

УДК 122:7.012

ВПЛИВ “ SMART ТЕХНОЛОГІЙ ” НА РОЗВИТОК “ SMART-МІСТА ” В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

© Рижова І.С.

Запорізький національний технічний університет (Запоріжжя, Україна)

E-mail: 17design2017@gmail.com, ORCID 0000-0002-9562-200X

©Захарова С.О.

Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій (Запоріжжя, Україна)

E-mail: arconzp@meta.ua, ORCID 0000-0002-6952-2558

Анотація. *Актуальність дослідження в тому, що тема впливу “Smart-технологій” на розвиток “ Smart-міста” в інформаційному суспільстві є однією з самих популярних в теоретичному плані та витребуваних у практичному сенсі. Постановка завдання - окреслення різних підходів до розуміння феноменів “Місто” і “Smart”; визначення специфіки Smart-технологій, Smart-міста, екологічний дизайн міста. Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Проблема “міста” як соціокультурного явища - одна з найбільш складних, гостро дискусійних і вже тривалий час стійко актуальних в системі гуманітарних знань. Місто розглядається в доробках Аристотеля, Платона, Фарабі, Т.Мора, Т.Кампанелли. У працях Л.Сабсовича, М.Охитовича отримали популярність екологічні ідеї містобудування, концепція “міста - саду”. Філософське осмислення буття міста розглянули в своїх працях М. Анціфіров, В.Алексашина, М.Коган, Д.Ліхачов, Ю.Лотман, М.Уваров. Серед українських дослідників в осмисленні буття міста, слід відзначити В.Нікітіна, Т.Возняка, І.Вороніна, О.Гладкого, М.Препотеньську, Т.Корнієнко та ін. **Методи дослідження.** У теорії і практиці дослідження Smart-міста широко використовуються методи структурно-системного, структурно-функціонального аналізу, що дозволили глибоко проникнути в феномен впливу Smart-технологій на розвиток Smart-міста в інформаційному суспільстві. **Результат дослідження.** Для вирішення проблем впливу “Smart-технологій” на розвиток “Smart-міста” в інформаційному суспільстві слід створити концепцію стратегії розвитку Smart-технологій, спрямовану на співробітництво з провідними компаніями даної галузі та виробництво вітчизняних аналогів згідно світових стандартів. **Висновки.** Стрімкий розвиток Smart-технологій дає змогу вивести освітній процес на новий якісний рівень, що забезпечить більш якісну підготовку фахівців у сфері дизайну, які потрібні для становлення й розвитку країни у формі Smart, а також для підвищення конкурентоспроможності України на міжнародній арені. **Практичне значення теми дослідження** в тому, що досліджуються дизайнерські артефакти, які диференціюються в культурах інформаційного суспільства.

Ключові слова: Smart-технології, Smart-місто, інформаційно-комунікаційні технології, Smart-суспільство, дизайн, артефакт дизайнерський, екологічний дизайн

Вступ

Актуальність дослідження. Кінець ХХ-початок ХХІ ст. ознаменувався активним зростанням урбанізованих територій, міських агломерацій, мегаполісів, функціонування яких повністю змінило не тільки зовнішній вигляд ландшафтів, але й зруйнувало природні екологічні ланцюжки обміну речовин, докорінно змінивши характер і напрямок процесів, що в них колись відбувалися. Виникла гостра потреба екологічного аналізу нової ситуації і розроблення Smart-технології в сучасному місті. Сучасне місто – це рушійна сила економіки країни, осередок культури й

освіти, основа для реалізації технологічних та соціальних інновацій.

Розвиток комфортної інфраструктури безпосередньо впливає на економічні показники міста, визначає його привабливість для кваліфікованих спеціалістів та інвесторів, що значно поширює конкуренцію міст. Сучасні міста повинні вирішувати найскладніші завдання поєднання комфорту та соціальної привабливості для містян з розвинутою інфраструктурою, екологічною безпекою та швидким розвитком Smart-технологій.

