

УДК 659.443

П. Ю. Нагірний,

к.т.н. Львівська національна академія мистецтв

ВІЗУАЛЬНЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОРІЄНТАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ МІСТА

Висвітлені засоби візуалізації міської інформації з урахуванням її функцій, потреб користувачів, способів кодування інформації та естетичних вимог.

Ключові слова: інформаційно-орієнтаційна система, місто, об'єкти інформування, дизайн, засоби візуалізації інформації.

Вступ. Інформаційно-орієнтаційна система (ІОС) міст і територій покликана у наочній формі розкрити суттєві характеристики і властивості певного містобудівного простору. При розробці засобів візуального представлення інформації важливо забезпечити необхідну і достатню повноту інформації, її зрозумілість для різних груп користувачів, естетичність наочного відображення. Тому актуальною є проблема розробки методологічної та нормативної бази проектування ІОС з урахуванням міжнародного досвіду та національних традицій.

Аналіз стану досліджень. Перша система дорожніх знаків виникла у Давньому Римі ще у III сторіччі до н.е. [1]. Це були стовпи (міліарії), що встановлювались через мильо на всіх дорогах імперії і вказували відстань до Римського форуму.

З появою моторизованих засобів пересування виникла необхідність в організації безпечного руху на міждержавному рівні. У 1909 році в Парижі на конференції з питань автомобільного руху була прийнята Міжнародна конвенція, згідно з якою було встановлено 4 дорожніх знаки: «нерівна дорога», «звивиста дорога», «перехрестя», «перетин із залізницею». Від того часу на міжнародному і державному рівнях були прийняті законодавчі документи, що регламентують зміст і форму дорожньої інформації [2, 3]. На даний час в Україні передбачено більше 290 дорожніх знаків і таблиць.

Якщо зміст і форма дорожньої інформації регламентується міжнародними і державними документами, то нормативна база стосовно інформації про об'єкти загального призначення, туристичних і ділових інтересів практично відсутня.

У країнах Європи, Америки, Австралії розробку навігаційних систем широкого призначення здійснюють студії графічного дизайну у середовищі (Environmental Graphic Design). Питання архітектурного дизайну та ергономіки розглядаються у працях М.В.Бевза, В.П.Мироненка, П.А.Нагорного [4 – 6].

Певний досвід розробки інформаційно-орієнтаційної системи набутий нами у процесі реалізації програми добросусідства «INTERREG IIIA/TACIS CBS Польща – Україна – Білорусь». Зокрема, у рамках програми був розроблений і реалізований проект ІОС м. Львова, елементи якого висвітлені в працях [7, 8]. Отримані результати потребують узагальнення стосовно змісту і форми візуального представлення інформації у містобудівному просторі.

Метою даної статті є обґрунтування способів кодування та засобів візуалізації інформації у рамках інформаційно-орієнтаційної системи міста з урахуванням її функцій і особливостей міського середовища.

Основні результати. Основними функціями ІОС є:

- *ідентифікаційна*, що містить інформацію про об'єкт, на якому вона розміщена (таблички з назвами об'єктів побутового, ділового чи туристичного інтересу, назвами вулиць, номерами будинків, тощо);
- *орієнтаційна*, яка забезпечує орієнтування людей на місцевості (напрямки переміщення і відстані до об'єктів інтересу, транспортні маршрути);
- *пізнавальна*, яка містить ключові дані про об'єкт (пам'ятки духовної сфери, історії, культури та архітектури, заповідники, тощо);
- *регуляторна*, яка відображає порядок роботи певних об'єктів, правила поведінки при їх відвідуванні (наприклад, інформація про часовий режим роботи, знаки «не курити», «вхід заборонений» та інші).

Перелічені функції реалізуються у знаковій формі з використання різних способів кодування інформації. Система знакування міст і територій є складовою частиною ІОС, завданням якої є візуалізація інформації, забезпечення її повноти, доступності та зрозумілості.

Доступність інформації залежить від розташування носіїв інформації у містобудівному просторі, лаконічності і читабельності написів. Зокрема, написи повинні швидко зчитуватись водіями, велосипедистами, людьми на інвалідних візочках, в умовах хмарної погоди, сутінків і темної пори доби.

Зрозумілість інформації для іноземців потребує транслітерації написів або використання загальнозрозумілих символів (наприклад, піктограм).

