

МЕТОДИ РОЗРАХУНКУ, ПРОГРАМУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ В МІСТОБУДУВАННІ

Тихоненко А. П.

Науковий керівник – асистент Прилипко Т. В.

Містобудівний розрахунок – розрахунок щодо граничнодопустимих параметрів забудови, умови ув'язки архітектурно-планувального та об'ємно-просторового рішення, системи обслуговування, інженерних комунікацій, транспортного обслуговування та благоустрою з існуючою забудовою із дотриманням чинних нормативних документів. Містобудівний розрахунок є попередньою стадією глобального містобудівного прогнозу

Для будь-якого рівня містобудівного прогнозу характерним є рішення одних і тих же завдань: раціональне розміщення об'єктів і впорядкування просторових зв'язків. Різниця полягає лише в деталізації містобудівного рівня, яка залежить від стадії прогнозування. містобудівельний прогноз або планування розвитку територій незалежно від того, яким способом він здійснюється (традиційним стадійним або на основі моделювання), заснований на принципі від загального до приватного і закріплюється одним і тим же набором містобудівних документів (текстових та графічних).

Містобудівне моделювання – важлива ланка для проектування всіх складових міста як одного цілого. Моделювання в містобудуванні буває 3 видів: фізичне, математичне та комп'ютерне. Усі види моделювання взаємопов'язані.

Фізичне моделювання – метод експериментального вивчення різних фізичних явищ, заснований на їх фізичній подібності.

Математичне моделювання – один з основних інструментів системного аналізу, що дозволяє в ряді випадків уникнути трудомістких і дорогих експериментів. Суть методу полягає в розрахунку раціональних моделей об'єктів містобудівної групи.

Комп'ютерне моделювання – це метод вирішення задачі аналізу або синтезу складної системи на основі використання її комп'ютерної моделі. Метою створення інформаційної системи зрештою є система підтримки прийняття рішень, а саме моделювання і прогнозування для ефективного управління містом.

Отже, головним поштовхом для створення умов повноцінного містобудівного проектування є комп'ютерне моделювання з застосування геоінформаційних систем (ГІС). ГІС використовується, як засіб для окреслення проектних рішень та швидкого формування тематичних схем, а також як інструмент розробки генеральних планів. Прогресивною програмною утилітою в цій сфері є програма «ГІС КАРТА 2011».