Великі міста завжди були й залишаються центрами розвитку цивілізації. Створення

Smart - міста передбачає комплексні соціальні та технологічні трансформації, що уможливаються шляхом розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, розроблення нових стандартів енергоефективності та появи нової якості відносин між громадою та місцевою владою. Мешканці сучасного міста перестають бути виключно користувачами, перетворюючись на постачальників міського сервісу. Smart - міста сьогодні – це сучасна модель міської трансформації, в якій інформаційні технології дозволяють вирішити найскладніші проблеми, якісно змінити систему управління і створити умови для розвитку громади і кожної людини.

Аналіз літературних джерел і постановки проблеми

Проблема “міста” як соціокультурного явища - одна з найбільш складних, гостро дискусійних і вже тривалий час стійко актуальних в системі гуманітарних знань. Інтерес до неї обумовлений тим значенням, яке місто відігравало і відіграє в розвитку суспільства. Місто, реалізуючи свою соціокультурну сутність, відтворює можливості і функціональні властивості - акумуляцію і інтеграцію історичних досягнень суспільства (виробничий потенціал, соціальні зв'язки, культурні цінності, духовну енергію людини). Місто є явищем об'єктивно необхідним в організації, функціонуванні та розвитку певного за своїм змістом і соціокультурній характеристиці суспільства при всій складності і різноманітності його історичного зміння.

Ще в творах Аристотеля і Платона реалізується інше ставлення до міста. Ідеальне місто у Платона - це суспільне бачення міста, місто для суспільства. Соціально-політична позиція та філософське осмислення проблеми міста, заявлені арабським вченим IX ст. Фарабі, свідчать про досить глибоке і чітке на той час розуміння впорядкованості міста усіма громадськими структурами і відносинами, його значення в організації суспільства. Уявлення арабського вченого про ідеальне місто можуть розглядатися в загальному зв'язку (хоча, природно, і на різних рівнях і в історично різних умовах) з творами Т.Мора і Т.Кампанелли, що через призму міста визначають нове ідеальне суспільство.

Наукове дослідження міста на рівні теоретичних підходів і узагальненого його розуміння почалося в першій чверті XX ст.,

за часів СРСР, і набули розголосу в 20-30-рр. Цей період характеризувався розвитком утопічних теорій і практики проектування “ідеальних міст”. У працях Л.Сабсовича, М.Охитовича отримали популярність екологічні ідеї містобудування, концепція “міста - саду”. Філософське осмислення буття міста розглянули у своїх працях М.Анціфіров, В.Алексашина, М.Коган, Д.Ліхачов, Ю.Лотман, М.Уваров та ін. В них на новому рівні і на базі глибоких економічних і соціологічних досліджень обговорювалися проблеми міста як особливого соціального і історичного феномена. Ці роботи заклали досить потужні підстави інтенсивного розвитку урбаністики. Слід відзначити класиків урбаністики: М.Вебер, Е.Дюркгейм, Г.Зіммель, Л.Мамфорд, М.Мосс та ін..

Серед українських дослідників в осмисленні буття міста слід відзначити Т.Возняк [1], М.Карповець [2], Т.Корнієнко [3], М.Препотеньську [4], та ін.. Ідеї, що послужили основою для виникнення концепції “Smart-міста”, з'явилися в 1960-1970-х рр. XX ст. В сучасних умовах Smart-місто уже не є новиною. Сьогодні питанням Smart-суспільства, Smart-технологій та Smart-міста присвячені роботи В.Воронкової [5], І.Рижової [6], О.Ганіна [7], М.Мізрахі [8], В.Т.Семенова [9], О.Соколовської [10] та ін..

Мета і завдання статті. Реалізація цієї мети потребує розв'язання таких завдань, як окреслення різних підходів до розуміння феноменів “Місто” і “Smart”; визначення специфіки Smart-технологій, Smart-міста, екологічний дизайн міста.

Проблема впровадження

Вирішенням даної проблеми може бути створення урядом стратегії розвитку Smart-технологій, націленої на співробітництво з провідними компаніями даної галузі, та виробництво вітчизняних аналогів згідно світових стандартів. Підготовка кваліфікованих спеціалістів у галузі Smart-технологій дозволить Україні конкурувати з іншими країнами та виробляти продукцію, яка використовуватиметься не тільки у навчанні, але і в інших сферах життя суспільства.

