

УДК 72.01:72.

к. арх., доцент Каменський В.І.,

pan-slavko@ukr.net, ORCID: 0000-0002-5727-4542,

Харківський національний університет будівництва і архітектури

DOI: 10.32347/2076-815x.2019.70.262-274

СОЦІОКУЛЬТУРНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ МІСТА ЯК ДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ.

На основі попередніх досліджень історичного розвитку планувальної структури міст, які належать видатним цивілізаціям планети, включно з сучасною індустріальною Макроцивілізацією, автор вперше виявив та запропонував для обговорення універсальну для всіх міст послідовність етапів розвитку планувальних структур. Ця послідовність корелюється з етапами полілінійного соціокультурного розвитку цивілізаційних спільнот. На основі виявленої універсальної послідовності, автор розробив модель розвитку планувальної структури міста як урбодинамічної системи, розвиток якої обумовлений соціокультурним процесом. Перевагами запропонованої моделі є можливості врахування впливу соціокультурних процесів в міському соціумі на архітектурне середовище.

Ключові слова: місто, динамічна модель, планувальна структура, соціокультурний розвиток.

Постановка проблеми. Актуальність проблеми моделювання процесів розвитку міст визначена нашим переломним часом. За попередні XIX-XX ст. переможна хода Індустріальної Макроцивілізації вкрила планету системою міст, які активно виробляли та обмінювали промислову продукцію, нарощували кількість населення та в міру своїх можливостей нищили природне довкілля та пригноблювали розвиток традиційних сільськогосподарських поселень.

Але вже в 50 - 70-х рр. суспільство відчуло, що феномен навіть індустріального міста не обмежується поняттям «промислове селище». Після Другої світової війни активно почали розвиватися мегаполіси і помітно підвищилася мобільність населення. Великого значення в житті суспільства набули заміські торгові центри та транспортні вузли, зросла мобільність населення. Посилився хаос в розміщенні управлінських центрів, промислових, та інших функціональних зон, а власне зникли і самі зони, як територіально обмежений містобудівний об'єкт.

Друга половина XX ст. на думку Н. Ютанова, позначила певний кордон і в історії наукового всесвіту – так к кінцю другого тисячоліття, світ став інформаційно прозорим, процеси в якому стало неможливо прорахувати за

допомогою квадратурних рівнянь [1,5]. Відповідно, це потребувало значної модернізації засадничих принципів та наукового апарату архітектурної теорії. Реакцією на цей виклик став перехід до епохи обчислювальної математики, а на зміну аналітики прийшло моделювання. Це відобразилося в розповсюдженні методів моделювання як засобу прогнозування розвитку процесів урбанізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цей напрям широко представлений роботами багатьох вітчизняних вчених, серед яких слід назвати праці, автори яких створили окремі напрямки досліджень, а саме праці Дьоміна та Г. Лаврика, А. Гутнова, Г. Заблоцького, Г. Фільварова, І. Фоміна та багатьох інших. В цих роботах, в межах системного підходу розглянуті важливі проблеми динаміки містобудівних об'єктів різного рівня, проблеми керування, моделювання розвитку міст та агломерацій, оптимізація їх структури.

Серед закордонних дослідників, різних за своєю спеціальністю, що відображає полі дисциплінарний підхід в вивченні питань урбаністики, значний вклад в вирішення питання моделювання урбанізованих систем внесли Л. Е. Альфельд, Д. Медоуз, Дж. Форрестера, Я. ван дер Борга та багато інших. В роботах цих дослідників розглянуті практичні проблеми розвитку містобудівних елементів різного рівня організації, а також проблеми соціологічних, екологічних, демографічних та багатьох інших міських процесів та керування ними. Значний внесок зробили роботи Дж. Форрестера, який розробив соціально-економічну динамічну модель розвитку міста [2,286].

Формулювання цілей. Водночас, хоча питання досліджене глибоко та з багатьох сторін, все ж на думку автора залишається не достатньо дослідженими питання відображення в міських імітаційних моделях проблеми розвитку планувальної структури міста під впливом соціокультурного процесу. Це спонукає мене дослідити це питання та запропонувати свої висновки для обговорення.

