

УДК 711.11

Мамедов А.М.

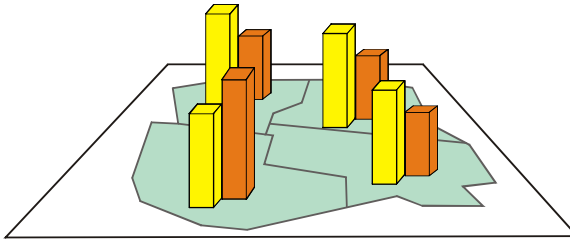
## КЛАСИФІКАЦІЯ МОДЕЛЕЙ ПРОСТОРОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ МІСЬКИХ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАЧІВ

Прогнозування переміщення людей у просторі та часі є одним з найдавніших містобудівних завдань. Фактично, переміщення у місті є подолання простору з визначеною метою та фізичними обмеженнями, такими як відстань, час, характеристики вулично-дорожньої мережі, тощо.

Із зростанням рівня урбанізації у розвинених країнах більша частина населення мешкає у містах. З огляду на цю тенденцію, питання транспортування має першорядне значення для забезпечення мобільності переміщення великої кількості людей та вантажів в межах великих міських агломерацій. Система міського транспорту нерозривно пов'язана з просторовою та економічною структурою міста. Для прогнозування взаємодії між міським транспортом та міськими землекористувачами існують декілька моделей: ці моделі представляють собою інформаційну конструкцію, яка відображає взаємодію між різними концепціями. Кожна з моделей формалізується за допомогою мови, зазвичай математичної, яка виражається однією з багатьох мов комп'ютерного програмування. Моделювання відносин виду землекористування та транспортування можна звести до наступних рівнів:

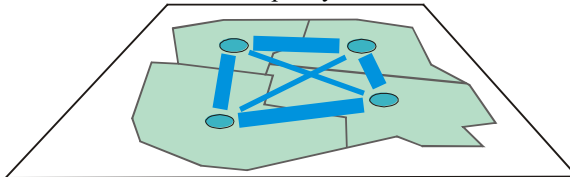
- статичне моделювання. Відображає стан системи в даний момент часу через класифікацію та математичну маніпуляцію представлених змінних;
- системне моделювання. Відображає поведінку системи із заданим набором відносин між змінними. Гравітаційні моделі, які оцінюють взаємозв'язок між походженням та призначенням рухів, можуть бути прикладом такого моделювання;
- моделювання взаємодії між системами. Є спробою інтеграції декількох моделей у метасистему. Прикладом таких моделей можуть бути (рис.1):
  - моделі землекористування. Досліджують макро- і мікроекономічні складові, що потребують транспортного обслуговування;
  - моделі просторової взаємодії. Досліджують просторовий розподіл переміщень як функцію між землекористуванням (попит) та транспортною інфраструктурою (забезпечення);
  - моделі транспортних мереж. Вивчають розподіл переміщень по транспортній мережі. Метою цих моделей є прогнозування руху на будь-якому сегменті транспортної мережі.

- моделі ухвалення рішень. Передбачають аналіз з метою пошуку стратегій та рекомендацій. Одним з корисних інструментів для цієї мети є ГІС системи, які можуть складатися з моделювання, відображення графічного результату цього моделювання та платформи прийняття рішень.



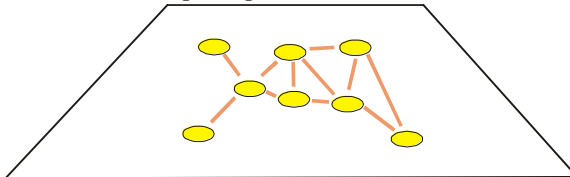
землекористування

- теорія економічної бази;
- теорія розміщення;
- моделі породження руху та привабливості



просторові відносини

- теорія економічної бази;
- теорія розміщення;
- моделі породження руху та привабливості



транспортна мережа

- моделі розподілу руху;
- потужність транспорту

Рис 1. Інтегровані моделі взаємодії міських землекористувачів

В цілому, моделювання може застосуватись для добре структурованих задач із заданою кількістю змінних і чітко визначеною ціллю та технічними рішеннями. Вищенаведені моделі мають свої переваги та обмеження:

- допомагають у розробці стратегій розвитку економічної та просторової підсистем міста;
- забезпечують перехід від міської концепції до міської моделі;
- роблять внесок у процес розуміння динаміки розвитку містобудівної системи;
- застосовують механістичний підхід до процесу прогнозування розвитку містобудівної системи;
- не здатні охоплювати значні економічні, соціальні та технологічні зміни;

- зменшують ефективність контролю через узагальнення складових елементів містобудівної системи

#### **Анотація**

В статті класифіковані моделі просторової взаємодії міських землекористувачів

#### **Аннотация**

В статье классифицированы модели пространственного взаимодействия городских землепользователей

#### **Література**

1. Jean-Paul Rodrigue, Claude Comtois and Brian Slack, New York: Routledge – 2009 -- 352 pages.
2. Осітнянко А.П. Планування розвитку міста: Монографія. – К: КНУБА, 2005. - 385 с.
3. Newman, P. and J. Kenworthy "The Land Use- Transport Connection". Land Use Policy -- 1996, Vol. 1, pp. 1-12.
4. Moore T., Thorsnes P. The Transportation/Land Use Connection, Planning Advisory Service Report 448/449, American Planning Association (www.planning.org)