

Аннотация

К.т.н., доц. Дубова С.В.; Демченко А.М., Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Методы оценки транспортно-планировочной инфраструктуры среднего города.

Представлены результаты моделирования и проектирования схемы транспортного обслуживания для внутреннего и внешнего общегородского пассажирского транспорта г. Бровары Киевской агломерации. Ключевые слова: гравитационная модель, пассажиропоток, вид общегородского пассажирского транспорта.

Annotation

S. Dubova, A. Demchenko, Kiev National University of Construction and Architecture.

The transports' network planning infrastructure evaluation methods.

The results of passengers' flow calculation by gravitation model and passenger transportation route's network design are represented for Brovari city in Kiev region. Key words: gravitation model, passenger flows, transportation mode.

УДК 330.322.54

*к.е.н., доцент Денисенко Н. О.,
nodkiev@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5490-2972,
Київський національний університет будівництва та архітектури*

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЕФЕКТИ СТВОРЕННЯ МІСЬКОГО ПУБЛІЧНОГО ПРОСТОРУ

Розглянуто актуальні питання визначення соціально-економічних ефектів проектів створення міського публічного простору. На основі узагальнення існуючих методик запропоновано, обґрунтовано та апробовано методику оцінки соціально-економічного ефекту реалізації проекту створення публічного простору в місті.

Ключові слова: публічний простір, соціально-економічний ефект.

Існує декілька методів визначення економіко-фінансової ефективності проекту на основі розрахунку показників грошового потоку проекту, чистої теперішньої вартості, строку окупності, внутрішньої норми доходності, рентабельності та ін. Але проекти створення публічного простору мають велику соціальну спрямованість, і наявність соціального ефекту може вплинути на прийняття управлінських рішень. Результати оцінки соціальної, містобудівної, екологічної ефективності можуть підтвердити те, що проект створення публічного простору націлений на підвищення якості життя

населення, підтримує позитивний імідж інвестора та міста та, крім того, прямо чи опосередковано створює додаткові грошові потоки як для інвестора, так і для міста.

На сьогодні, як правило, позитивні соціальні ефекти реалізації інвестиційних проектів розглядаються як додаткові показники інвестиційної привабливості, визначаються експертним шляхом та враховуються при прийнятті управлінських рішень. Тому виникає актуальне питання розробки концепції приведення опосередкованих (додаткових) ефектів, що супроводжують проект, до загальної системи кількісної оцінки, що обумовило вибір теми та предмета дослідження.

Мета дослідження – узагальнити теоретичні основи визначення прямих та опосередкованих ефектів створення міського публічного простору та обґрунтувати методику оцінки соціально-економічного ефекту реалізації проекту створення публічного простору в місті.

Соціально-економічний ефект від реалізації проектів створення публічного простору проявляється в збільшенні послуг, що надаються відвідувачам і розширенні спектра культурно-масових, спортивно-оздоровчих, еколого-просвітницьких та інших заходів; збільшенні кількості жителів, які відвідують об'єкти публічного простору; зміні інфраструктури; збільшенні частки доходів від надання платних послуг на об'єктах публічного простору; створенні умов для залучення позабюджетних джерел фінансування розвитку.

Правда, організація публічного простору може вимагати зниження щільності забудови, що вплине на ефективність і окупність проекту.

Можливі негативні ефекти створення публічного простору:

- витрати на інфраструктуру можуть перевищити обсяги вигід;
- економічні втрати бізнесу протягом інфраструктурних робіт;
- підвищення вартості оренди приміщень, розташованих поруч;
- перерозподіл потоків громадського транспорту;
- проблеми неефективного використання бюджетних коштів, недофінансування;
- неефективне використання самої території;
- відсутність механізмів монетизації публічного простору;
- низьке відвідування.

Однак для більшості проектів публічний простір є суттєвою конкурентною перевагою, яка створює додану вартість та підвищує цінність об'єкта. Хоча прямої конвертації витрат на організацію громадського простору для інвестора не існує. Вигоди можна оцінювати тільки опосередковано: наскільки додає вартість проекту їх наявність або наскільки відсутність знижує інтерес орендарів або впливає на рівень заповнюваності і ставки оренди.

В Манчестері (Англія) створення публічних просторів за останні 5 років призвело до збільшення споживчого трафіку на 32,3%, а обороту магазинів поруч – на 17%). Споживачі (мешканці поруч та відвідувачі) витрачають на 9-12% більше на закупівлю продуктів..