Термін “Smart” (англ. Smart) українською перекладають як “розумний” або “інтелектуальний”. Ці терміни не є тотожними: вони взаємопов'язані (навіть взаємозумовлені) і певним чином співвідносяться між собою. Інтелектуальний

Вплив “smart технологій” на розвиток “smart-міста” в інформаційному суспільстві

– це розумний плюс моральний. В означеному розумінні термін “Smart” застосовний і до людини-Актора, і до техніки-технології, проте в кожній ситуації необхідно враховувати конотативи. Стосовно людини Smart матиме процесуально-результувальні значення “розумність”, “інтелектність”, “інтелектуальність”, “майстерність розуму”, “хитрість розуму”, “розсудливість”, “метикуватість”, “практична мудрість”, “адаптивність”, “моральність” тощо [11, С.306-310].

Отже термін “Smart” означає розумний, що сприяє розвитку розумних технологій і формуванню розумного суспільства, перехід інформаційного суспільства до суспільства знань або Smart-суспільства, керівною парадигмою якого є прагнення покращувати всі сфери життєдіяльності людини, використовуючи інформаційні технології для створення нової якості життя.

Місто має бути не тільки “розумним”, воно повинно бути комфортним, зручним, мати раціональне планування, “гнучку” систему зонування, яка повинна дотримуватися і підтримуватися сучасними містобудівними інструментами і засобами моніторингу: системою кадастрів, правилами забудови, кодексами і нормативно-правовими актами, а також вміти реагувати на економічні зміни і реформації. Smart-місто у комплексі це: ефективна територіально-просторова організація, європейська якість життя, ресурсоефективність міста, його креативність, інноваційна економіка міста, застосування сучасного містобудівного інструментарію.

Інформаційно-технологічна революція сучасного суспільства - це шлях до формування абсолютно нового соціального простору, що передбачає конструювання нових управлінських стратегій, реалізованих у відповідь на процеси, що відбуваються у зовнішньому середовищі. *Інформаційно-технологічна революція* – це сучасний етап розвитку науково-технічного прогресу, коли інформація стає найважливішим стратегічним ресурсом та інструментом управління суспільними і природними процесами, новітнім технологічно-визначним фактором етнологічного, суспільного та інтелектуального розвитку. Зараз без інформаційного ресурсу, який відіграє визначальну роль поряд з іншими традиційними ресурсами (нафтою, газом, вугіллям), будь-яке суспільство втрачає

перспективи поступового розвитку. Єдиною базою процесу глобалізації є вся культура, створена людиною, включаючи і дизайнерську, як інструмента створення Smart-технології у сучасному дизайні, а також розвитку Smart-міста, поєднуючи стратегічний підхід, технологічні досягнення та широке залучення громадськості до творення нової якості життя.

Як зазначив Р.Холл “Розумне місто - безпечний, екологічно захищений (зелений) і ефективний міський центр майбутнього з передовою інфраструктурою із сенсорів, електроніки і мереж, що стимулює стійкий економічний ріст і високу якість життя” [12]. Це місто, що стратегічно вибудовує і реалізує розвиток економіки, людського капіталу, системи керівництва містом, інфраструктури мобільності, захисту навколишнього середовища і якості життя. Такий розвиток побудований на розумній комбінації ендаументів і діяльності громадян, усвідомлено і вільно приймаючих рішення [13]. З господарчої точки зору: “Розумне місто - це розвинуте і високотехнологічне місто, що поєднує людей, інформацію й елементи міської інфраструктури. Воно має просту систему керування й обслуговування міського господарства і використовує нові технології з метою стійкого формування зеленого міста (удосконалення захисту навколишнього середовища), створення конкурентної й інноваційної торгівлі і підвищення якості життя” [14]. З інформаційно-технологічної точки зору: “Розумне місто” - це адміністративна одиниця поселення людей (район, місто, регіон або невелика країна), для якого застосовується цілісний підхід до використання інформаційних технологій, що працюють у реальному масштабі часу для забезпечення її (адміністративної одиниці) стійкого економічного розвитку” [15]. Розглядаючи Smart-місто, “інтелектуальне місто”, “цифрове місто” – ці поняття не можна визначати тільки як місцевість, насичену технологіями. Технології в цьому випадку виступають скоріше засобом для досягнення універсальної мети - формування упорядженого міського середовища, що застосовує високі технології для здійснення комунікації, плідного використання наявних ресурсів для підвищення рівня життя, найменшого ступеня нанесення втрати навколишньому середовищу, для підтримки впровадження інновацій, а також для

раціонального використання енергії й економії витрат.

