

Завальний О. В., к.т.н., доцент, Колоша М. С., аспірант
(Національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова,
Харків, azavalniy@i.ua, marynakoshh@gmail.com)

ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ КОДУВАННЯ (FORM-BASED CODES) ЯК МЕТОД РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ

У сучасному світі зростає попит до питань сталого перспективного розвитку міських територій. Поки що ця масова урбанізація стосується насамперед країн, що швидко розвиваються та мають велику щільність населення. Правильно обраний вектор розвитку території міста здатний забезпечити поліпшення якості життя без шкоди для навколишнього середовища і природних ресурсів. Постійне зростання населення сприяє постійній зміні міського простору та встановленню його пріоритетів під потреби як самих жителів так і для комерційної діяльності в місті. Тому вибір правильного шляху розвитку міських територій є головним завданням сучасного світу.

Ключові слова: планування територій; функціональне зонування; об'ємно-просторове кодування; Form-Based Codes; міський простір.

Викладення основного матеріалу. Кожного дня місто змінюється, змінюється його простір та функції, які в ньому протікають. Вдосконалення міського простору невід'ємна частина розвитку міста.

Зміна епох, поколінь, змішання стилів, функцій територій, типології забудови та процесу глобальної урбанізації територій створюють часом не контрольоване міське середовище, в якому відсутня культура ансамблевої забудови. В цьому середовищі починають домінувати лише комерційні інтереси, які і ведуть до втрати стилістичного і смислової цілісності міста. Цей нецілісний образ міста, невдовзі, може стати менш привабливий туристам та інвесторам, а потім і самим мешканцям. Але кожна епоха є історією цієї території. Вона залишає за собою саме ті маркери ідентичності місцевості, з якими слід рахуватися та які слід пам'ятати.

Місто розглядають як сферу взаємодії мешканців та фізичного середовища (що включає в себе як природні, так і створені людиною,

об'єкти). Фізичне середовище аналізують як таке, що впливає на людину крізь призму колективного сприйняття [3, С. 114].

Місто, залежно від історично-часового періоду, сфери та напрямку використання, характеризується по різному. Для пересічних громадян місто – це великий населений пункт, адміністративний, торговий, промисловий та культурний центр [1].

Мета управління міським розвитком може бути визначена як створення умов стабільного функціонування міського простору для забезпечення різноманітних потреб життєдіяльності населення. Зростання в містах індустрії, розвитку нових технологій, політичних, культурних і суспільних функцій, поглиблення територіального розподілу праці створили передумови процесу урбанізації, тобто процесу зростання ролі міст у розвитку суспільства [2, С. 14].

Важливими передумовами перетворення та покращення використання просторового потенціалу міста є інтенсифікація застосування його територій шляхом впорядкованого зонування [4, С. 46].

Зонування територій, а саме функціональне зонування виникло внаслідок необхідності розмежувати несумісні види використання територій для захисту населення від їх негативних впливів. Відокремлення промисловості, яка негативно впливає на навколишнє середовище, від житлової забудови – це була основна ціль зонування. Крім захисту населення від негативного впливу, зонування пропонує розгалужувати види використання для ведення комерційної діяльності. Таке відокремлення різних зон веде до ізолювання певних видів використання, як внаслідок, ми спостерігаємо окремі райони у місті, такі як, великі занедбані промислові зони, в якому розміщують тільки певний вид виробництва, та житлові райони, в якому не дозволено розміщувати об'єкти комерційної діяльності. У підсумку, функціональне зонування має такі недоліки застосування:

- розмежовує використання територій, зв'язане з повсякденною діяльністю, такі як, житло, робота, навчання і відпочинок, тим самим створюючи великий трафік у місті, тобто перевезення населення до місць тяжіння;

- часто сприяє низькому розвитку міського простору;

- сприяє надмірному використанню території, тобто великому відсотку забудови території;

- зосереджується на заборонених видах використання, без врахування потреб мешканців району;

- не має стандартів та вимог до дизайну середовища;

- зосереджується лише на видах використання території, не маючи вимог до форми забудови, як наслідок втрачаємо архітектурно-цілісну композицію району;

- регулює лише приватну забудову та її вид, але не регулює дизайн та характер вулиць, що її обслуговує.

У 1980-х роках група урбаністів та архітекторів прагнула створити альтернативу традиційному зонуванню земель, в якому приділялась менша увага використанню, а більша увага масштабу, інтенсивності забудови, формі громадських просторів та взаємозв'язків між будівлями. В цей період архітектурно-дизайнерська фірма Duany Plater-Zyberk & Company розробила перше кодування території, яке регулювало розвиток прибережних міст штату Флорида, США. Цей проєкт кодування був графічно представлений у вигляді плакату зображеного на рисунку 1.