Актуальність і новизна. Таким чином тема статті актуалізована сучасним станом розвитку архітектурних досліджень проблем моделювання міста. Також, слід додати, що в останні часи сформовано помітний суспільний запит на дослідження процесів урбанізації під впливом соціокультурного процесу.

Мета досліджень: Побудова динамічної моделі просторово-часового розвитку планувальної структури міста як системи.

Методи досліджень: Методологічною основою дослідження є принципи та положення системного підходу, що обумовлює виявлення системотворчих елементів, дослідження динаміки формування прямих та зворотних ієрархічних зв'язків урбосистем.

Результати дослідження та їх обґрунтування. Результатом багаторічних досліджень автора які включали як літературні дослідження, так і натурні обстеження історичних та збудованих за останнє ХХ століття міст, число яких перевищило 200 одиниць, постали певні висновки, які опубліковані в ряді статей в вітчизняних фахових та закордонних збірниках наукових праць. Це, зокрема самостійно створені праці [3-17] та статті і підручник створений у співавторстві.

Автором, на багатьох прикладах відтворено часо-просторову динаміку змін планувальних структур міст, які належать різним цивілізаціям планети, які існували та існують впродовж історичного часу. Розглянуто та проаналізовано розвиток планувальних структур розвинутих міст переважної більшості цивілізацій планети. На основі проведених досліджень, автор виділив три групи міст, планувальні структури яких відрізняються наступним чином:

I група (Схід) – це міста стародавніх іригаційних цивілізацій - Єгипет, Індія, Месопотамія та Китай, а також їх дочірніх цивілізацій, які збереглися до XVIII ст., де міське ядро створює сакралізований адміністративний (клерикальна та державна адміністрація) центр, а художня композиція визначає утилітарну структуру. [5,9], [6,5], [7,4], [8,9], [9,8], [13,4], [14,5], [16,8]

II група (Захід) – це міста Античної та «дочірньої» Західнохристиянської цивілізації – де центром є Ринковий центр, а утилітарна структура визначає художню композицію. [7,4], [10,4], [13,4], [15,6], [16,8], [17,10]

III група (Схід-Захід) – це міста Зороастрійської, Ісламської, Східнохристиянської та інших цивілізацій, які формувалися під впливом цивілізацій як Сходу так і Заходу, а також столичні міста всіх вищеперелічених цивілізацій – це міста, де вплив «поліосів» (цивілізації Сходу та Заходу) створює стан нетривкої рівноваги між інтересами держави та місцевої громади, і відповідно міське ядро територіально розділене між окремими сакралізованими клерикально-державним та комерційним центрами, і які створюють власні підсистеми, що і визначає поліцентричну структуру Утилітарно-житлової зони. [3,4], [4,4], [7,4], [9,8], [11,7], [12,9], [16,8]

Сучасні міста світу Латинської Америки і Східної Європи, завдяки сателітному стану їх цивілізацій по відношенню до Західнохристиянської світової цивілізації, входять до цієї групи. [12,9], [15,4]

Водночас, автором виявлені спільні для всіх трьох типів планувальних структур ідентичний набір містобудівних елементів, а саме:

1. Утилітарно-житлова зона (побутові та виробничі процеси);
2. Сакральна зона (клерикальна та державна адміністрація, освіта та медичне обслуговування);
3. Адміністративна зона (організації та самоорганізації міської громади);

4. Ринкова зона (управління економікою та торгово-побутове обслуговуванням);

5. Комунікаційна зона (перетин пішохідно-транспортних комунікацій, який є центром міської активності, урбаністичним центром).

Також, виявлено п'ять ідентичних етапів та стадій просторово-функціональних змін. Етапи характеризуються послідовною появою в межах територіально зростаючої Утилітарно-житлової зони - території міста, містоутворюючих урбаністичних об'єктів - вищенаведених функціонально-територіальних зон:

Кожен з етапів розділяється на два процеси:

- а) «зростання», - формування лінійної планувальної структури;
- б) «припинення зростання» - структуризація і формування компактної планувальної структури міста.