Методи дослідження.

Розвиток сучасного Smart-міста в умовах світоглядної орієнтації під час формування просторово-предметного середовища життєдіяльності людини, розвитку інформаційних технологій, революційних технологічних змін та кардинального перегляду цивілізаційних стратегій супроводжується на цьому етапі творчою активністю дизайнерів у створенні нових цінностей і норм матеріального та духовного життя.

У теорії і практиці дослідження Smart-міста широко використовуються методи структурно-системного, структурно-функціонального аналізів. Методи структурно-системного аналізу застосовуються для вирішення складних проблем, пов'язаних з діяльністю людей в місті, а також спрямовані на виявлення структури міста як динамічної системи, що сприяє саморозвитку суспільства і особистості. Методи структурно-функціонального аналізу ґрунтуються на взаємодії між структурними компонентами просторово-предметного середовища та їх зв'язку з функціями системи.

Кожна дизайнерська розробка просторово-предметного середовища повинна забезпечуватися екологічною і соціально-економічною оцінкою соціальних та економічних ресурсів на засадах сталого розвитку. Ефективний шлях екологізації виробництва і споживання в умовах глобалізації – це застосування біонічного підходу у дизайн-проектванні міста. *Біонічний підхід в екодизайні міста* передбачає залучення окремих досягнень еволюційного процесу, окремих “деталей”, “вузлів”, “обладнання”, живих організмів, що являє собою проектування природоцильних виробів і створює передумови для коеволюції соціальної і біологічної системи. *Біонічний підхід* передбачає проектування не власне дизайнерських об'єктів, а процесу їх існування – виробництва, споживання і подальшого використання [16]. В контексті екодизайну виникає потреба в реутилізованих матеріалах. Вже в найближчому майбутньому очікується отримання матеріалів, властивостями яких можливо керувати на атомному і молекулярному рівнях. В конструюванні і синтезі матеріалів із заданими властивостями

велика увага надається переходу від універсалізації властивості до їх диференціації, що забезпечить найбільшу ефективність дизайнерських конструкцій в контексті здійснення біонічного принципу їх проектування. Сприяючи вирішенню екологічних проблем через перехід до інтенсивного коеволюційного шляху прогресу, біонічний підхід як один із методів екодизайну допомагає у значній мірі сприяти формуванню єдиної соціоєкосистеми, де природа і людина перестануть знаходитися в постійному протиборстві. Як відзначає Д.Мацумота, “Культурна динаміка пов'язана з парадоксальним феноменом стабільності плинності культури, тобто з тим, як певні аспекти культури замінюються незмінними у процесі безперервних змін, ці зміни продовжуються, незважаючи на фактори, що забезпечують стійкість і цілісність культури” [17, С.519].

4. Результати дослідження

В сучасному середовищі поширилося нове тлумачення інформаційного суспільства, а саме Smart-суспільство. Термін “Smart-суспільство” увійшла в науку після Саміту “Великої двадцятки” у Сеулі (листопад 2010 р.), де проходив форум з інформаційних технологій “Smart і стале зростання”. Зокрема, саме там були озвучені стратегії розвитку окремих країн (Німеччина, Південна Корея, Австралія, Нідерланди та ін.), пов'язані із Smart-технологіями або “розумними” технологіями. У перспективі, накопичення суспільством технологій роботи з інформацією зумовить появу нової якості, яку нині називають Smart-суспільство. У такому суспільстві технології, які базувалися на інформації, трансформуються у технології, які будуть базуватися на взаємодії та знаннях.