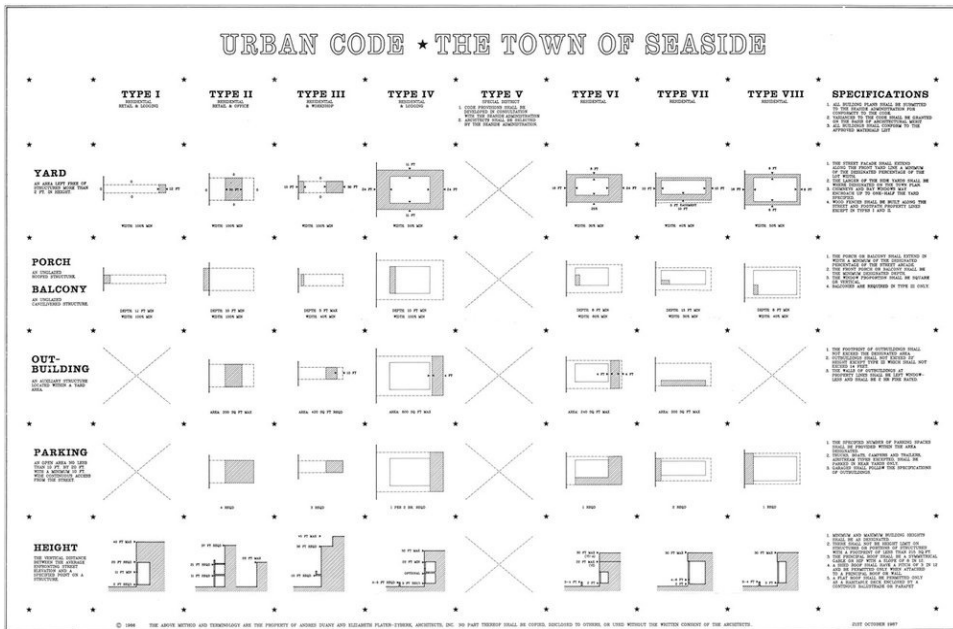


Рис. 1. Проєкт кодування території прибережних міст штату Флорида, США, (1986 р.). Розробник: Duany Plater-Zyberk & Company

«Form-Based Code» об'ємно-просторове кодування, далі «FBC», – це метод регулювання сталого розвитку територій, прийнятий місцевою або державною владою, який підкреслює фізичну форму та включає в себе регулювання землекористуванням або звичайне зо-

нування територій. FBC фокусуються на тому, щоб розвиток міського простору відбувався відповідно до встановленої композиції на території, а саме співвідношенням будівель та вулиць, пішоходів і транспорту [5]. «FBC» регулює дизайн території або зони, який розповсюджується на загальну форму забудови. Завдяки такому акценту на дизайн форми «FBC» забезпечує розробку необхідних візуальних принципів щодо організації простору у місті.

З 2003 року в зарубіжну практику, завдяки Інституту кодових форм (FBCI), входять нові методи щодо регулювання планування територій такі як: «SmartCode», «Form-Based Code» як його частини і інші. Ці методи кодування територій періодично перевидавалися, доповнювалися і уточнювалися іншими. Такими як перший «SmartCode», який спирався на звичайні «Municodes» і регулював масштаби забудови. Метод кодування «The Neighborhood» регулював лише садибну забудову і територію загального користування навколо неї [6]. Але всі ці методи - це скоріше загальний алгоритм створення місцевих правил містобудування та благоустрою, які властиві конкретному місту, селищу або території.

Майже кожен мешканець міста здатен визначити, що йому подобається в міському просторі та що він хоче змінити. Є багато причин, які пливають на фізичний характер міста, а особливо на громадський простір. Одною з таких причин є традиційне зонування територій міста, в якому зосереджено лише дозволені види використання території. Ці види не контролюючи формують форму забудованого простору. «Form-Based Code» об'ємно-просторове кодування, далі «FBC», включає в себе визначення того, які види використання дозволені на ділянці, але зосереджені на фізичному характері забудови, тобто на її формі та сприйнятті [7].

На початку, об'ємно-просторове кодування «FBC» застосовувалося в невеликих містах, але останнім часом, методи кодування територій успішно застосовуються через роботу американських проєктних бюро. В практиці такими прикладами є такі міста, як Гонконг і міста Саудівської Аравії, які мають велику щільність населення та забудови.