Це твердження автора збігається з висновками роботи А. Гутнова про два етапи розширення міста [17,256] (Рис. 1):

I етап:

а) До утилітарно-житлової зони (надалі УЖЗ) додається Сакральна зона, поява якої стимулює зростання території поселення;

б) Для обслуговування нової територій УЖЗ створюється ієрархічна система Сакральних центрів. Концентрація населення створює умови для появи Адміністративної зони, яка формує міське ядро та діяльність якого (юридичне забезпечення) обмежує зростання території УЖЗ.

II етап:

а) Діяльність Адміністративної зони по створенню центру системи розселення та формуванню нового регіону стимулює доцентрову міграцію населення та зростання території УЖЗ;

б) Зростаюча зона УЖЗ забезпечується системою Адміністративних зон. Концентрація економічного життя нового регіону стимулює появу Ринкової зони, який завдяки обмеженню у економічних можливостях регіону та у пішохідній доступності, обмежує зростання території УЖЗ.

III етап (Рис. 1) :

а) Діяльність Ринкової зони в економічній системі стимулює доцентрову міграцію, збільшення та подальшу спеціалізацію населення, а також зростання території УЖЗ;

б) На новій території УЖЗ, яка структурується згідно системі розділення праці в системі розселення, створюється ієрархічна система обслуговуючих Ринкових та Сакральних зон. Активізація торгівлі та мобільності стимулює розвиток Комунікаційної зони, яка завдяки обмеженню у технологічних та

ергономічних можливостях транспорту, обмежує зростання території УЖЗ, що розпочалося на початку етапу.

IV етап (Рис. 1):

а) Функціонування Комунікаційної зони стимулює зростання відчуження міської території для міжнародних та місцевих транспортних переміщень. Також відбувається підвищення рівня мобільності населення та розповсюдженням міського стилю життя на регіон. Все перелічене вище стимулює відцентрову міграцію населення та відповідно зростання території УЖЗ (Рис. 1).

б) На нових територіях створюється система Комунікаційних зон. На території цих зон розміщується Ринкові та Адміністративна зони, які завдяки обмеженості радіусів пішохідної доступності поступово блокують зростання території УЖЗ. Ринкові зони та нова Адміністративна зона на периферії створюють умови для фрагментації міської тканини, завдяки створенню центрів тяжіння. Місто стає поліцентричним, а формування нових територій навколо периферійних центрів розриває територію УЖЗ,

V етап:

а) Діяльність периферійної Адміністративно- та Комерційно-Ринкових зон в системі міста та розселення стимулює відцентрову міграцію міського населення та зростанню фрагментованості території УЖЗ;

б) Розвиток нової Сакральної зони створює умови для появи нового ядра міста.

В свою чергу, стадії розвитку, виділені на Рис. 1, вирізняються домінуванням одного з містоутворюючих об'єктів-зон. Вони відображають координованість розвитку планувальної структури та системи розселення. Виявлено, що містоутворюючі функції в системі розселення змінюються послідовно та включають наведений вище перелік: сакральна, адміністративна, ринкова та комунікаційна.

Так, перші міста в усіх традиційних світових цивілізаціях починалися з резиденцій клерикальної еліти. Урбанізація продовжувалася завдяки створенню державами, або завдяки самоорганізації громад міст, адміністративних центрів. Розквіт держав позначався створенням єдиного територіально-економічного комплексу та розквітом ринкових центрів в містах. А початок занепаду цивілізацій співпадав зі створенням єдиного світового ринку, глобалізацією та домінуванням комунікаційної функції міст.

Подальший розвиток неможливий без появи нового сакрального центру. Оригінальною рисою, є той факт, що роль сакрального центру в провідній індустріальній цивілізації переважно «грає» Бізнес-зона, а в сателітній – промисловий об'єкт.

