

II. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУСПІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ ТА КРАЇНОЗНАВСТВА

УДК 711.56, 435

Плешкановська Алла Михайлівна,
доктор технічних наук, професор

Київський національний університет
будівництва архітектури, м. Київ,
Україна, e-mail: ample_urban@ukr.net

МЕТОД ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ІСТОРИЧНОГО МІСТА ЗА ІСТОРИКО-АРХІТЕКТУРНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ

Мета. В статті викладено авторський метод диференціації території міста за історико-архітектурним потенціалом для цілей визначення найбільш інвестиційно привабливих територій для розміщення об'єктів туристичної інфраструктури.

Методика. Застосовано – історичний, графоаналітичний методи дослідження, методи математичного моделювання та експертної оцінки. Використовуючи історичний метод встановлюється наявність в межах населеного пункту об'єктів культурної спадщини та розробляється історико-архітектурний опорний план. За допомогою графоаналітичного методу і математичного моделювання визначається кваліметрична оцінка якості розміщення об'єктів культурної спадщини в планувальній структурі міста. З урахуванням їх значимості, отриманої на підставі експертної оцінки, встановлюється історико-архітектурний потенціал територій міста та їх інвестиційна привабливість для розміщення функціональних об'єктів різного виду, зокрема, об'єктів туристичної інфраструктури.

Результати. Розроблено новий метод якісно-кількісної оцінки історико-архітектурного потенціалу території малого історичного міста.

Наукова новизна. Розроблено новий графоаналітичний метод кваліметричної оцінки території історичного населеного пункту за історико-архітектурним потенціалом з урахуванням просторової локалізації та значимості пам'яток культурної спадщини; запропоновано узагальнену кількісну оцінку історичного населеного пункту за характером розміщення об'єктів культурної спадщини в його планувальній структурі.

Практична значимість. Застосування методу дозволить встановити найбільш інвестиційно привабливі території історичного міста для розвитку системи туристичної інфраструктури, реконструкції та нового будівництва об'єктів різного функціонального призначення. Апробація виконана на прикладі міста Тульчин Вінницької області.

Ключові слова: історичне місто, пам'ятка культурної спадщини, туристична привабливість, туристична інфраструктура, інвестиційний потенціал.

УДК 711.56, 435

Плешкановская Алла Михайловна,
доктор технических наук, профессор

Киевский национальный университет
строительства и архитектуры, г. Киев,
Украина, e-mail: ample_urban@ukr.net

МЕТОД ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА ПО ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ

Цель. В статье изложен авторский метод дифференциации территории города по историко-архитектурному потенциалу для целей определения наиболее инвестиционно привлекательных участков для размещения объектов туристической инфраструктуры.

Методика. Применены – исторический, графоаналитический методы исследования, методы математического моделирования и экспертной оценки. Используя исторический метод, устанавливается наличие в пределах населенного пункта объектов культурного наследия и разрабатывается историко-архитектурный опорный план. С помощью графоаналитического метода и математического моделирования определяется квалиметрическая оценка качества размещения объектов культурного наследия в планировочной структуре города. С учетом их значимости, полученной на основании экспертной оценки, определяется историко-архитектурный потенциал территорий города и их инвестиционная привлекательность для размещения различных функциональных объектов, в частности, объектов туристической инфраструктуры.

Результаты. Разработан новый метод качественно-количественной оценки историко-архитектурного потенциала территории малого исторического города.

Научная новизна. Разработан новый графоаналитический метод квалиметрической оценки территории исторического города по историко-архитектурному потенциалу с учетом пространственной локализации и значимости памятников культурного наследия; предложена обобщенная количественная оценка исторического населенного пункта по характеру размещения объектов культурного наследия в его планировочной структуре.

Практическая значимость. Применение метода позволит установить наиболее инвестиционно привлекательные территории исторического города для развития системы объектов туристической инфраструктуры, реконструкции и нового строительства объектов различного функционального назначения. Апробация выполнена на примере города Тульчин Винницкой области.

Ключевые слова: исторический город, памятник культурного наследия, туристическая привлекательность, туристическая инфраструктура, инвестиционный потенциал.

UDC 711.56, 435

Plehkanovska Alla Mykhajlivna,
Doctor of Technical Sciences,
Professor

Kyiv National University of Construction and
Architecture, Kyiv, Ukraine, e-mail:
ample_urban@ukr.net

METHOD OF DISTANCES OF THE HISTORICAL CITY HISTORY HISTORICAL AND ARCHITECTURAL POTENTIAL

Goal. The article presents the author's method for differentiating the territory of the city according to its historical and architectural potential, in order to determine the most investment-attractive sites for the placement of tourist infrastructure objects.

Method. Historical, grapho-analytical methods of research, methods of mathematical modeling and method of expert evaluation were used. Using the historical method, the presence of cultural heritage objects within the settlement is established and a historical and architectural support plan is developed. With the help of the grapho-analytical method and mathematical modeling, a qualimetric assessment of the quality of the placement of cultural heritage objects in the planning structure of the city is determined. Taking into account their importance, obtained on the basis of expert evaluation, the historical and architectural potential of the city's territories and their investment attractiveness for locating various functional objects, in particular, tourist infrastructure objects, is determined.

Results. A new method of qualitative and quantitative assessment of the historical and architectural potential of the territory of a small historical city has been developed.

Scientific novelty. A new grapho-analytical method has been developed for the qualimetric assessment of the territory of a historical settlement according to its historical and architectural potential, taking into account the spatial localization and significance of cultural heritage sites. A generalized quantitative assessment of the historical settlement on the nature of the placement of cultural heritage in its planning structure is proposed.

Practical significance. The application of the method will allow for the establishment of the most investment-attractive territories of the historical city in order to develop a system of tourist infrastructure facilities, reconstruction and new construction of objects of various functional purposes. Testing is performed on the example of the city of Tulchin, Vinnitsa region, Ukraine.

Key words: historical town, cultural heritage monument, tourist attraction, tourist infrastructure, investment potential.

Постановка проблеми. Ставлення до пам'яток історії і архітектури є показником рівня розвитку держави та духовної зрілості її громадян. Охорона культурної спадщини сьогодні визначається як пріоритетний напрям зовнішньої культурної політики держави. Охорона історичного надбання та його раціональне використання являється функцією держави і місцевих органів влади [1], а залучення інвестицій до цього процесу – певною гарантією успішного вирішення поставлених задач.

Питання охорони культурного надбання, як важливої складової містобудівної діяльності, включають: збирання інформації, дослідження, систематизацію, встановлення режимів збереження та допустимого перетворення, планування та проектування забудови і реконструкції міст [1, 2]. Особлива відповідальність лежить на містобудуванні, коли мова йде про міста з багатою чи, навіть, унікальною історико-культурною спадщиною.

В Україні налічується понад 400 історичних міст і селищ, переважна кількість яких є так звані малі і середні міста з чисельністю населення до 50 тис. осіб [3]. В таких містах майже відсутні потужні діючі промислові підприємства та фінансово-ділові установи, що призводить до хронічних проблем з наповненням місцевих бюджетів. При цьому, наявні об'єкти культурної спадщини, що розташовані в межах історичних міст та їх околиць, потребують значних коштів для підтримання належного стану збереженості та можливості їх використання.