Метод кодування територій міста «FBC» дозволяє створити концепцію безперервного міського простору та його дизайну. Загалом, цей метод – це система правил забудови та землекористування, виражена через трансект (розріз-перетин) вулиць та ескізне об'ємне рішення для типових ділянок. Ці рішення враховують специфіку:


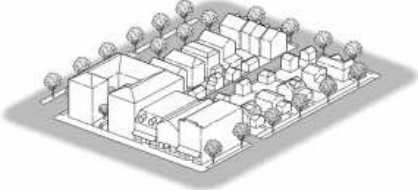
- ландшафту,
- історичної забудови та її контексту,
- місцезнаходження в структурі міста,
- звичних в даному місці форму і типологію забудови,
- габаритів і пропорції вулиць в перетинах і профілях,
- елементів декору і архітектурної специфіки (козирки, карнизи, навіси, огорожі, колір фасадів і тд.).

Ця система правил виражається у вигляді таблиці-матриці, в якій прописані містобудівні обмеження або рекомендації щодо певної ділянки кодування. Суттю цього методу є те, що створюються нові ідентифікаційні коди міського простору, які описують його характерний вигляд. Вони включають в себе властивості території і метричні параметри забудови, за якими ми визначаємо ту чи іншу територію міста та відрізняємо її від іншої. Цей метод пов'язує воєдино всі зазвичай регульовані параметри забудови вулиць, освітленні, інсоляції, наявності пішохідних громадських зон, влаштування парковок та благоустрою з параметрами, що застосовуються в даному коді місцевості. Процес розробки коду територій повинен гарантувати участь самих різних зацікавлених суб'єктів, незалежно від того, хто приймає рішення: чиновники, проєктувальники, розробники або мешканці цієї території.

Як доповнення до вже традиційного методу зонування території, який описує лише вид використання цієї території, об'ємно-просторове кодування «FBC» може в себе включати містобудівні обмеження до форми простору, які більш детально описані в таблиці.

Висновок. Кожне місто має унікальний набір концепцій для розвитку територій, які були створені століттями. Проте ці концепції можуть змінюватися, коли ситуація навколо цього потребує. Саме таким чином, методологія кодування територій є не тільки концепцією безперервного міського простору та його дизайну, але методом для створення більш гнучкого сучасного міста.

Загальні характеристики функціональне (звичайного)
зонування та Form-Based Codes

Функціональне зонування (звичайне)	Form-Based Code (об'ємно-просторове кодування, код місцевості)
	
<p>Види використання, щільність забудови територій, максимальна висота будівель і споруд.</p>	<p>Вимоги традиційного (звичайного) зонування, частота прорізів забудови вулиць, типи вулиць, типи та вид будівель і споруд, відступи від червоної лінії забудови вулиць, поверховість, стилізація фасадів, благоустрій, відносини між фасадом будівлі та громадським простором</p>

Регулювання розвитку міських територій є головною проблемою сьогодні для урбаністів усього світу. Об'ємно-просторове кодування «FBC» є тим новим методом планування територій міста, який:

1. Підтримує історично сформовану забудову і концепцію даного району міста, встановлює вимоги до поліпшення цього середовища та нових об'єктів, які планують побудувати в даному місці. Як наслідок, ми отримуємо безперервну концепцію розвитку та дизайн цієї території.

2. Сприяє створенню публічно відкритого механізму, який буде створено на бажаннях і потребах мешканців району для яких розробляється код території.

3. Сприяє визначенню вектора розвитку і дизайну території, в залежності від проблем даної ділянки і потреб жителів.

4. Дозволяє створити стійку модель розвитку міста і його територій без шкоди для навколишнього середовища і природних ресурсів, створюючи те комфортне міське середовище, в якому стає менш конфліктних ситуацій між забудовою та життям населення у місті.

Впровадження вже існуючої системи зонування територій міста принципів об'ємно-просторового кодування «FBC», дозволить створити не тільки більш гнучкий механізм проектування територій міста відповідно до потреб місцевості, а й надасть передумови для створення більш комфортного та якісного міського простору для всіх його складових.

1. Географічна енциклопедія України : в 3-х т. / ред. кол.: відп. ред. Маринич та ін. К. : «Українська ріднянська енциклопедія» ім. М. Бажана. 1990. Т. 2. 460 с. 2. Плешкановська А. М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій. К. : Вид. Логос, 2005. 190 с. 3. Денисюк А. І. Вивчення міського простору: історичний огляд та перспективи аналізу. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи*. К. : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. Вип. № 25, (№ 889). С. 138–141. 4. Семенов В. Ф., Пандас А. В. Регулювання розвитку потенціала міста шляхом зонування його простору. *Молодий вчений. Економічні науки*. 2015. Вип. № 2. С. 46–49. 5. Duany, A. And Plater-Zyberk, E. (DPZ). SmartCode 9.2, The Town Paper Publisher. URL: <http://www.dpz.com/uploads/Books/SmartCode-v9.2.pdf>. (дата звернення: 05.06.2021). 6. Form-based Codes Institute (FBIC). URL: <http://www.formbasedcodes.org/>. (дата звернення: 05.06.2021). 7. Parolek D. J., Parolek K., and Crawford P. Form-based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers, Wiley, New York. К. : 2008. URL: <https://books.google.com/eg/books?id=vl91tHXYJ1YC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> (дата звернення: 05.06.2021).