Важливе значення для сприйняття людиною інформації мають естетичні властивості засобів її візуалізації. Вони покликані сприяти появі інтересу до об'єктів інформування, викликати позитивні емоції від візуального сприйняття інформації. Естетичні властивості засобів візуалізації підкреслюються певними традиціями і особливостями конкретного міста.

До засобів візуалізації інформації ставляться також технічні та економічні вимоги, а саме: надійність, довговічність, стійкість до погодних умов, легкість в обслуговуванні (зокрема, миття), невисока вартість виготовлення при малих тиражах (від одного примірника).

З урахуванням перелічених функцій і вимог розробляються засоби візуалізації інформації та способи її кодування. Розрізняють *кодування текстом, кольором, формою, знаками, піктограмами, у вигляді схем*. Зв'язок між функцією інформації та способом її кодування наведений у таблиці.

Таблиця

Способи візуального представлення міської інформації

Способи кодування	Функції інформації			
	ідентифікаційна	орієнтаційна	пізнавальна	регуляторна
Текст	Назва, номер	Текст, відстань	Текст	Текст
Форма	Прямокутник, круг	Прямокутник, круг	Табличка	Табличка
Колір	Залежно від функції об'єктів	Залежно від функції об'єктів		Знаки заборони
Знак		Напрямок		
Піктограма		Піктограма		
Схема, карта		Схема, карта		

За європейськими нормами об'єкти туристичного зацікавлення та елементи туристичної інфраструктури у рамках ІОС позначаються темно-коричневим кольором.

Для позначення об'єктів транспортної інфраструктури у світі використовується жовтий колір (тролейбуси, маршрутні таксі, тощо). Текстові написи на темному тлі виконується білим кольором, на світлому — коричневим.

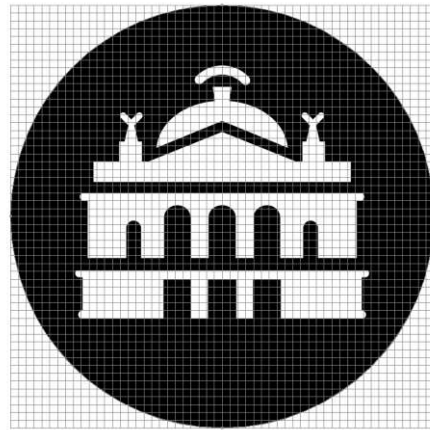
Для позначення об'єктів обслуговування, які є другорядними у системі туристичного знакування, використовується менш активний синій колір, на якому добре читаються білі написи. На таких основних кольорах базується кольорове вирішення системи візуальної ідентифікації туристичної інформації. Використання однієї кольорової гами у всіх елементах системи туристичної знакування населеного пункту забезпечує цілісний вигляд системи, швидке розпізнавання її елементів у середовищі.

Для позначення основних об'єктів туристичного зацікавлення та об'єктів транспортної інфраструктури міста Львова нами була розроблена система піктограм. Піктограми запроектовані таким чином, щоб зберігати читабельність як у великих розмірах (на вказівниках, інформаційних пілонах та ін.), так і на туристичних схемах невеликого масштабу.

Кодування інформації на піктограмах здійснюється умовним стилізованим зображенням інформаційного об'єкту, а також формою і кольором знака. Так, об'єкти туристичного зацікавлення (пам'ятки історії, архітектури, храми, музеї, театри, тощо) зображують стилізованим силуетом об'єкту на знаку круглої форми білим кольором на темному тлі або навпаки (рис. 1).



а)



б)



Собор св. Юра



Високий замок

Університет
(головний корпус)

в)



Собор св. Юра



Високий замок

Університет
(головний корпус)

Рис. 1. Побудова силуетних піктограм на прикладі м. Львова
 а – фото Львівського оперного театру;
 б – модульна сітка і силуетна піктограма;
 в – піктограми об'єктів туристичного інтересу (вибірка)

Піктограми елементів транспортної інфраструктури та об'єктів обслуговування розташовані на знаках квадратної форми (рис 2).

зупника
тролейбусівголовний
залізничний вокзал
та залізничні станції

аеропорт



туалет

точка доступу
до мережі інтернет

готель

Рис. 2. Приклади піктограм транспортної інфраструктури і обслуговування

Унікальність певного міста забезпечується наявністю неповторних містобудівних об'єктів, пам'яток історії, культури і архітектури, природних зон. Інформація про такі об'єкти відображається відповідними піктограмами, приклади яких наведені вище. Неповторність міського середовища у рамках ІОС доцільно також підкреслити шрифтовим вирішенням візуальних комунікацій. У рамках проекту туристичного знакування м. Львова [7] було проведено дослідження історичних джерел, які б вказували на традиції оформлення міського середовища. Зокрема, таким джерелом стали добірки історичних фотографій міста кінця ХІХ – поч. ХХ ст.