З іншого боку, спостерігаючи соціально-економічні тенденції останніх років можна стверджувати, що в нашій країні істотно зростає інтерес до прогнозування та реалізації туристичних і рекреаційних потреб населення.

Наявне в Україні законодавство та відповідні методики дослідження історико-культурного надбання спрямовані, перш за все, на виявлення, збереження та охорону пам'яток культури [2, 4, 5, 6, 7]. Проте, включення цих об'єктів в активне міське життя потребує значних інвестицій не лише в підтримання самих пам'яток, а й у тактичну реконструкцію територій в межах їх зон охорони та розвиток необхідної туристичної інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані з реконструкцією історичних міст, розвитком їх планувальної структури, пристосуванням до нових умов функціонування, достатньо широко висвітлені у вітчизняній та зарубіжній містобудівній науці. Особливої уваги потребувало вивчення проблеми поєднання необхідності збереження пам'яток культурної спадщини та мінімізації можливого втручання в історичне середовище. Питання збереження історичної спадщини тісно змикаються з її вивченням, виявленням ключових особливостей історичної забудови, можливостей її використання при дотриманні принципів, визначених у міжнародних документах. Детальні дослідження історичної спадщини українських міст представлені в працях М.В. Бевза, В.В. Вечерського, Є.Є. Водзинського, С.К. Кілессо, К.В. Колеснікової, Ю.П. Нельговського, О.А. Пластицької, Т.Д. Товстенко, Т.В. Устенко, та ін.

Результати цих досліджень були представлені в посібниках і рекомендаціях з розроблення генеральних планів та проектів забудови в історичному середовищі [8, 9, 10, 11, 12]. В них розглядалися питання науково-дослідних і науково-проектних досліджень, розвитку планувальних структур в історичних містах в умовах їх зростання і реконструкції їх центрів.

Останні десятиліття і серед вітчизняних [13, 14, 15, 16, 17] і закордонних [18, 19, 20] дослідників спостерігається сталий інтерес до проблеми не лише збереження окремих пам'яток культурної спадщини та історичної забудови, а й активного їх залучення до сучасного міського простору і життєдіяльності мешканців міста

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З метою збереження культурної спадщини у складі генеральних планів історичних населених пунктів розробляється науково-проектна документація під назвою «історико-архітектурний опорний план» (ІАОП) [2, 5]. Ця документація містить інформацію про весь комплекс нерухомих об'єктів культурної спадщини населеного пункту, пов'язану з ними історичну забудову (значні й рядові історичні будівлі); землі історико-культурного призначення; місця втрачених будинків, споруд, пам'ятки природи, природні заповідники, цінні природні ландшафти; межі історичних ареалів населеного місця; межі зон охорони пам'яток культурної спадщини, що є діючими на час складання історико-архітектурного опорного плану.

Основним результатом розроблення ІАОП є визначення меж та режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування як містобудівного засобу збереження культурної спадщини. Тобто, ІАОП можна розглядати як систему певних обмежень щодо можливого перетворення пам'яток культури та найближчого їх оточення.

Проте, для оцінки привабливості вкладання інвестицій не лише в збереження, а й у розвиток територій історичних ареалів необхідно, перш

за все, враховувати потенційну привабливість територій (як містобудівну, так і інвестиційну) в умовах наявних планувальних обмежень охоронного характеру [2, 5, 9]. В даному дослідженні в якості такого методу запропоновано застосування *методу диференціації території історичного міста за історико-архітектурним потенціалом*.

Формулювання цілей статті (Постановка завдання). Мета проведеного дослідження полягала в розробленні методу диференціації території історичного міста за історико-архітектурним потенціалом (привабливістю) для обґрунтування пріоритетності вкладання інвестицій у формування мережі об'єктів туристичної інфраструктури.

Робота базується на застосуванні графоаналітичного методу, методів математичного моделювання та експертної оцінки (*Автор висловлює подяку своїй аспірантці Червоній О.В. за допомогу в обробленні даних та виготовленні графічних матеріалів до цієї статті*).

Виклад основного матеріалу. Як приклад, для детального аналізу було обрано м. Тульчин – районний центр Вінницької області – зі значною кількістю пам'яток культурної спадщини національного і місцевого значення. Місто характеризується хоч і не надто давньою (перша письмова згадка – 1607 рік), але славетною історією [23]. Вже в середині XIX ст. в Тульчині проживало біля 11,2 тис. осіб. Після скасування кріпацтва чисельність населення міста почала стрімко зростати і сягнула найбільшого значення у 1866 р. 21,7 тис. осіб. Зменшившись до кінця XIX ст. знову до 16,2 тис., чисельність населення на такому рівні тримається вже понад сто років і на даний час становить біля 15,8 тис. осіб, а площа території міста складає – 9,4 кв.км.

Протягом чотирьохрічного існування місто пережило декілька етапів підйому, які залишили потужний слід у вигляді археологічних, історичних і архітектурних пам'яток.

На даний час до Державного реєстру пам'яток культурної спадщини у Тульчині занесені та знаходяться під охороною держави 29 пам'яток, з яких 8 є пам'ятками національного значення [24].

До основних об'єктів культурної спадщини, занесених до реєстру, відносяться (див. рис. 1):

1. Комплекс старого палацу Потоцьких, 1757-1782 роки.
2. Палац Потоцьких малий (новий), 1775 рік.
3. Житловий будинок лісоторговця Глікліха, 1912 р.
4. Будинок Декабристів, кінець XVIII ст.
5. Церква Успіня Пресвятої Богородиці із дзвіницею, 1789 р.
6. Христо-Різдвяний кафедральний собор (колишній Домініканський собор з келіями), 1780 р.
7. Римо-католицький костел (19 ст.).
8. Жіноче єпархіальне училище, середина 19 ст.
9. Житлові будинки (18-19 ст.)
10. Старовинне єврейське кладовище (окремі поховання XVI-XVII ст..)).



*Рис. 1. Приклади об'єктів культурної спадщини м. Тульчина.
Порядкові номери відповідають порядковим номерам переліку пам'яток,
наведеному вище*

Схема розміщення об'єктів культурної спадщини на плані міста Тульчина з визначеними охоронними зонами та зонами регулювання забудови (історико-архітектурний опорний план міста) наведена на рис. 2.

Як видно з ІАОП, більша частина центру міста потрапляє до зон охорони об'єктів культурної спадщини, де суворо регламентується будь-яка містобудівна діяльність.

Якщо розглядати на теоретичному рівні саме питання розвитку територій історичного міста, то постає значна проблема узгодження таких чинників як:

- 1) З одного боку, урахування інвестиційної привабливості міських територій, яка базується на містобудівній цінності території та знаходить своє відображення в грошовій оцінці земель населеного пункту. В основі такої оцінки лежить кваліметрична оцінка території, яка враховує, перш за все, зручність розміщення тих чи інших земельних ділянок в планувальній структурі міста та їх забезпечення об'єктами інженерно-

транспортної інфраструктури.

- 2) З іншого боку, в історичному місті діє жорстка система обмежень, яку формують вимоги збереження наявних об'єктів культурної спадщини.