Упорядкований публічний простір підвищує ціну нерухомості поруч на 15-17%. Тому на розвиток публічних зон в Європі та США витрачають в середньому до 10% від загальної вартості вкладень. [4] У Гонконгу різниця в оренді приміщень в пішохідних зонах з публічним простором у порівнянні з «автомобільними» складає від 45% до 80%.

Цікаві дослідження щодо ефектів створення публічного простору проводять в США. [6] За офіційними даними, 150 тисяч активно-спортивного населення Айови (штат США), які з'явилися в тому числі і за рахунок створення публічних просторів, зберігають бюджету на медицину 74 млн доларів на рік. [1]

Міські райони з публічним простором генерують на 15-20 відсотків виручки більше, ніж райони з переважно житловою забудовою. Наприклад, центральний парк в Нью-Йорку за оцінкою аналітиків керуючої компанії Central Park Conservancy збільшив ринкову вартість прилеглої нерухомості на 11,5 млрд доларів. Податкові надходження від власників будинків і комерційних площ поряд з парком (ресторани, магазини, офіси) збільшують доходність місцевого бюджету на 400 млн доларів щорічно. [2]



Рис.1. Економічні ефекти створення публічного простору.

В Колорадо (штат США) підраховали, що на кожен 1 долар, інвестований у публічний простір, територіальна економіка отримує 1,8-2,7 доларів.

Загальна ефективність проектів створення публічного простору в місті повинна враховувати результати реалізації інвестиційного проекту для території, в тому числі як безпосередні результати і витрати проекту, так і витрати і результати в суміжних секторах економіки (див. рис.1).

В процесі проведення Зимової школи урбаністики, що проходила 22-27 січня 2018 року в КНУБА, було обґрунтовано та апробовано методику оцінки вартісного вираження соціально-економічних результатів реалізації проекту створення публічного простору.

В якості базового показника для розрахунку вартісної оцінки соціально-економічної ефективності проекту використовується інтегральний показник соціально-економічного ефекту від реалізації проекту створення публічного простору (E_s), що розраховується за формулою:

$$E_s = (K_{se} + K_{tu}), \quad (1)$$

де K_{se} - коефіцієнт соціально-економічної ефективності;

K_{tu} - коефіцієнт споживчої корисності.

Коефіцієнт соціально-економічної ефективності проекту K_{se} розраховується як середньозважене значення показників соціальної ефективності по кожній групі за формулою:

$$K_{se} = (\sum_{i=1}^n I_{si} * w_i) / 100 \quad (2)$$

де I_{si} – і-й індикатор соціальної ефективності (в %),

w_i – ваговий коефіцієнт і-того індикатора,

n – кількість індикаторів.

Вага і значення показників визначається експертним шляхом на основі врахування інтересів міста, інвестора та населення.

Далі розраховується середнє значення показника по всіх групах.

Показники, що можуть використовуються для оцінки соціально-економічної ефективності проектів створення публічного простору:

1. Соціальна спрямованість проекту

- відповідність стратегії розвитку території
- рівень забезпеченості території послугами до реалізації проекту
- галузева спрямованість проблеми, що розв'язує проект
- охоплення цільової аудиторії проекту
- підвищення рівня зайнятості населення території

2. Споживчі ефекти

- збільшення споживчого потоку
- вплив на структуру ринку
- вплив на обсяг послуг внаслідок реалізації проекту
- можливість проведення публічних заходів
- вплив на якість послуг внаслідок реалізації проекту
- наявність груп пов'язаних послуг

3. Використання простору

- наявність місць паркування
- простір використовується протягом всього дня
- простір використовується як групами людей, так і одинаками
- наявність посадочних місць
- наявність зупинок громадського транспорту поруч
- наявність об'єктів громадського харчування
- створення зон активного та пасивного відпочинку
- наявність на території популярних/унікальних з точки зору мешканців об'єктів
- простір, що здатен трансформуватися

4. Можливості фінансового забезпечення і терміни реалізації проекту

- строки введення в експлуатацію
- можливості співфінансування

В основі аналізу коефіцієнта споживчої корисності K_{tu} лежить експертна оцінка, що розраховується як середньозважене значення показників для кожної групи споживачів. Методика розрахунку коефіцієнта споживчої корисності, що була запропонована для апробації в процесі проведення Зимової школи урбаністики, включала оцінку для шести споживчих груп (батьки з дітьми, мало мобільна група населення, активна молодь, екологи, інвестори, місто) та містила наступні характеристики привабливості публічного простору:

- доступність, продумана логістика (чітка організація потоків споживачів в межах публічного простору, регулювання трафіку)
 - безпека
 - комфорт
 - контексність (ув'язування з історією, архітектурою, культурою місця, підкреслення індивідуальності)
 - гнучкість та здатність до трансформації
 - естетика території
 - можливість взаємодії та комунікації (місця зустрічей, розважальні території)
 - багатofункціональність