За результатами комп'ютерного аналізу та пошуку у шрифтовій базі [10] було встановлено, що львівський шрифт не має прямих аналогів серед сучасних та оцифрованих історичних шрифтових гарнітур. Перед нами стояло завдання на основі готесків кінця ХІХ сторіччя створити сучасний читабельний шрифт для використання у системі міського знакування. Було розроблено два шрифти – Municipal I і Municipal II. Львівський муніципальний шрифт є першим в Україні прикладом навігаційного шрифту, що розроблений і втілений у системі міського знакування (рис. 3).



**Пам'ятник
королю Данилу**
King Danylo Monument

Municipal

Municipal

Рис. 3. Композиція кириличного і латинського напису та шрифти

Розроблено також два комплекти цифр. Один із них базується на цифрах із давніх табличок, що збереглися у місті і використовувалися для номерів будинків у центральній частині міста (рис. 4). Для ідентифікації вулиць було встановлено 4 типорозміри табличок залежно від кількості літер у назві, а для номерів будинків – 3 типорозміри (одно-, дво- і трицифрове число) (рис. 5).



Рис. 4. Цифрові написи на давніх львівських табличках

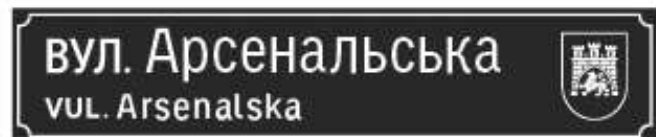
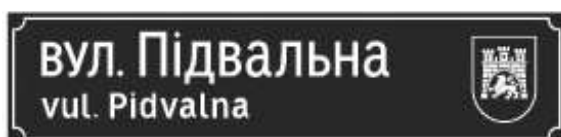


Рис. 5. Текстові і цифрові написи виконані львівським муніципальним шрифтом

Система знакування міста повинна гармонійно вписуватися в міське середовище, але водночас бути конкурентоспроможною стосовно вивісок та зовнішньої реклами. Важливо враховувати, що носії інформації є перш за все *функціональними елементами* міського середовища, основним призначенням яких є своєчасне подання людині необхідної інформації у доступній формі.

Висновок. Вибір способів візуального представлення міської інформації здійснюється з урахуванням її функції, потреб користувачів, естетичних вимог і характерних для конкретної місцевості традицій і особливостей.

Подальший напрямок дослідження передбачає формування загальної методології проектування інформаційно-орієнтаційних систем населених пунктів і територій, розроблення відповідних стандартів і методик.

Література

1. Історія дорожніх знаків. [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://gai.dp.ua/istoria_dor_znakiv.html.
2. Конвенція про дорожні знаки і сигнали. Міжнародний документ ООН від 08.11.1968. [Електронний ресурс].
3. Бевз М.В. Історичні елементи дизайну міського середовища при роботах з регенерації заповідних архітектурних комплексів центрів міст/ Вісник ХДАДМ, 2005. – №9. – с. 8 – 19.
4. Мироненко В.П. Архітектурна ергономіка 2009. – 240 с.
5. Нагорний П.А. Дизайн архітектурного середовища історичних кварталів міста // Автореф. дис. канд. архіт.— Х., 2004. — 23 с.
7. Система туристичного знакування Львова. – Львів: ЛМР, 2010. – 23 с.
8. Нагірний П.Ю. Інформаційно-орієнтаційна система як об'єкт дизайну міського середовища/ Містобудування та територіальне планування К.: КНУБА, 2012. – вип. 46. – С. 392-398.
9. Нагірний П. Ю. Типографіка у системах орієнтаційної інформації населених пунктів/ Сучасні проблеми архітектури і містобудування – К.: КНУБА, 2008. – вип. 19. – С. 38-44.
10. David Gibson. The Wayfinding Handbook: Information Design for Public Places — Princeton Architectural Press, New York, 2008.

Аннотация

Освещены средства визуализации городской информации с учетом ее функций, потребностей пользователей, способов кодирования информации и эстетических требований.

Annotation

Highlights visualizations of city information considering its features user needs, ways of encoding information and aesthetic requirements.