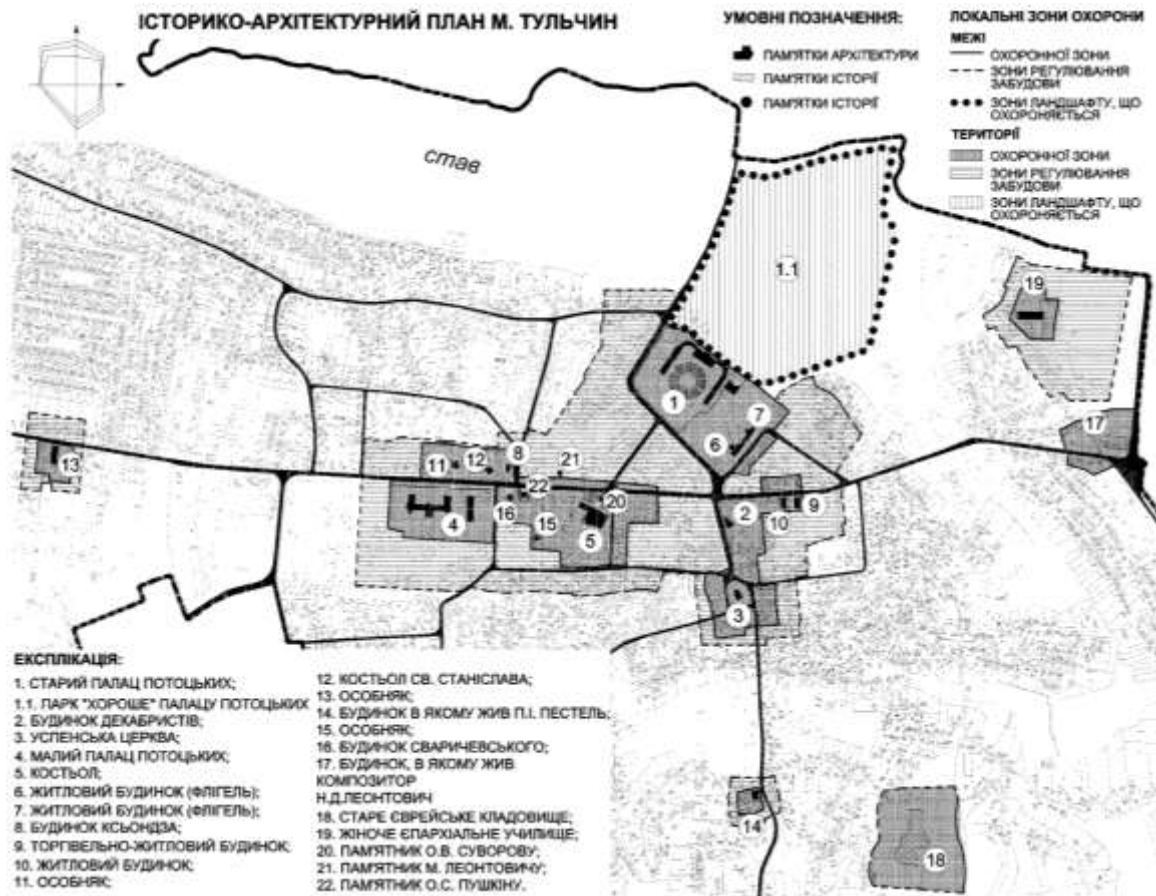


Рис. 2. Історико-архітектурний опорний план м. Тульчин

Крім того, якщо робити акцент на розвитку туристичного бізнесу в таких історичних містах, то виникає ще одне суто суб'єктивне питання: де краще розміщувати об'єкти туристичної інфраструктури: якомога ближче до більш значущої пам'ятки культурної спадщини, чи в оточенні менш значних, але таких що формують цілісне історичне середовище?

В даному дослідженні зроблена спроба розробити певний графоаналітичний *метод кваліметричної оцінки території історичного населеного пункту за історико-архітектурним потенціалом для цілей розвитку туристичного бізнесу.*

Така постановка проблеми є актуальною не лише для об'єктів туристичної інфраструктури. Відомо, що попит на торгові, офісні, готельні площі в історичній частині міст завжди високий, висока і вартість землі. Для успішних компаній, розміщення офісу в історичному центрі в будівлі, що є пам'яткою культурної спадщини, це – питання престижу, додаткова реклама успішної праці на ринку.

Використання пам'яток може бути і способом самовираження – площі для вистав, галерей, влаштування салонів, театралізованих заходів тощо. Не слід забувати і про благодійність – створення приватних музейних комплексів, як спосіб проявлення громадського самопізнання, як шлях збереження історичної пам'яті.

Для диференціації території міста за історико-архітектурним потенціалом було розроблено систему оцінювання території історичного міста за двома показниками – просторово-планувальною характеристикою та ступенем значущості.

Найбільш загальне уявлення про розподіл об'єктів історико-культурної спадщини в плані міста та відносно один одного дає просторово-планувальна характеристика, яка визначається за допомогою методу визначення індексу найближчого сусідства (ІНС). Він полягає у вимірюванні відстані від кожного елемента до найближчого до нього та характеризується наступною формулою (1):

$$R_n = \frac{\bar{D}}{0,5\sqrt{\frac{A}{n}}} \quad (1)$$

де R_n – індекс найближчого сусідства;

\bar{D} – середня відстань між точкою положення пам'ятки та її найближчим сусідом, м;

A – площа досліджуваної території, кв.м;

n – кількість об'єктів історико-культурної спадщини.

Значення ІНС дозволяє зробити висновок про загальний характер розташування об'єктів культурної спадщини в межах міста. Розрахунки, виконані для ряду малих історичних міст України, дозволяють встановити орієнтовний аранжований ряд для оцінки загальної планувальної структури міста з точки зору ступеню концентрації розміщення об'єктів культурної спадщини (див. рис. 3).

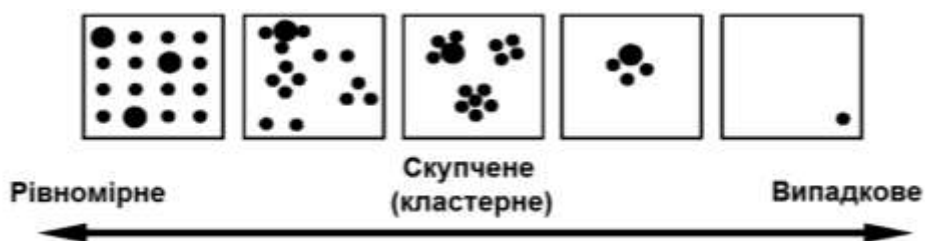


Рис. 3. Узагальнена характеристика розміщення об'єктів культурної спадщини в планувальній структурі міста

При цьому, орієнтовні кількісні значення такої характеристики виражаються наступними значеннями: $R_n > 1,2$ – тип розташування

об'єктів у просторовій структурі міста – рівномірний (однорідний); $R_n=1,2\dots 0,8$ – характер розташування скупчене (кластерне) $R_n<0,8$ – характер розташування випадкове (одиничний об'єкт) – див. рис. 3.

Зокрема для об'єктів культурної спадщини міста Тульчина (розрахунок проводився для 18 основних об'єктів) розрахункове значення ІНС становить 2,15, що свідчить про їх відносно рівномірний (з елементами скупченості) розподіл по території міста. Це видно і з історико-архітектурного опорного плану (рис. 2), де, незважаючи на досить концентроване розміщення в центральній і серединній зонах міста, значна кількість об'єктів розташована також і в периферійній зоні.