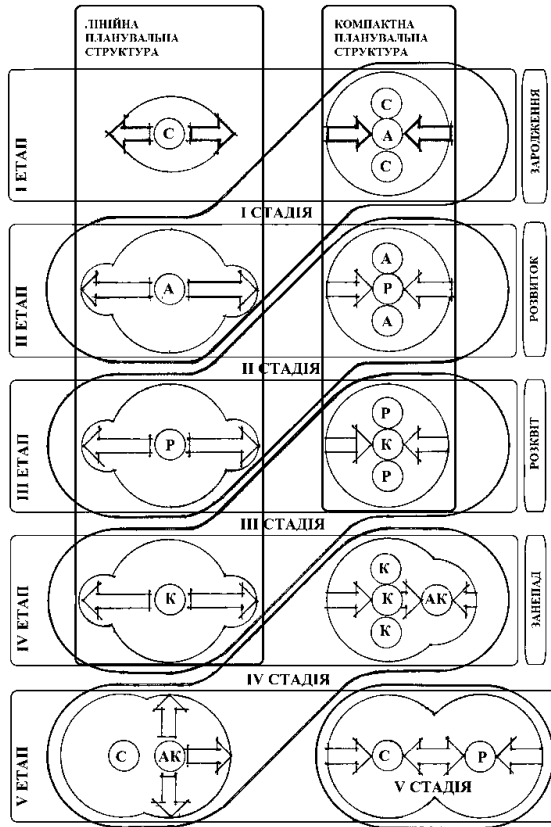


Рис. 1 Етапи та стадії розвитку планувальної структури міста

Умовні позначення: С – сакральна зона; А – адміністративна зона; Р – ринкова зона; К – комунікаційна зона, АК – змішана адміністративно-сакральна зона.

На думку автора, зважаючи на наведені вище дані, ми маємо тверду основу для створення динамічної моделі розвитку міста як архітектурної системи. Елементами є Утилітарно-житлова, Адміністративна, Ринкова та Комунікаційна зони. Система розселення певної цивілізації розвивається відповідно полі лінійним процесам розвитку цивілізацій (А. Тойнбі, Н. Гумільов та інш.).

Основою розділення на рівні системи можуть слугувати стадії розвитку міста, коли послідовно кожен містоутворюючий елемент-зона стає головним центром зовнішніх та зворотних зв'язків, фіксуючи масиви даних, що накопичилися (Рис. 2). Дані рівнів системи - це розміри територій (га).

Петлі зворотних зв'язків фіксують соціокультурну та ергономічно обумовлену відстань пішохідної доступності (м, км) та час транспортного переміщення до обслуговуючих місто об'єктів в зонах-елементах, а також внутрішні «технічні умови» відповідних закладів. Так, наприклад, процес збільшення території УЖЗ буде відбуватися до того часу, поки (серед іншого) не буде заповнене умовне коло (навколо певного об'єкту), з радіусом рівним пішохідній доступності. Далі, слід чекати збільшення щільності забудови до досягнення соціокультурно обумовлених показників забудови. Також, до «вмісту» зворотних зв'язків, автор відносить містобудівні умови які полягають в кількості «денного» населення, розмірах транспортного транзиту тощо.

Таким чином, автор пропонує наступну модель (Рис. 2):

До міська стадія. Поява Сакральної зони стимулює розвиток УЖЗ за рахунок міграції.

I стадія. Поява та функціонування Адміністративної зони як центру зосередження зв'язків. Адміністративна зона розвивається на умовах створених Сакральною зоною. Сакральна зона формує підсистему зон.

II стадія. Поява та функціонування Ринкової зони як центру зосередження зв'язків. Ринкова зона міста розвивається на основі містобудівних умов створених Сакральними та Адміністративними зонами. Адміністративна зона формує підсистему зон.

III стадія. Поява Комунікаційної зони як центру зосередження зв'язків. Комунікаційна зона розвивається на основі містобудівних умов створених іншими зонами (Адміністративною, Сакральною та Ринковою). Ринкова зона формує підсистему зон.

IV стадія. Комунікаційна зона формує підсистему яка забезпечує системну цілісність. Комунікаційна зона формує підсистему зон. Поява та функціонування на основі системи Комунікаційної зони нових Адміністративної, Сакральної та Ринкової зон як центрів зосередження зв'язків.

V стадія. Зникнення центру зосередження прямих та зворотних зв'язків. Встановлюються випадкові зв'язки. Розпад системи.

