на вартість однотипних квартир в залежності від обраного вернакулярного району. Чим привабливіший вернакулярний район для містян, тим більша вартість нерухомості чи оренди квартири в цьому районі (рис. 1, 2) [20].

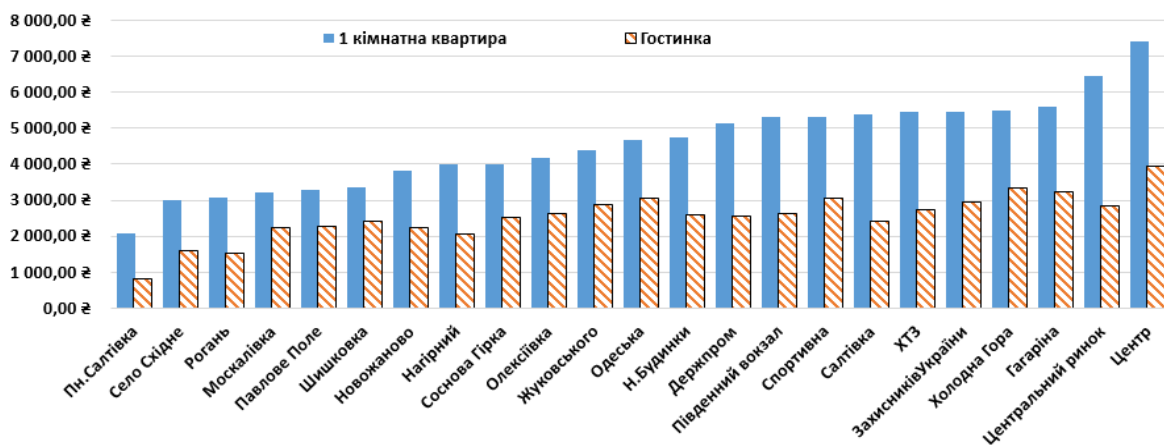


Рис. 1. Середня вартість нерухомості на вторинному ринку по районах міста Харкова (червень 2023 р. – лютий 2024 р.)

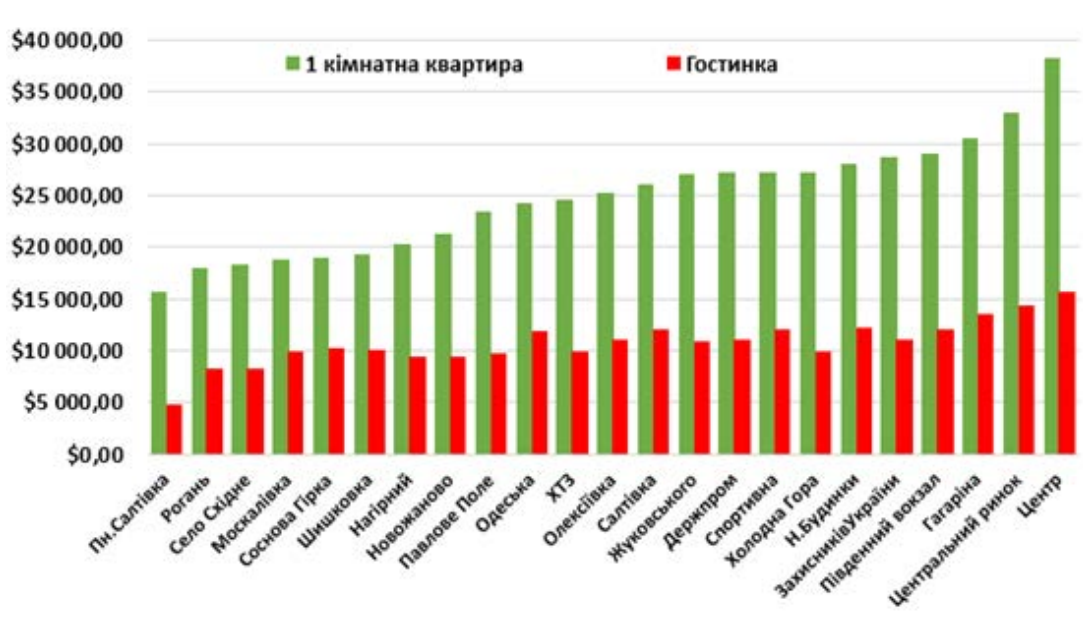


Рис. 2. Середня вартість оренди нерухомості по районах міста Харкова (червень 2023 р. – лютий 2024 р.)