Модель розміщення об'єктів для м. Тульчин наведена на рис.4.

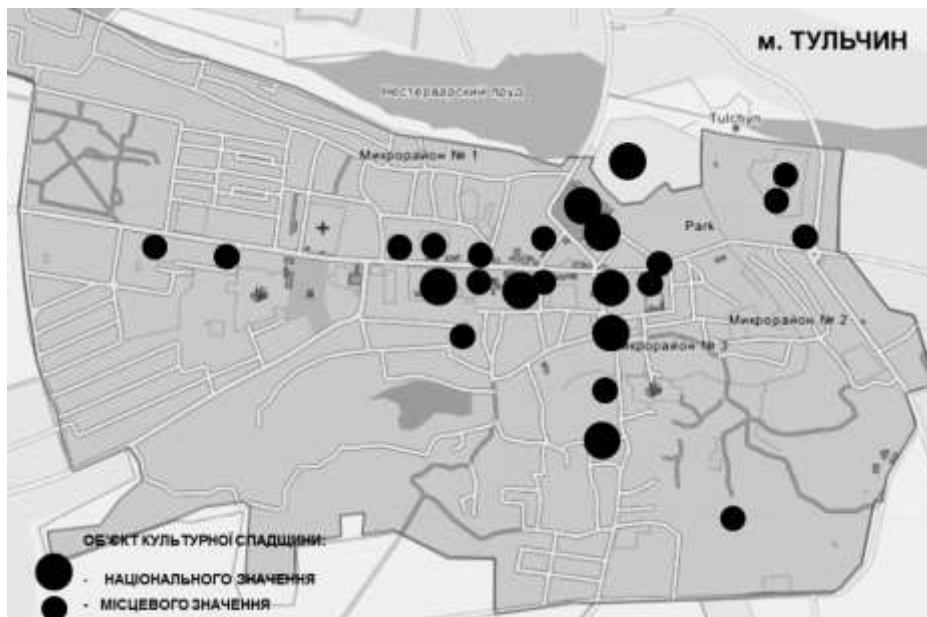


Рис. 4. Модель розташування об'єктів культурної спадщини для м. Тульчина

ІНС дає узагальнююче уявлення про розташування усіх історико-архітектурних об'єктів у межах міста, для того, щоб охарактеризувати положення кожної конкретної пам'ятки, було введено новий показник – індекс розташування (I_p) кожного об'єкту в плані оцінюваної території.

Він визначається, як відношення середньої відстані між усіма пам'ятками, що розглядаються, до середньої відстані між точкою положення конкретної пам'ятки та її сусідами.

$$I_p = \frac{\bar{D}}{\bar{d}_i} \quad (2)$$

де \bar{D} – середня відстань між пам'ятками, що розглядаються в межах оцінюваної території, м:

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{n(n-1)} \quad (3)$$

де \bar{d}_i – середня відстань між найближчими сусідами конкретної пам'ятки, м.

$$\bar{d}_i = \frac{\sum d_i}{n-1} \quad (4)$$

де N – кількість пам'яток.

Після проведення розрахунків отримані наступні результати (дивись Табл. 1. та рис. 5).

Таблиця 1.

Розрахункові значення індексів розташування об'єктів культурної спадщини

| Показ- ник | Номер пам'ятки за експлікацією | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I_p | 1,18 | 1,35 | 1,23 | 1,04 | 1,38 | 1,29 | 1,25 | 1,24 | 1,20 |
| Показ- ник | Номер пам'ятки за експлікацією | | | | | | | | |
| | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| I_p | 1,24 | 1,12 | 1,20 | 0,51 | 1,17 | 1,29 | 1,34 | 0,59 | 0,65 |

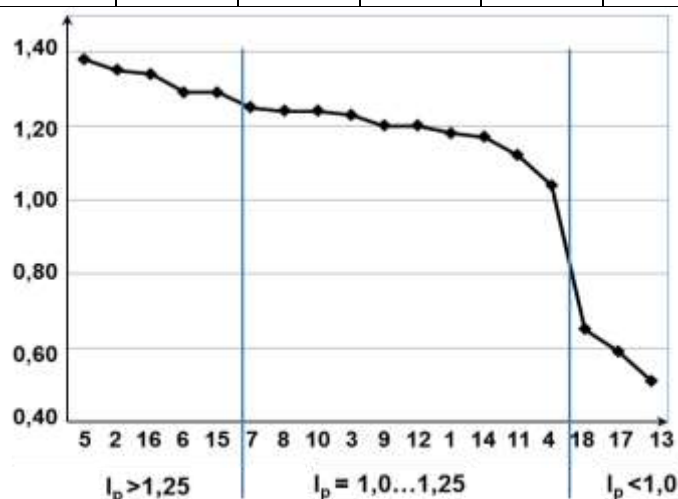


Рис. 5. Розподіл об'єктів культурної спадщини за індексом розташування в плані міста Тульчин

Це дозволило виділити три типи зон з різним значенням індексу розташування об'єктів культурної спадщини:

I тип – *зона значної концентрації об'єктів культурної спадщини* (території з найбільш високими значеннями індексу розташування об'єктів – $I_p > 1,25$);

II тип – *зона середньої концентрації об'єктів культурної спадщини* (території зі значеннями індексу розташування об'єктів в межах $I_p = 1,0-1,25$).

III тип – *зона низької концентрації об'єктів культурної спадщини* території зі значеннями індексу розташування об'єктів культурної спадщини $I_p < 1,0$).

Відповідно: в зоні I типу розміщено 5 об'єктів, в зоні II типу – 10 об'єктів, III типу – 3 об'єкти (див. рис. 5).

Оскільки індекс розташування (I_p) дає виключно просторову характеристику об'єктів культурної спадщини, для більшого реального визначення їх впливу на інвестиційну привабливість території історичних міст необхідно ввести показники, які б дають якісну оцінку цим об'єктам.

З цією метою було сформовано п'ять основних критеріїв оцінювання:

1. тип пам'ятки культурної спадщини;
2. вид пам'ятки культурної спадщини;
3. ступінь значущості (статус) об'єкта;
4. ступінь збереженості (технічний стан);
5. характеристика функціонального використання пам'ятки.

Перелік цих критеріїв, а також конкретне вагове значення факторної оцінки, не є вичерпним і може бути доповнений, виходячи з умов конкретного населеного пункту.

Оцінювання виконано із застосуванням методу експертної оцінки значимості (див. Табл. 2.). Розрахунок значимості пам'яток наведений в Таблиці 3.

Таблиця 2.