REFERENCES:

1. Neohrafichna entsyklopediia Ukrainy : v 3-kh t. / red. kol.: vidp. red. Marynych ta in. K. : «Ukrainska riadianska entsyklopediia» im. M. Bazhana. 1990. T. 2. 460 s. 2. Pleshkanovska A. M. Funktsionalno-planivalna optymizatsiia vykorystannia miskykh terytorii. K. : Vyd. Lohos, 2005. 190 s. 3. Denysiuk A. I. Vyvchennia miskoho prostoru: istorychnyi ohliad ta perspektyvy analizu. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu im. V.N. Karazina. Sotsiologichni doslidzhennia suchasnoho suspilstva: metodolohiia, teoriia, metody*. K. : KhNU im. V.N. Karazina, 2010. Vyp. № 25, (№ 889). S. 138–141. 4. Semenov V. F., Pandas A. V. Rehuliuвання rozvytku potentsiala mista

shliakhom zonuvannya yoho prostoru. *Molodyi vchenyi. Ekonomichni nauky*. 2015. Vyp. № 2. S. 46–49. **5.** Duany, A. And Plater-Zyberk, E. (DPZ). SmartCode 9.2, The Town Paper Publisher. URL: <http://www.dpz.com/uploads/Books/SmartCode-v9.2.pdf>. (data zvernennia: 05.06.2021). **6.** Form-based Codes Institute (FBIC). URL: <http://www.formbasedcodes.org/>. (data zvernennia: 05.06.2021). **7.** Parolek D. J., Parolek K., and Crawford P. Form-based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers, Wiley, New York. K. : 2008. URL: <https://books.google.com.eg/books?id=vl91tHXYJ1YC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> (data zvernennia: 05.06.2021).

Zavalnyi O. V., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor, Kolosha M. S., Post-graduate Student (O.M. Beketov National University of Urban Economy, Kharkiv)

FORM-BASED CODES AS A METHOD OF REGULATING THE DEVELOPMENT OF URBAN SPACE

This article considers a new method Form-Based Codes for the formation of urban areas. The definition of the functions of the city and its physical environment is considered. The current method of formation of city territories, namely functional zoning of territories is analyzed. Its shortcomings are identified. The new method, history of origin, and main principles of application are considered. In today's world, the demand for the sustainable long-term development of urban areas is growing. So far, this mass urbanization concerns, first of all, countries that are developing rapidly and have a high population density. A properly chosen vector of development of the city can improve the quality of life without harming the environment and natural resources. The constant growth of the population contributes to the constant change of urban space and the establishment of its priorities for the needs of both residents and commercial activities in the city. Each city has a unique set of concepts for the development of territories that have been created for centuries. This method combines all the usually adjustable parameters of street construction, lighting, insolation, the presence of pedestrian public areas, parking, and landscaping with the parameters used in this area code. However, these concepts can change when the situation around them requires them. Thus, the methodology of coding of territories is not only the

concept of continuous urban space and its design but also a method for creating a more flexible modern city. The method of coding the territories of the city «FBC» allows you to create a concept of continuous urban space and its design. The implementation of the principles of «FBC» will create a more flexible mechanism for designing areas of the city by the needs of the area and will provide the preconditions for creating a more comfortable and high-quality urban space.

***Keywords:* territorial planning; functional zoning; Form-Based Codes; urban space.**

Завальний А. В., к.т.н., доцент, Колоша М. С., аспирант
(Национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова,
г. Харьков)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ КОДИРОВАНИЕ (FORM-BASED CODES) КАК МЕТОД РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

В современном мире растет спрос к устойчивому перспективному развитию городских территорий. Пока эта массовая урбанизация касается, в первую очередь, стран, которые быстро развиваются и имеют большую плотность населения. Правильно выбранный вектор развития территории города способен обеспечить улучшение качества жизни без ущерба для окружающей среды и природных ресурсов. Постоянный рост населения способствует постоянной смене городского пространства и установлению его приоритетов под нужды как самих жителей так и для коммерческой деятельности в городе. Поэтому выбор правильного пути развития городских территорий является главной задачей современного мира.

***Ключевые слова:* планирование территорий; функциональное зонирование; объемно-пространственное кодирование; Form-Based Codes; городское пространство.**