Також для визначення привабливості кожного з вернакулярних районів рекомендовано проводити опитування населення, проте разом із застосуванням підходу порівняння вартості квартир для підвищення рівня адекватності даних.

З урахуванням підходу Рейлі формула (1) визначення граничної точки Р двох районів має вид (рис. 3):

$$\frac{W^{\gamma}}{D_{AP}^{\alpha}} = \frac{W^{\delta}}{D_{BP}^{\beta}} \quad (1)$$

де D_{AP} – довжина відрізка AP;

D_{BP} – довжина відрізка BP;

W – ваги POI A і B;

α, β – коефіцієнти чутливості, характеризують ставлення містян до величини відстані до точки POI;

γ, δ – коефіцієнти привабливості точок інтересу A і B.

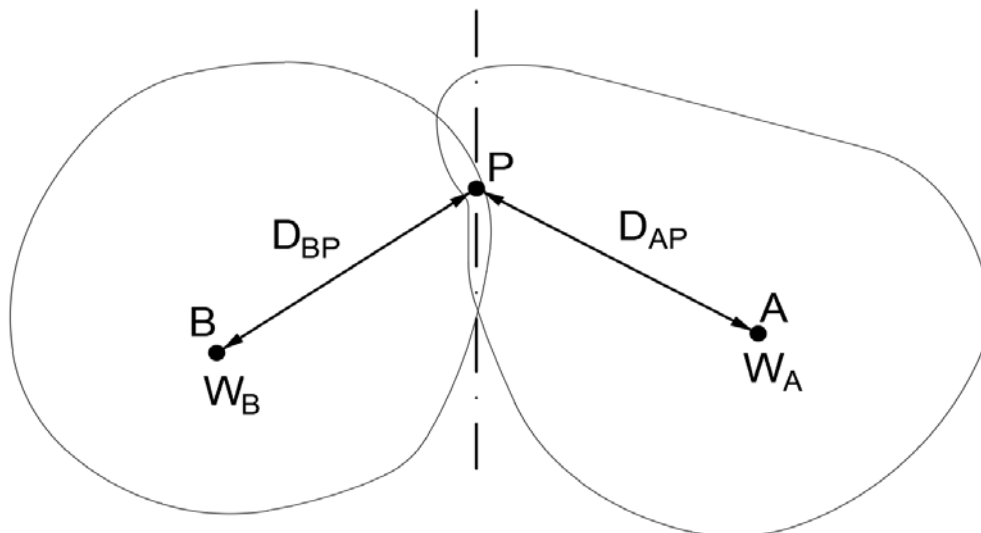


Рис.3. Знаходження граничних точок двох районів з POI – A і B

Значення коефіцієнтів α, β, γ і δ обчислюються методом регресійного аналізу на підставі результатів опитувань мешканців досліджуваного району. Відстань від точки інтересу A до будь-якої точки P на межі вернакулярного району обчислюється за формулою:

$$D_{AP} = \left(\frac{W_A^{\gamma}}{W_B^{\delta}} \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta}} \cdot D_{BP} \quad (2)$$

Це співвідношення встановлює властивість точок кордону, що розділяє простір районів за точками інтересів – наприклад A і B. У кожному вернакулярному районі таких точок інтересу можна навести достатню

кількість, щоб з максимальною точністю виявити межі цих районів. Запропонована модель дозволить побудувати межі вернакулярних районів з урахуванням їх географічного положення і привабливості.