Бальна характеристика по факторній оцінці

| № п/п | Критерій оцінки | Індекс | Фактори, що характеризують критерій оцінки | Кіл-ть балів |
|-------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------|
| 1 | Тип пам'ятки культурної спадщини | a ₁ | споруда | 1 |
| | | a ₂ | комплекс | 2 |
| | | a ₃ | визначне місце | 3 |
| 2 | Вид пам'ятки культурної спадщини | b ₁ | історії | 3 |
| | | b ₂ | містобудування і архітектури | 5 |
| | | b ₃ | археології | 1 |
| | | b ₄ | садово-паркового мистецтва та ландшафтні | 4 |
| | | b ₅ | монументального мистецтва | 2 |
| 3 | Ступінь значущості (статус) об'єкта | c ₁ | всесвітнього значення | 8 |
| | | c ₂ | національного значення | 4 |
| | | c ₃ | місцевого значення | 2 |
| | | c ₄ | нововиявлені | 1 |
| 4 | Ступінь | d ₁ | пам'ятка зберегла свою первісну форму та | 3 |

| | | | | |
|---|----------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | збереженості (технічний стан) | | підтримується у належному технічному стані | |
| | | d ₂ | пам'ятка збереглася частково і перебуває у незадовільному технічному стані | 2 |
| | | d ₃ | руїни | 1 |
| 5 | Характер використання пам'ятки | e ₁ | пам'ятки, які можуть використовуватись тільки в наукових, культурно-просвітницьких та декоративних цілях | 2 |
| | | e ₂ | пам'ятки, які можуть використовуватись тільки в музейних цілях | 3 |
| | | e ₃ | пам'ятки, які можуть використовуватись в сучасних умовах для таких самих або близьких їм громадських, господарських або інших цілей | 4 |
| | | e ₄ | пам'ятки, які втратили в значній мірі своє функціональне та історико-художнє значення і можуть бути використані в господарських цілях | 1 |

Таблиця 3.

Розрахунок кількісної оцінки відносної значимості пам'яток культурної спадщини (для міста Тульчина)

| № п/п | Критерій оцінки | Номер пам'ятки за експлікацією | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| 1 | тип пам'ятки | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| 2 | вид пам'ятки | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| 3 | ступінь значущості | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 4 | ступінь збереження | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | |
| 5 | характер використання | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | |
| Кількість балів (абсолютна) | | 15 | 14 | 14 | 16 | 14 | 13 | 13 | 12 | 9 | 9 | 13 | 12 | 13 | 8 | 12 | 13 | 11 | 12 | 223 |
| Кількість балів (відносна) | | 0,067 | 0,063 | 0,063 | 0,072 | 0,063 | 0,058 | 0,058 | 0,054 | 0,04 | 0,04 | 0,058 | 0,054 | 0,058 | 0,036 | 0,054 | 0,058 | 0,049 | 0,054 | |

Для того, щоб зробити висновок про ступінь значимості кожної пам'ятки з урахуванням її просторової локалізації в планувальній структурі населеного пункту, вводиться узагальнюючий показник, який є результатом накладання на просторову характеристику конкретної пам'ятки результату її якісної оцінки, отриманої за допомогою експертного методу, – *індекс значимості (I₃)*.

Індекс значимості визначається за формулою 6.

$$I_s = \int (\alpha //, \dots, e) I_p \quad (5)$$

$$\int (\alpha //, \dots, e)$$

де – I_p – оцінка значимості пам'ятки;
– індекс розташування.

Результати розрахунку індексу значимості пам'яток культурної спадщини м. Тульчина за наведеною вище методикою представлені в Табл. 4.

Таблиця 4.

Розрахункові значення індексів значимості об'єктів культурної спадщини

| Показник | Номер пам'ятки за експлікацією | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I_p | 0,079 | 0,085 | 0,077 | 0,075 | 0,087 | 0,075 | 0,072 | 0,067 | 0,048 |
| Показник | Номер пам'ятки за експлікацією | | | | | | | | |
| | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| I_p | 0,049 | 0,065 | 0,065 | 0,029 | 0,042 | 0,069 | 0,078 | 0,029 | 0,029 |

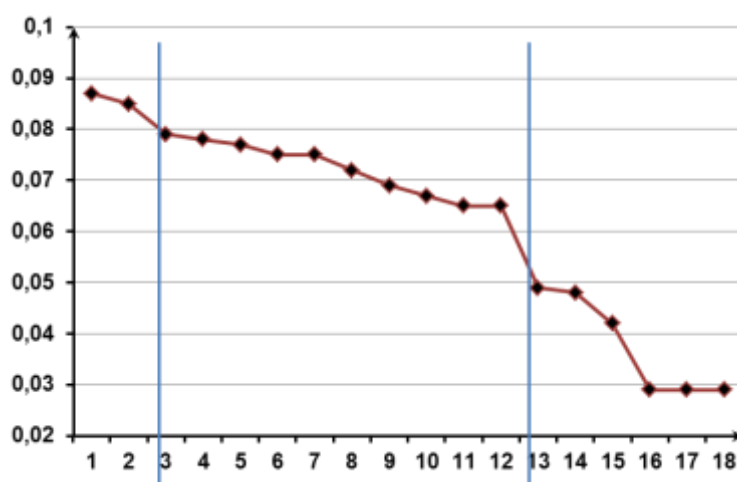


Рис. 6. Розподіл об'єктів культурної спадщини за індексом значимості в плані міста

На рис. 6. представлено графічний розподіл за індексом значимості пам'яток культурної спадщини м. Тульчина.

Після отриманих результатів за характером розподілу було виділено три типи територій (зон) з різним рівне історико-культурного потенціалу, а саме:

I тип ($I_p > 0,07$) – території з високим історико-культурним потенціалом;

II тип ($I_p = 0,06-0,07$) – території з середнім історико-культурним

потенціалом;

III тун ($I_p < 1,2$) – території з незначним історико-культурним потенціалом.

Фактичний розподіл територій міста за зонами з різними показниками історико-культурного потенціалу може змінюватися для різних історичних міст в залежності від конкретних містобудівних умов локалізації об'єктів культурної спадщини, їх кількості та значимості.

Графічне відображення кваліметричного зонування (диференціації) території м. Тульчина за історико-архітектурним потенціалом наведено на рис. 7.