Методи обговорення. Висновки та рекомендації подальшого дослідження. Автор вважає, що запропонована ним урбодинамічна модель дає можливість врахувати проблеми які виникають при формуванні та розвитку планувальної структури міст під впливом соціокультурного процесу. А зважаючи на той факт, що планувальна структура, характеризує міський організм «в єдності взаємозв'язку різноманітних його частин та елементів» (З. Яргіна), дана модель значним чином дає можливість прогнозувати розвиток загалом системи міста.

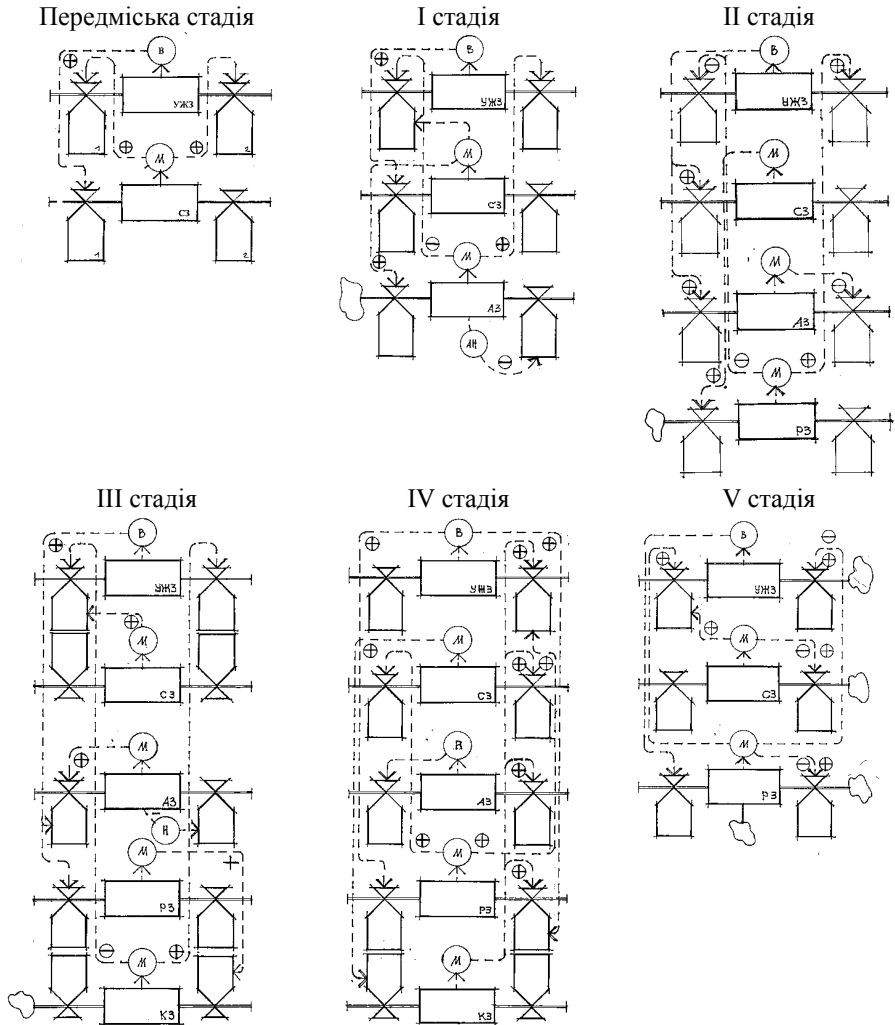


Рис. 2. Перша етап розвитку міста як архітектурної системи.

УЖЗ – утилітарно-житлова зона; СЗ – сакральна зона; АЗ – адміністративна зона; В – вимоги населення міста; М – можливості сакрального та адміністративного центрів; АН – «технічні» умови необхідні для функціонування адміністрації.

Враховуючи, що модель враховує вплив соціокультурно та ергономічно обумовлені параметри архітектурного середовища, автор вважає, що подальші

дослідження слід зосередити в царині виявлення можливостей даної моделі в прогнозуванні розвитку естетичної складової даної моделі.

Особистий вклад автора. Стаття написана автором на основі власноруч зібраних та опрацьованих літературних джерел та власних обстежень сучасних міст та пам'яток містобудування. Пропонована універсальна послідовність етапів розвитку планувальної структури міста та модель розвитку планувальної структури міста як системи створені автором самостійно.