Висновки. На прикладі міста Харкова визначено принципи формування вернакулярних районів всередині міської території. Також запропоновано модель формування меж таких районів в залежності від специфічних місць тяжіння або точок інтересів (POI) у кожному районі. Таку модель буде реалізовано за допомогою геоінформаційних систем та відкритих геопросторових даних. Мешканці міста формують точки інтереси, тим самим утворюють певні вернакулярні райони зі своїми властивостями. Такі райони дозволяють проаналізувати інтереси, звичаї, традиції, побут населення, тобто габітуси. Ці дані рекомендовано враховувати у підготовчому та основному етапах розроблення містобудівної документації.

У подальших дослідженнях буде розроблено методологію аналізу і врахування інтересів та потреб мешканців міста в управлінні і розвитку його територіями та інфраструктурою.

Список джерел

1. Дьомін М.М. Міста України на шляху до сталого розвитку / М.М. Дьомін // Коммунальное хозяйство городов: научн.-техн. сб. – Київ: Техніка, 2002. – Вип. 36. – С. 3-8. URL: https://eprints.kname.edu.ua/4304/1/3-8_Дьомин.pdf.
2. Конь Д. СОЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ГОРОДА: СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА [Електронний ресурс] / Д. Конь, Л. Радионова. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.10749.28645>.
3. Бесєдіна, Г.О. (2016). Вплив соціальної теорії П'єра Бурдьє на розвиток сучасних соціально-філософських досліджень теми практик. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені ГС Сковороди. Філософія*, (47 (1)), С. 49-60. URL: <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/philosophy/article/view/1428>.
4. Олійник, Я.Б., & Гнатюк, О.М. (2013). Методичні підходи до дослідження територіальної ідентичності населення. *Український географічний журнал*, (3), с. 34-40.
5. Місто й оновлення. Урбаністичні студії / Представництво Фонду ім. Гайнріха Бюлля в Україні; Редкол.: С. Шліпченко, В. Тимінський, А. Макаренко, Л. Малес, І. Тищенко. — К.: ФОП Москаленко О.М., 2013. — 360 с.
6. Barker, J. (2005). The Major Vernacular Regions of Tennessee, Masters thesis, *Marshall University*. URL: <https://mds.marshall.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1455&context=etd>.

7. Мірошниченко, В.В. (2014). Оцінка ступеня престижності вернакулярних районів м. Харкова. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна*. Серія: Екологія, (10), С. 117-125. URL: https://journals.urau.ua/visnukkhnu_ecology/article/view/25567.
8. Purves, R.S., & Derungs, C. (2015). From space to place: Place-based explorations of text. *International Journal of Humanities and Arts Computing*, 9(1), 74-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.3366/ijhac.2015.0139>.
9. El. Gouj, H., Rincón-Acosta, C., & Lagesse, C. (2022). Urban morphogenesis analysis based on geohistorical road data. *Applied Network Science*, 7, С. 1-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41109-021-00440-0>.
10. Marek, P. (2023). Reproduction of the identity of a region: perceptual regions based on formal and functional regions and their boundaries. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 105(1), С. 79-98. DOI: <https://doi.org/10.1080/04353684.2022.2097113>.
11. Соснова, Н. (2022). Завдання формування пішохідної мережі міста. *Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування*, (63), С. 154-163.
12. Кінь, Д., Лазоренко-Гевель, Н., & Шудра, Н. (2021). Геоінформаційне моделювання розвитку території м. Харкова у ретроспективі. *Містобудування та територіальне планування*, (76), С. 119-131. DOI: 10.32347/2076-815x.2021.76.119-131.
13. Троценко, О. (2014). Методика дослідження територіальної ідентичності мешканців Дніпропетровської області. *Часопис соціально-економічної географії*, (17), С. 93-99. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2014-17-15>.
14. Гнатюк, О. (2013). Компонентна структура територіальної ідентичності населення. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія*, (1), С. 59-61.
15. Feng, R., & Wang, K. (2021). Spatiotemporal effects of administrative division adjustment on urban expansion in China. *Land Use Policy*, 101, 105143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105143>.
16. Chen, J., Kan, K., & Davis, D. S. (2021). Administrative reclassification and neighborhood governance in urbanizing China. *Cities*, 118, 103386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103386>.
17. Ідак, Ю. (2018). Концепція «габітус» у вивченні морфологічних особливостей давніх історичних міст. *XXIX Наукова сесія Наукового товариства імені Шевченка*. Комісія архітектури та містобудування НТШ у Львові, Львів, 28–29 березня 2018 р., С. 26–27.
18. Ідак, Ю.В. (2018). «Габітус» міста Стародавньої Греції. *Містобудування та територіальне планування*, 66, С. 215–222. URL:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2018_66_26.