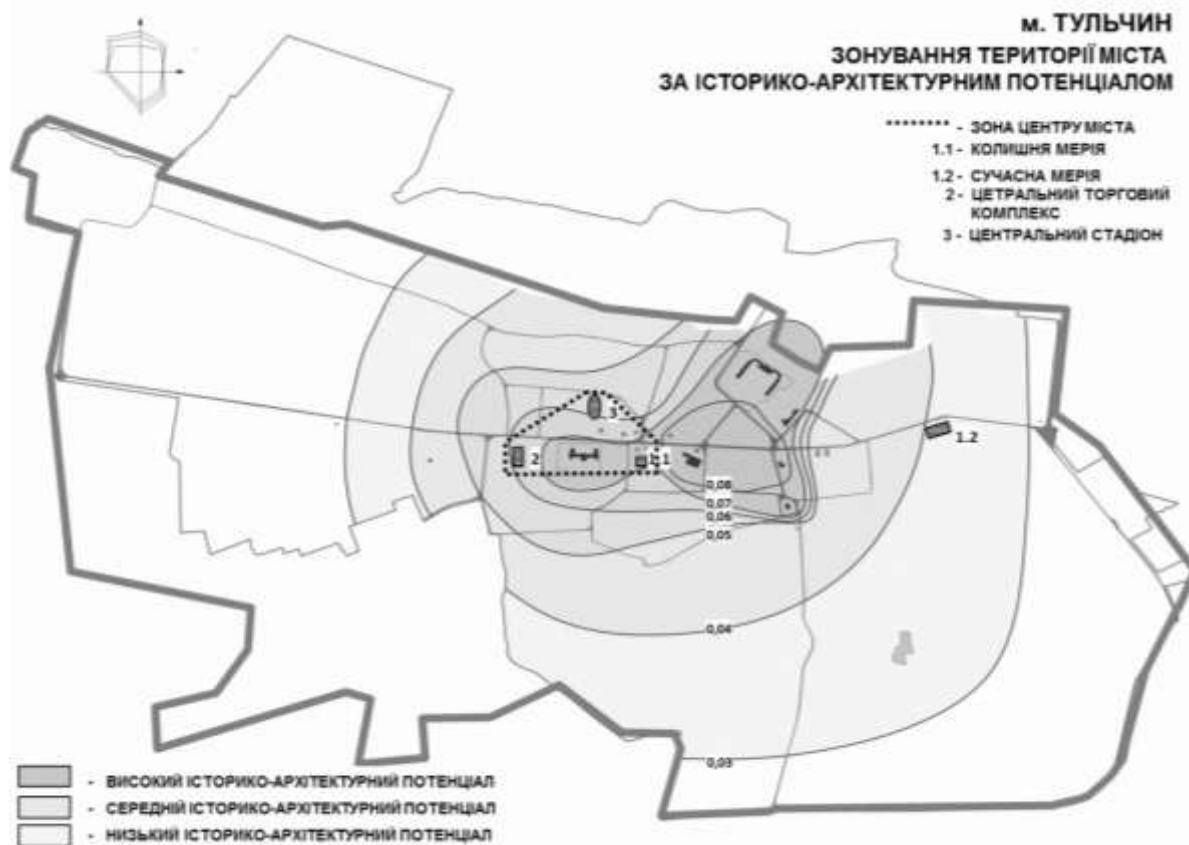


Рис. 7. Кваліметричне зонування території міста за історико-архітектурним потенціалом

Аналізуючи диференціацію території міста Тульчин за історико-архітектурним потенціалом (див. рис. 7) за допомогою запропонованого автором методу добре видно, що локалізація ділянок з найвищим потенціалом не співпадає з центральною зоною міста, яка характеризується найвищим потенціалом у загально містобудівному відношенні. Саме ці території і є найбільш привабливими для інвестування в розвиток та створення нових об'єктів туристичної інфраструктури.

Висновки. Традиційно кваліметричне зонування території населених пунктів виконувалось з метою встановлення зон різної містобудівної

цінності. Основним критерієм визначення привабливості території, а, відповідно, і її містобудівної цінності, була оцінка зручності просторового розміщення тієї чи іншої ділянки в планувальній структурі населеного пункту з точки зору її доступності до об'єктів різного характеру або територій, на яких вони розташовані, – громадських центрів, об'єктів обслуговування загальноміського рівня, зупинок швидкісного транспорту, місць трудової активності, місць рекреації та концентрації розселення населення та ін. Саме така диференціація території за містобудівною цінністю на основі кваліметричного зонування і зараз лежить в основі визначення нормативної грошової оцінки земель населених пунктів для цілей оподаткування та формує вартість земельних ділянок. Чим зручніше розташована ділянка, тим більше її інвестиційна привабливість а, відповідно, і її вартість. Наявність у об'єктів історико-культурної цінності, з одного боку, підвищувала привабливість об'єкту, а, з іншого, виступала як жорстка система обмежень щодо параметрів та характеру освоєння земельної ділянки.

В даному дослідженні автором зроблена спроба за допомогою графоаналітичного методу визначити території населеного пункту, які набувають додаткової привабливості (інвестиційного попиту) у зв'язку із зручним розміщенням в просторовій системі пам'яток культурної спадщини, яка є унікальною для кожного історичного населеного пункту. Це і є – диференціація території міста за історико-архітектурним потенціалом.

Виконана в даному дослідженні кваліметрична оцінка міської території (а не лише об'єктів культурної спадщини) за історико-архітектурним потенціалом надає інвесторам інформацію щодо найбільш привабливих територій для розміщення, перш за все, об'єктів туристичної інфраструктури.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна зробити наступні висновки:

1. Локалізація об'єктів культурної спадщини в планувальній структурі міста має унікальний характер – від випадкового (поодинокого), скупченого (кластерного) до рівномірного.

2. На диференціацію території міста за історико-культурним потенціалом впливає як характер просторового розміщення об'єктів культурної спадщини в планувальній структурі міста, так і їх значимість, яка залежить від типу та виду пам'яток, їх статусу, ступеню збереженості та характеру можливого функціонального використання (відновлення).

3. Зони з високим історико-культурним потенціалом не співпадають з зонами високої містобудівної цінності території, оскільки на характер зонування впливають різні групи вищезгаданих факторів.

4. Зони з високим історико-культурним потенціалом є найбільш інвестиційно привабливими, перш за все, для цілей розміщення об'єктів туристичної інфраструктури (готелів, ресторанів екскурсійних бюро тощо), оскільки максимально зручно розміщені відносно історично

сформованої просторової системи основних об'єктів туристичної привабливості – пам'яток культурної спадщини.

Список використаних джерел:

1. Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України від 17.02.2011 р., № 3038-VI.
 2. Про охорону культурної спадщини. Закон України від 08.06.2000 р., № 1805-III.
 3. Про затвердження Списку історичних населених місць України. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 р., № 878.
 4. Международная хартия по охране исторических городов (Вашингтонская хартия). VIII Генеральная Ассамблея ИКОМОСа (Вашингтон, 1987).
 5. Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території ареалів населених місць. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 р., № 318.
 6. ДБН Б.2.2-3:2012. Склад та зміст історико-архітектурного опорного плану населеного пункту.
 7. ДСТУ Б Б.2.2-10:2016 Склад та зміст науково-проектної документації щодо визначення меж і режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування. / Київ ДП «УкрНДНЦ». 2017. 10 с.
 8. Методические рекомендации по исследованию историко-архитектурного наследия в городах Украинской ССР / Н.-и. и проект. ин-т градостроительства, НИИ теории, истории и перспектив. пробл. сов. архитектуры; [Подгот. Е.Е. Водзинским и др.]. – Киев: КиевНИПИградостроительства, 1982. – 120 с.: ил.
 9. Устенко Т.В., Кондратенко Е.С., Водзинский Е.Е. Формирование архитектурно-художественного облика центров городов / Под ред. Т.В. Устенко. – К.: Будівельник, 1989. – 120 с.: ил.
 10. Водзинський Є.Є. Питання охорони своєрідності історичних міст України / Є.Є. Водзинський // Архітектурна спадщина України. – К., 1995. – Вип. 2. – С. 242–253.
 11. Тронько П.Т., Верменич Я.П. Історичне місто як культурна цінність і об'єкт пам'яткоохорони / П.Т. Тронько, Я.П. Верменич // Україна ХХІ століття. К. 2009. – С. 171-183.
 12. Вечерський В.В. Спадщина містобудування України: Теорія і практика історико-містобудівних пам'яткоохоронних досліджень населених місць. – К.: НДПТІАМ. 2003. – 560 с.
 13. Кодін В.О. Основи реконструкції історичних міст : Навч. посібник / В.О. Кодін; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2009. – 171 с.
 14. Лещенко Н.А. Ревалоризація історичних центрів малих міст / Н.А. Лещенко // Наук.-техн. збірник. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА. 2015. – Вип. 41. – С. 218-223.
 15. Каплінська М.В. Проблеми регенерації ринкової площі м. Городка / М.В. Каплінська // Вісн. Нац. Ун-ту «Львівська політехніка». – 2012. – № 728. – С. 155-163.
 16. Сафонова Т.Р. Введення археологічного надбання в сучасну планувальну систему міста / Т.Р. Сафонова // Zbiór raportów naukowych, Warszawa, Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», – 2015. – С. 82–87.
 17. Осиченко Г.О. Принципи організації системи пішохідних прогулянкових просторів в містах / Г.О. Осиченко // Наук.-техн. збірник. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА. 2015. – Вип. 40. – С. 260-267.
 18. Safiullin L.N. Socio-economic development of the region and its historical and cultural heritage / L.N. Safiullin, I.R. Gafurov, R.N. Shaidullin. // Life Science Journal. – 2014;11(6s). – С. 400-404.
- http://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1106s/083_24323life1106s14_400_404.pdf
19. City Spaces – Tourist Places: Urban Tourism Precincts Bruce Hayllar , Tony Griffin and Deborah Edwards Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, UK 30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803, USA