Література

1. Форрестер Д. Мировая динамика. Пер. с англ. [Текст] / Д. Форрестер. – М.: Издательство АСТ; СПб.: Terra Fantastica, 2003. – 379 с.
2. Форрестер Дж. Динамика развития города [Текст]./ Дж. Форрестер. — М.: Прогресс, 1974. — 286 с.
3. Каменський В.І. Основи планувальної структури історичного центру Харкова.// Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: Збірка наук. праць вищих навч. закладів художнього профілю України та Росії – Харків: ХХПІ, 2008. – Вип. 1,2,3. – С. 9–12.
4. Каменський В.І. Формування системи розселення транскордонного регіону Слобожанщина // Креативний урбанізм: До століття містобудівної освіти у Львівській політехніці: монографія / за заг. ред. Б.С. Черкеса та Г.П. Петришин. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 796 с.
5. Каменський В.І. Формування планувальної структури міст доіндустріальних цивілізацій. // Науковий вісник будівництва.-Вип. №2 (84) .- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2016. - С. 48-56
6. Каменський В. І. Розвиток планувальної структури міст стародавнього Шумеру // Science of Europe Vol. 1, № 2 (2), - Praha: Science of Europe, 2016. – p. 98-102.
7. Каменський В.І. Формування планувальної структури міст.// Science of Europe Vol. 1, № 3 (3), - Praha: Science of Europe , 2016. – p. 87-100.
8. Каменський В.І. Розвиток планувальної структури міст стародавньої Месопотамії та Хеттської імперії // East European Scientific Journal. Vol. 3, № 5 (9), Warszawa: Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe , 2016, - st. 143-151.
9. Каменський В.І. Формування планувальної структури історичних міст Центральної Азії // Міжнародний науковий журнал «Smart and Young». – Червень, №7 – Київ: Наук. Тов. «Smart and Young», - 2016. – С. 4-11.
10. Каменський В.І. Планувальна структура Західноєвропейських середньовічних міст (VIII-XII ст.) // Міжнародний науковий журнал Молодий вчений. – Липень, №7 (34), - Херсон: Редакція журналу «Молодий вчений», - 2016. – с. 309-312.

11. Каменський В.І. Вплив соціокультурного розвитку на формування планувальної структури міст Середньовічної Русі (V_XIII ст.) // Ежемесячны й науковий журнал Первы й независимы й научны й вестник — 2016. — №14. - С. 4-10
12. Каменский В.І. Соціокультурні фактори формування композиційно-планувальної структури міст Московської держави (XV-XVII ст.) // Науковий вісник будівництва.-Вип. №3 (85).- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2016. - С.48-56.
13. Каменский В.І. Фактори формування планувальної структури міст. // Науковий вісник будівництва.-Вип. №4 (82).- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2015. - С. 39-42.
14. Містобудівна композиція міст Стародавнього світу (на прикладі міст Давнього Єгипту та Шумеру). // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: Збірка наук. праць вищих навч. закладів художнього профілю України та Росії – Харків: ХХПІ, 2016. – Вип. 3. – С. 22–26.
15. Каменський В.І.Соціокультурна основа планувальної структури міст індустріальної цивілізації (на прикладі Ріо-де-Жанейро, Бостону та Санкт-петербургу) // Комунальне господарство міст Науково-технічний збірник. Серія «Технічні науки та архітектура». – Харків: ХНУМГ, 2016. - Вип. № 132. - С. 39-44.
16. Каменський В.І. Взаємодія планувальної структури та містобудівної композиції як основа міського архітектурного середовища // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. Збірник / Відпов. Ред. М.М. Дьомін М.М. – К., КНУБА, 2016. – Вип. 45. – С. 214-221.
17. Kamenskyi V. Origins of formation of planning structure of «Industrial city» T. Garnier // The scientific heritage (Budapest, Hungary) №7 (7) (2016) P.2 – p. 4-13
18. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. - М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.

к.арх., доцент Каменский В.И.,

Харьковский национальный университет строительства и архитектуры

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА КАК ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.