19. Spyrou E, Korakakis M, Charalampidis V, Psallas A, Mylonas P. A Geo-Clustering Approach for the Detection of Areas-of-Interest and Their Underlying Semantics. *Algorithms*. 2017; 10(1):35. DOI: <https://doi.org/10.3390/a10010035>.

20. Pomortseva O., Nekrasov Y. Impact of two years of war on the real estate market of Ukraine. What's ahead? IV International Scientific and Practical Conference «Questions. hypotheses. answers: science XXI century», October 31-November 01, 2023, Toronto. Canada. p. 6-11. URL:

<https://www.sconferences.com/wp-content/uploads/2024/03/Toronto.Canada-4.pdf>.

Ph. D., Associate Professor **Pomortseva Olena**,
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,
Ph. D., Associate Professor **Lazorenko Nadiia**, Assistant **Kin Danylo**,
Kyiv National University of Construction and Architecture,
Nekrasov Yaroslav,
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

RESEARCH OF THE IMPACT OF VERNACULAR AREAS ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF URBAN TERRITORIES

The relevance of the research is stipulated by the need to maximise the involvement of residents in the processes of management and development of the city's territories, which will create a comfortable, convenient and modern urban environment with maximum consideration of the interests and needs of users of the city's infrastructure. The research aims to analyse modern approaches to urban planning, taking into account the needs of the population living in the area, as a component of sustainable development of a modern city, using geoinformation technologies and open geospatial data, such as geotags. These issues are discussed in the context of urban amenities and attractiveness from the point of view of an average resident. To meet the basic needs related to improving the level and comfort of living, it is proposed to divide the territory into vernacular areas. This type of territorial division differs significantly from administrative districts. The research was conducted on the example of a city with a population of over a million people - Kharkiv.

The principles of vernacular area formation within the existing urban territory are defined, and the origin of this concept is considered in retrospect. The relationship between vernacular areas and the population mentality through habitus is considered.

Keywords: geographic information system; geospatial analysis; urban planning; vernacular area; real estate; point of interest; marginal zone; habitus.