[file:///C:/Users/a.lesenko/Downloads/City%20Space%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/a.lesenko/Downloads/City%20Space%20(1).pdf)

20. William JV Neill. Urban Planning and Cultural Identity (RTPI Library Series). 2004.. – 272 p. <https://www.amazon.com/Urban-Planning-Cultural-Identity-Library/dp/0415259150>
21. Белоусов В.Н. Реконструкция центров исторических городов / В.Н. Бело-усов, Н.Н. Бочарова, В.А. Васильченко. – М. : Стройиздат, 1987. – 223 с.
22. Плешкановська А.М. Законодавча та нормативна база регулювання забудови в історичних зонах міст / А.М. Плешкановська, О.В. Матій // Наук.-техн. збірник. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА. 2010. – Вип. 36. – С. 253-257.
23. Вирський Д.С. Тульчин // Енциклопедія історії України. у 10 т. / Редкол.: В.А. Смолій (голова) та ін., Інститут історії України. – К.: Наук. Думка, 2013. – Т. 10: Т–Я. – 174 с.
24. Державний реєстр національного культурного надбання (пам'ятки містобудування і архітектури України) / М.М. Кучерук, В.В. Вечерський, О.Б. Ткаченко / Відп. ред. В.В. Вечерський // Пам'ятки України: історія та культура. – 1999. – № 2-3. – С. 1- 176. http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=244910406
25. Устенко Т.В. Охрана историко-архитектурного наследия в городах Украины / Т.В. Устенко, Е.Е. Водзинский // Сб. «Градостроительные вопросы сохранения и использования памятников архитектуры» – М., 1980., С. 94-100.
26. Плешкановська А.М. Вплив часового фактору на формування різноманітності міського середовища (на прикладі м. Тульчин) / А.М. Плешкановська, О.М. Портянко // Наук.-техн. збірник. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА. 2015. – Вип. 39. – С. 119-124.

Список использованных источников

- 1.О регулировании градостроительной деятельности. Закон Украины от 17.02.2011 г., № 3038-VI.
- 2.Об охране культурного наследия. Закон Украины от 08.06.2000 г., № 1805-III.
- 3.Об утверждении Списка исторических населенных пунктов Украины. Постановление Кабинета Министров Украины от 26 июля 2001 г., № 878.
- 4.Международная хартия по охране исторических городов (Вашингтонская хартия). VIII Генеральная Ассамблея ИКОМОСа. Вашингтон, 1987.
- 5.Об утверждении Порядка определения границ и режимов использования исторических ареалов населенных пунктов, ограничения хозяйственной деятельности на территории ареалов населенных пунктов. Постановление Кабинета Министров Украины от 13 марта 2002 г., № 318.
- 6.ДБН Б.2.2-3:2012. Склад та зміст історико-архітектурного опорного плану населеного пункту.
- 7.ДСТУ Б Б.2.2-10:2016 Состав и содержание научно-проектной документации по определению границ и режимов использования зон охраны памятников архитектуры и градостроительства. / Киев ГП «УкрНИНЦ». 2017. 10 с.
- 8.Методические рекомендации по исследованию историко-архитектурного наследия в городах Украинской ССР / Н.-и. и проект. ин-т градостроительства, НИИ теории, истории и перспектив. пробл. сов. архитектуры; [Подгот. Е.Е. Водзинским и др.]. – Киев: КиевНИПИградостроительства, 1982. – 120 с.: ил.
- 9.Устенко Т.В., Кондратенко Е.С., Водзинский Е.Е. Формирование архитектурно-художественного облика центров городов / Под ред. Т.В. Устенко. – К.: Будівельник, 1989. – 120 с.: ил.
10. Водзинский Е.Е. Вопросы охраны своеобразия исторических городов Украины / Е.Е. Водзинский // Архитектурное наследие Украины. – К., 1995. – Вып. 2. – С. 242–253.
11. Тронько П.Т., Верменич Я.П. Исторический город как культурная ценность и объект охраны памятников / П.Т. Тронько, Я.П. Верменич // Украина XXI столетие. К. 2009. – С. 171-183.
12. Вечерский В.В. Наследие градостроительства Украины: Теория и практика историко-градостроительных памятоохранных исследований населенных пунктов. – К.: НИИТИАГ. 2003. – 560 с.
13. Кодин В.А. Основы реконструкции исторических городов : Уч. пособие / В.А. Кодин;

Харьк. нац. акад. гор. х-ва. – Х. : ХНАГХ, 2009. – 171 с.

14. Лещенко Н.А. Ревалоризация исторических центров малых городов / Н.А. Лещенко // Науч.-техн. сборник. Современные проблемы архитектуры и градостроительства. – К.: КНУСА. 2015. – Вып. 41. – С. 218-223.

15. Каплинская М.В. Проблемы регенерации рыночной площади г. Городка / М.В. Каплинская // Весн. Нац. Ун-та «Львовская политехника». – 2012. – № 728. – С. 155-163.

16. Сафонова Т.Р. Введение археологического наследия в современную планировочную систему города / Т.Р. Сафонова // Zbior raportów naukowych, Warszawa, Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», – 2015. – С. 82–87.

17. Осыченко Г.А. Принципы организации системы пешеходных прогулочных пространств в городах / Г.А. Осиченко // Науч.-техн. сборник. Современные проблемы архитектуры и градостроительства. – К.: КНУСА. 2015. – Вып. 40. – С. 260-267.

18. Safiullin L.N. Socio-economic development of the region and its historical and cultural heritage / L.N. Safiullin, I.R. Gafurov, R.N. Shaidullin. // Life Science Journal. – 2014;11(6s). – С. 400-404.

http://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1106s/083_24323life1106s14_400_404.pdf

19. City Spaces – Tourist Places: Urban Tourism Precincts Bruce Hayllar, Tony Griffin and Deborah Edwards Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, UK 30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803, USA

[file:///C:/Users/a.lesenko/Downloads/City%20Space%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/a.lesenko/Downloads/City%20Space%20(1).pdf)

20. William JV Neill. Urban Planning and Cultural Identity (RTPI Library Series). 2004.. – 272 p.

<https://www.amazon.com/Urban-Planning-Cultural-Identity-Library/dp/0415259150>

21. Белоусов В.Н. Реконструкция центров исторических городов / В.Н. Белоусов, Н.Н. Бочарова, В.А. Васильченко. – М. : Стройиздат, 1987. – 223 с.