- генерування грошового потоку
- балансування (поєднання раціональної ефективної організації та нестандартних рішень)

Загальний показник споживчої корисності публічного простору для різних споживчих (соціальних) груп:

$$K_{tu} = (\sum_{i=1}^n A_{gi})/n \quad (3)$$

A_{gi} – привабливість публічного простору для i -тої групи

n – кількість споживчих груп

Чим більше значення інтегрального показника соціально-економічного ефекту від реалізації проекту створення публічного простору (E_s), тим проект ефективніший. Це свідчить про те, що проект має соціальну спрямованість, значно впливає на життя населення, є актуальним для території.

З метою розрахунку вартісної оцінки соціально-економічного ефекту від реалізації проекту створення публічного простору можна визначити збільшення чистої теперішньої вартості проекту (NPV). Для цього потрібно скорегувати величину грошових потоків на величину E_s і розрахувати нове значення NPV.

Вибір і кількість показників, що входять до розрахунку E_s залежить від аналізованого проекту. Крім того, за наявності даних, використовуючи усереднені прогностичні показники випуску продукції, прогнозу чистого прибутку, обсягів податкових надходжень на одиницю площі за різними видами функціонального використання території, можна розрахувати наступні показники:

- 1) щільність відвідування - кількість осіб, що обслуговуються на території публічного простору протягом доби на одиницю площі;
- 2) функціональна щільність – кількість функцій на одиницю площі;
- 3) фінансова ємність території – прогнозований прибуток на одиницю площі;
- 4) бюджетна ємність території – прогнозована сума податкових надходжень до бюджету на одиницю площі.

Розрахунок інтегрального показника соціально-економічного ефекту створення публічного простору дозволяє врахувати опосередковані ефекти, що супроводжують проект (додаткові грошові потоки, скорочення витрат та інші вигоди населення, інвестора, міста; результати соціально-економічних змін; мультиплікативні ефекти від реалізації проекту та ін.).

Таким чином, запропонований метод оцінки соціально-економічної ефективності проектів створення публічного простору може виступати в якості інструменту при прийнятті управлінських рішень. Але слід враховувати, що

показник Es не може бути конвертований в реальні гроші і виражається у вартісному еквіваленті виключно з метою вибору проекту з альтернативних. Що і було продемонстровано при аналізі соціально-економічної ефективності варіантів проектів створення публічного простору, запропонованих учасниками Зимової школи урбаністики.

Список використаних джерел

1. Benefits of Trees and Urban Forests: A Research List http://www.actrees.org/files/Research/benefits_of_trees.pdf
2. E.G. McPherson, J.R. Simpson, P.J. Peper, S.E. Maco, Q. Xiao. Municipal Forest Benefits and Costs in Five US Cities *Journal of Forestry*. 2005, 103(8). С. 411 - 416
3. Вотинов М.А. Общественные пространства как объекты гуманизации городской среды / М.А. Вотинов // Проблемы теории и истории архитектуры Украины. - 2013. - Вип. 13. - С. 222 - 227. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/prtiau_2013_13_40
4. Данилова С. Благоустроенные общественные пространства повышают цену окружающей недвижимости/ Ведомости. – 11 марта 2013. https://www.vedomosti.ru/realty/articles/2013/03/11/obschee_mesto
5. Макаренко А. Во-первых, это выгодно: как создают общественные пространства в мире // Insider, 24 ноября 2014 <http://www.theinsider.ua/lifestyle/vo-pervykh-eto-vygodno-kak-sozdayut-obshchestvennye-prostranstva-v-mire/>

Аннотация

К.э.н., доцент Денисенко Н.О., Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Социально-экономические эффекты создания городского публичного пространства.

Рассмотрены актуальные вопросы определения социально-экономических эффектов проектов создания городского публичного пространства. На основе обобщения существующих методик предложено, обоснованно и апробировано методику оценки социально-экономического эффекта реализации проекта создания публичного пространства в городе.

Ключевые слова: публичное пространство, социально-экономический эффект.

Annotation

PhD, Associate Professor N.Denysenko, Kyiv National University of Construction and Architecture.

Socio-economic effects of creation of city public space.

The urgent questions of determining the socio-economic effects of urban public space projects are considered. On the basis of the generalization of existing methods, a method for evaluating the socio-economic effect of the project of creating a public space in the city was proposed, substantiated and tested.

Key words: public space, socio-economic effect.