В статье, на основе ранее проведенных автором исследований исторического развития планировочной структуры городов, принадлежащих

историческим и современным цивилизациям планеты, автор выявил и впервые предложил общую для городов исследованных цивилизаций, последовательность этапов развития планировочных структур. Выявленная последовательность коррелируется с этапами полилинейного социокультурного развития цивилизаций. На основе выявленной последовательности, автор разработал модель развития планировочной структуры города как урбодинамической системы, преимуществами которой являются возможности учета влияния социокультурных процессов на формирование города.

Ключевые слова: город, динамическая модель, планировочная структура, социокультурное развитие.

PhD, associate professor Kamenskyi V.I.,
Department of Urban Planning and Urban Studies
Kharkiv National University of Construction and Architecture, Ukraine

SOCIO-CULTURAL BASIS OF MODELING OF THE PLANNING STRUCTURE OF THE CITY AS A URBDYNAMIC SYSTEM.

In the article, based on previous studies of historical development of the planning structure of cities belonging to the prominent historical and modern civilizations, including the industrial Macro-civilization, the author suggests that he has found a universal for all cities a sequence of stages of development of planning structures. This sequence correlates with the stages of the linear socio-cultural development of civilizational communities.

The author has identified three groups of cities with an original planning structure. The first group is the cities of the ancient irrigation civilizations - Egypt, India, Mesopotamia and China, and their "daughter" civilizations that survived until the XVII century, where the city core creates a sacred and administrative center. The second group is the cities of the Antique and its "daughter" of the Western Christian civilizations - where the core is the Commercial Center. The third group (East-West) is the cities of Zoroastrian, Islamic, Eastern Christian and other civilizations, which were formed under the influence of civilizations of both East and West, and capital cities of all the above-mentioned civilizations. The urban core is territorially divided between local clerical-state and commercial centers.

The author identifies for all three types of planning structures the same set of urban elements: utilitarian and residential, sacral (clerical and state administration, education and medical service), administrative (organizations and self-organization of the city community), market (economic management and trade and household

services) and communication (crossing of pedestrian-transport communications, which is an urban center) territorial-functional zones.

Also, five identical stages of spatial-functional changes that are caused by the development of a settlement system of a certain civilization were revealed. Stages are characterized by a consistent appearance within the growing urban area of urban objects - the above functional-territorial zones. In the work, on the basis of the revealed universal stages of the development of the planning structure of cities, the author was created a model for the development of the city planning structure as an urban dynamic system, the advantages of which are the possibility of taking into account the influence of socio-cultural processes in the urban society on the architectural environment.

Keywords: city, urbodynamic model, planning structure, socio-cultural development.

REFERENCE

1. Forrester D. My'rovaya dy'namy'ka. Per. s angl. [Tekst] / D. Forrester. – M.: Y'zdatel'stvo AST; SPb.: Terra Fantastica, 2003. – 379 s.
2. Forrester Dzh. Dy'namy'ka razvy'ty'ya goroda [Tekst]./ Dzh. Forrester. — M.: Progress, 1974. — 286 s.
3. Kamens'ky'j V.I. Osnovy' planuval'noyi struktury' istory'chnogo centru Xarkova.// Trady'ciyi ta novacyi u vy'shij arhitekturno-xudozhnij osviti: Zbirka nauk. prac' vy'shy'x navch. zakladiv xudozhn'ogo profilyu Ukrayiny' ta Rosiyi – Xarkiv: XXPI, 2008. – Vy'p. 1,2,3. – s. 9 – 12.
4. Kamens'ky'j V. I. Formuvannya sy'stemy' rozselennya transkordonnogo regionu Slobozhanshhy'na // Kreaty'vny'j urbanizm: Do stolittya mistobudivnoyi osvity' u L'vivs'kij politexnici: monografiya / za zag. red. B.S. Cherkesa ta G.P. Petry'shy'n. – L'viv : Vy'davny'cztvo L'vivs'koyi politexnyk', 2014. – 796 s.
5. Kamens'ky'j V. I. Formuvannya planuval'noyi struktury' mist doindustrial'ny'x cy'vilizacij. // Naukovy'j visny'k budivny'cztva.-Vy'p. #2 (84) .- Xarkiv: XNUBA, XOTV ABU, 2016. - S.48-56
6. Kamens'ky'j V. I. Rozvy'tok planuval'noyi struktury' mist starodavn'ogo Shumeru // Science of Europe Vol. 1, # 2 (2), - Praha: Science of Europe, 2016. – p. 98-102
7. Kamens'ky'j V. I. Formuvannya planuval'noyi struktury' mist.// Science of Europe Vol. 1, # 3 (3), - Praha: Science of Europe , 2016. – p. 87-100
8. Kamens'ky'j V. I. Rozvy'tok planuval'noyi struktury' mist starodavn'oyi Mesopotamiyi ta Xetts'koyi imperiyi // East European Scientific Journal. Vol. 3, # 5 (9), Warszawa: Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe , 2016, - st. 143-151