22. Плешкановская А.М., Матий О.В. Законодательная и нормативная база регулирования застройки в исторических зонах городов / А.М. Плешкановская, О.В. Матий // Науч.-техн. сборник. Современные проблемы архитектуры и градостроительства. – К.: КНУСА. 2010. – Вып. 36. – С. 253-257.

23. Вирский Д.С. Тульчин // Энциклопедия истории Украины. в 10 т. / Редкол.: В.А. Смолий (глава) и др., Институт истории Украины. – К.: Науч. мысль, 2013. – Т. 10: Т–Я. – 174 с.

24. Государственный реестр национального культурного наследия (памятники градостроительства и архитектуры Украины) / М.М. Кучерук, В.В. Вечерский, О.Б. Ткаченко / Отв. ред. В.В. Вечерский // Памятники Украин: история и культура. – 1999. – № 2-3. – С. 1- 176.

http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=244910406

25. Устенко Т.В. Охрана историко-архитектурного наследия в городах Украины / Т.В. Устенко, Е.Е. Водзинский // Сб. «Градостроительные вопросы сохранения и использования памятников архитектуры» – М., 1980., С. 94-100.

26. Плешкановская А.М., О.М. Портянко. Влияние временного фактора на формирование разнообразия городской среды (на примере г. Тульчин) / А.М. Плешкановская, О.М. Портянко // Науч.-техн. сборник. Современные проблемы архитектуры и градостроительства. – К.: КНУСА. 2015. – Вып. 39. – С. 119-124.

References

1. The Regulation of Urban Development: Law of Ukraine on 17.02.2011. № 3038-VI.
2. On the protection of cultural heritage Law of Ukraine on 08.06.2000. № 1805-III.
3. On approval of the List of historical settlements of Ukraine. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of July 26, 2001, No. 878.
4. International Charter for the Protection of Historic Cities (Washington Charter). VIII ICOMOS General Assembly (Washington, 1987).
5. On the approval of the Procedure for defining the boundaries and modes of use of historical habitats of settlements, limitation of economic activity in the territory of settlements of settlements. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 13, 2002, No. 318.

6. DBN B.2.2-3 2012. Composition and content of the historical and architectural reference plan of the settlement.
7. DSTU B.2.2-10: 2016 Composition and content of the scientific and design documentation on the definition of boundaries and modes of use of areas of protection of architectural monuments and urban planning. / Kiev State Enterprise "UkrNDNTS". 2017. 10 p.
8. Methodical recommendations for the study of historical and architectural heritage in the cities of the Ukrainian SSR / N.-i. and project. Institute of Urban Planning, Research Institute of Theory, History and Prospects. prob. owls. architecture; [Prep. E.E. Vodzinsky et al.]. - Kiev: KiyvNIPICity Building, 1982. - 120 p.: Ill
9. Ustenko T.V., Kondratenko E.S., Vodzinsky E.E. Formation of the architectural and artistic appearance of city centers / Ed. T.V. Ustenko. - K. : Budivel'nik, 1989. -- 120 p.: Ill ..
10. Vodzinsky E.E. Nourishment of the Protection of the Historical Mist of Ukraine / E.E. Vodzinsky // Architectural heritage of Ukraine. - K., 1995. - VIP. 2. - S. 242–253.
11. Tronko, P., Vermenich, Ya. Historical city as a cultural value and object of monument protection / P. Tronko, Ya. Vermenich // Ukraine of the XXI century. K. 2009. - P. 171-183.
12. Vechersky V.V. Heritage of the city building of Ukraine: Theory and Practice of Historic-Urban Planning Conservation Studies of Settlements. - K. : NDIITIAM. 2003. -- 560 p.
13. Kodin V.A. Fundamentals of Reconstruction of Historic Cities: Educ. manual / V.A. Codin; Hark. nat. Acad. the city. master. - H.: KhNAMG, 2009. - 171 p.
14. Leshchenko N.A. Revaluation of historical centers of small cities/ N.A. Leshenko // S-T Journal. Modern problems in architecture and public education. - K. : KNUBA. 2015. - No. 41. - P. 218-223.
15. Kaplinskaya M.V. Problems of regeneration of market square in Gorodka city / MV Kaplinskaya // Vis. Nat. University of Lviv Polytechnic. - 2012. - № 728. - P. 155-163.
16. Safonova T.R. Introduction of archaeological heritage in the modern planning system of the city / T.R. Safonova // Zbior raportów naukowych, Warszawa, Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», - 2015. - P. 82–87.
17. Osichenko G.O. Principles of the organization of the system of pedestrian walking spaces in cities / G.O. Osichenko // S-T Journal. Modern problems of architecture and urban planning. - K. : KNUBA. 2015. – No 40. P. 260-267.
18. Safiullin L.N. Socio-economic development of the region and its historical and cultural heritage / L.N. Safiullin, I.R. Gafurov, R.N. Shaidullin.// Life Science Journal. – 2014;11(6s). – P. 400-404. http://www.lifesciencesite.com/lj/life1106s/083_24323life1106s14_400_404.pdf
19. City Spaces – Tourist Places: Urban Tourism Precincts Bruce Hayllar , Tony Griffi n and Deborah Edwards Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, UK 30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803, USA [file:///C:/Users/a.lesenko/Downloads/City%20Space%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/a.lesenko/Downloads/City%20Space%20(1).pdf)
20. William JV Neill. Urban Planning and Cultural Identity (RTPI Library Series). 2004.. – 272 p. <https://www.amazon.com/Urban-Planning-Cultural-Identity-Library/dp/0415259150>
21. Belousov V.N. Reconstruction of the centers of historical cities / V.N. Belousov, N.N. Bocharova, V.A. Vasilchenko. - M.: Stroyizdat, 1987. - 223 p.
22. Pleshkanovska A.M. Legislative and regulatory framework for the regulation of development in the historical zones of cities / A.M. Pleshkanovska, O.V. Matthew // S-T Journal. Modern problems of architecture and urban planning. - K. : KNUBA. 2010. - No. 36. P. 253-257.
23. Virsky D.S. Tulchin // Encyclopedia of Ukrainian History. in 10 vols. / Ed.: V.A. Smoly (chairman), etc., Institute of History of Ukraine. - K. : Sciences. Dumka, 2013. - Volume 10: T – I. - 174 p.
24. State register of national cultural heritage (monuments of urban planning and architecture of Ukraine) / M.M. Kucheruk, V.V. Vechersky, O.B. Tkachenko / Ans. ed. V.V. Vechersky // Monuments of Ukraine: History and Culture – 1999. – No 2-3. – P. 1- 176. http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=244910406
25. Ustenko T.V. Protection of historical and architectural heritage in cities of Ukraine / T.V. Ustenko, E.E. Vodzinsky // Journal of Urban Planning Issues for the Preservation and Use of Architectural Monuments – M. 1980. – P. 94-100.
26. Pleshkanovska A.M. Influence of time factors on the formation of urban diversity (on the example of Tulchin) / A.M. Pleshkanovska, O.M. Portyanko // S-T Journal. Modern problems of architecture and urban planning. – K. : KNUBA. 2015. – No 39. – P.119-124.