REFERENCES

1. Dyomin M.M. Cities of Ukraine on the way to sustainable development / M.M. Dyomin // Municipal economy of cities: scientific and technical collection - Kyiv: Technika, 2002. - Issue 36. - P. 3-8. https://eprints.kname.edu.ua/4304/1/3-8_ДЬОМИН.pdf. {in Ukrainian}
2. Kon D. SOCIAL SPACE OF THE CITY: Essence and Structure [Electronic resource] / D. Kon, L. Radionova. – 2016: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.10749.28645>. {In Russian}
3. Besedina, G.O. (2016). The influence of Pierre Bourdieu's social theory on the development of modern socio-philosophical research on the topic of practices. *Bulletin of H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University. Philosophy*, (47 (1)), 49-60. URL: <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/philosophy/article/view/1428>. {in Ukrainian}
4. Oliynyk, Y.B., & Hnatiuk, O.M. (2013). Methodological approaches to the study of territorial identity of the population. *Ukrainian Geographical Journal*, (3), 34-40. {in Ukrainian}
5. City and renewal. Urban studies / Heinrich Boell Foundation in Ukraine; Edited by S. Shlipchenko, V. Tyminsky, A. Makarenko, L. Males, I. Tyshchenko - Kyiv: FOP Moskalenko O.M., 2013. – 360 p. {in Ukrainian}
6. Barker, J. (2005). The Major Vernacular Regions of Tennessee, Masters thesis, *Marshall University*. URL: <https://mds.marshall.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1455&context=etd>. {in English}
7. Miroshnychenko, V.V. (2014). Assessment of the degree of prestige of vernacular districts of Kharkiv. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Ecology of the city*. (10), 117-125. URL: https://journals.uran.ua/visnukkhnu_ecology/article/view/25567. {in Ukrainian}
8. Purves, R.S., & Derungs, C. (2015). From space to place: Place-based explorations of text. *International Journal of Humanities and Arts Computing*, 9(1), 74-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.3366/ijhac.2015.0139>. {in English}
9. El Gouj, H., Rincón-Acosta, C., & Lagesse, C. (2022). Urban morphogenesis analysis based on geohistorical road data. *Applied Network Science*, 7, 1-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41109-021-00440-0>. {in English}
10. Marek, P. (2023). Reproduction of the identity of a region: perceptual regions based on formal and functional regions and their boundaries. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 105(1), 79-98. DOI: <https://doi.org/10.1080/04353684.2022.2097113>. {in English}

11. Sosnova, N. (2022). The task of forming a pedestrian network of the city. *Modern Problems of Architecture and Urban Planning*, (63), 154-163. {in Ukrainian}
12. Trotsenko, O. (2014). Methodology for studying the territorial identity of residents of the Dnipro region. *Journal of Socio-Economic Geography*, (17), 93-99. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2014-17-15>. {in Ukrainian}
13. Hnatiuk, O. (2013). Component structure of the territorial identity of the population. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geography*, (1), 59-61. {in Ukrainian}
14. Feng, R., & Wang, K. (2021). Spatiotemporal effects of administrative division adjustment on urban expansion in China. *Land Use Policy*, 101, 105143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105143>. {in English}
15. Chen, J., Kan, K., & Davis, D. S. (2021). Administrative reclassification and neighborhood governance in urbanizing China. *Cities*, 118, 103386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103386>. {in English}
16. Idak, Y. (2018). The concept of 'habitus' in the study of morphological features of ancient historical cities. *XXIX Scientific Session of the Shevchenko Scientific Society. Commission of Architecture and Urban Planning of the National Scientific Society in Lviv*, Lviv, 28-29 March 2018, pp. 26-27. {in Ukrainian}
17. Idak, Y.V., 2018. 'Habitus' of the city of Ancient Greece. *Urban Planning and Territorial Planning*, 66, pp. 215–222. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2018_66_26. {in Ukrainian}
18. Spyrou E, Korakakis M, Charalampidis V, Psallas A, Mylonas P. A Geo-Clustering Approach for the Detection of Areas-of-Interest and Their Underlying Semantics. *Algorithms*. 2017; 10(1):35. DOI: <https://doi.org/10.3390/a10010035>. {in English}
19. Pomortseva O., Nekrasov Y. Impact of two years of war on the real estate market of Ukraine. What's ahead? *IV International Scientific and Practical Conference «Questions. hypotheses. answers: science XXI century»*, October 31-November 01, 2023, Toronto. Canada. p. 6-11. URL: <https://www.sconferences.com/wp-content/uploads/2024/03/Toronto.Canada-4.pdf>. {in English}
20. Kin, D., Lazorenko-Hevel, N., & Shudra, N. (2021). Geoinformation Modeling of M. Kharkov Territory Development in Retrospective. *Urban and Territorial Planning*, (76), 119-131. DOI: 10.32347/2076-815x.2021.76.119-131. {in Ukrainian}