9. Kamens'kyj V. I. Formuvannya planoval'noyi struktury`istory`chny`x mist Central'noyi Aziyi // Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal «Smart and Young». – Cherven`, #7 – Ky`yiv: Nauk. Tov. «Smart and Young», - 2016. – s. 4-11
10. Kamens'kyj V. I. Planoval'na struktura Zaxidnoyevropejs'ky`x seredn`ovichny`x mist (VIII-XII st.) // Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal Molodyj vchenyj. – Ly`pen`, #7 (34), - Xerson: Redakciya zhurnalu «Molodyj vchenyj», - 2016. – s. 309-312.
11. Kamens'kyj V. I. Vplyv sociokul`turnogo rozvytku na formuvannya planoval'noyi struktury` mist Seredn`ovichnoyi Rusi (V_XIII st.) // Ezhemesyachnij naukovyj zhurnal Pervij nezavy`sy`m`ij nauchnij vestnyk — 2016. — #14. , s. 4-10
12. Kamenskyj V. I. Sociokul`turni faktory` formuvannya kompozy`cijno-planoval'noyi struktury` mist Moskovs`koyi derzhavy` (XV-XVII st.) // Naukovyj visnyk budivny`cztva.-Vy`p. #3 (85).- Xarkiv: XNUBA, XOTV ABU, 2016. - S.48-56
13. Kamenskyj V. I. Faktory` formuvannya planoval'noyi struktury` mist. // Naukovyj visnyk budivny`cztva.-Vy`p. #4 (82).- Xarkiv: XNUBA, XOTV ABU, 2015. - S. 39-42
14. Mistobudivna kompozy`ciya mist Starodavn`ogo svitu (na pry`kladi mist Davn`ogo Yegy`ptu ta Shumeru). // Trady`ciyi ta novaciyi u vy`shhij arxitekturno-xudozhnij osviti: Zbirka nauk. prac` vy`shhy`x navch. zakladiv xudozhn`ogo profilu Ukrainy` ta Rosiyyi – Xarkiv: XXPI, 2016. – Vy`p. 3., – s. 22 – 26.
15. Kamens'kyj V.I.Sociokul`turna osnova planoval'noyi struktury` mist industrial'noyi cy`vilizaciyi (na pry`kladi Rio-de-Zhanejro, Bostonu ta Sankt-peterburgu) // Komunal'ne gospodarstvo mist Naukovo-texnichnyj zbirnyk. Seriya «Texnichni nauky` ta arxitektura». – Xarkiv: XNUMG, 2016. - Vy`p. # 132., - s. 39-44.
16. Kamens'kyj V.I. Vzayemodiya planoval'noyi struktury` ta mistobudivnoyi kompozy`ciyi yak osnova mis`kogo arxitekturnogo seredovy`shha // Suchasni problemy` arxitektury` ta mistobuduvannya: Nauk.-texn. Zbirnyk / Vidpov. Red. M.M. D`omin M.M. – K., KNUBA, 2016. – Vy`p. 45. – s. 214-221
17. Kamenskyi V. Origins of formation of planning structure of «Industrial city» T. Garnier // The scientific heritage (Budapest, Hungary) #7 (7) (2016) P.2 – p. 4-13
18. Gutnov A. E. Evolyucy`ya gradostroy`tel`stva. - M.: Strojy`zdat, 1984. – 256 s.