На думку В.Воронкової, “В основі *Smart-суспільства* лежить розвиток “суспільства знань”, цифрових технологій, цифрового суспільства, всього того, що зветься “цифровою ерою” розвитку цивілізації. Smart-суспільство побудоване таким чином, що “розумна” робота, яка утворена “розумним” життям, державою і бізнесом, базується на “розумній” інфраструктурі і “розумних” громадянах, які відіграють центральну роль у створенні smart-культури. Зарубіжні вчені вважають, що розвиток таких галузей, як Smart-транспорт, Smart-охорона здоров'я, Smart-енергетика, Smart-суспільство приведе до появи Smart-світу,

Вплив “smart технологій” на розвиток “smart-міста” в інформаційному суспільстві

детермінованого цифровими технологіями. Останнім часом стали виникати світові тренди у розвитку Smart: Smart-міста; Smart-країни; Smart-мобільності; Smart-освіта; Smart-життя; Smart-екології» [18, С.122-134].

Велике значення у розвитку Smart-міста, з точки зору гуманістичного підходу, має саме екологічний дизайн, що тісно пов'язаний з усіма найважливішими аспектами стабільного розвитку суспільства: економічними, політичними, соціально-культурними, промисловими, комерційними, внутришньорегіональними і міжнародними. В контексті розвитку Smart-міста концепцію екодизайну слід трактувати як концепцію образу і стилю життя, в якому естетичні цінності дизайну зростають.

Дизайн, який детермінується екологічними засадами, повинен стати сполучною ланкою між потребами людини, культурою і екологією, тому що будь-який дизайн повинен бути екологічним. Основними критеріями екодизайну тут виступають відповідність вимогам середовища і економії природних ресурсів. Дизайнер повинен створювати не стільки продукти, скільки системи і структури, що мають більше відношення до сфери інформації і комунікації і в цілому корисні для соціуму.

У зв'язку з цим якісно змінюються і задачі дизайну: вони передбачають скоріше скорочення збиткової кількості продуктів, оцінку матеріалів і технологій з точки зору екології, зміни споживацьких вимог, ніж удосконалення форми і функції дизайну. Функціями сучасного дизайну повинне стати і формування нової структури потреб, заснованої на ціннісних уявленнях про суспільство, екологічному образу життя. Аргументами виступають економічність, розумність, людяність, простота, природність, гармонічність.

Категорії екологічної етики, впроваджені у свідомість, покликані змінити відношення до матеріальних цінностей, що склалося у суспільстві, розвинути здатність до прийняття пріоритету духовних та інтелектуальних цінностей, і тим самим впливати на розвиток культурних потреб людини та управляти їх структурою.

Екодизайн, що виник в 70-і р. ХХ ст. і став реакцією на стихію науково-технічної революції, є одним із конструктивних напрямків всесвітнього екологічного руху і шляхом розвитку дизайну як духовно-

практичного напрямку. Наступ техносвіту на природні і культурні цінності народів, криза “інтернаціонального стилю” загострює значення гуманістичної функції дизайну в суспільстві, а усвідомлення спадковості дизайну в сфері матеріальної культури, формує інтерес до речі, як до відображення культурно-духовних цінностей, до етнокультурної своєрідності.

Регіональні традиції матеріальної культури мають рішучий вплив на екодизайн, в регіонах з “мозаичною” культурою дизайнер створює нові культурні цінності, які неможливо отримати прямим запозиченням. Тому від нього очікується вміння спиратися не тільки на свій менталітет, але й на синтез різних напрямків культурних традицій.

Сьогодні сформувалося декілька напрямків розвитку регіонального дизайну: 1) модернізаційний або прототипний, головним принципом якого є модернізація існуючих прототипів дизайну з незначним коригуванням; 2) аналітичний або факторний, який полягає в виявленні детальних факторів, специфічних для цієї місцевості (клімат, ґрунт, атмосфера) через дизайнерську культуру. Звідси і метод, що дозволяє повніше розкрити багатоманітність факторів формоутворення; методика факторного аналізу, що застосовується до дизайнерської культури в цілому, що рухається від форми одичної речі – до багатоманітності факторів її формоутворення, від одичного фактора – до багатоманітності форми їх втілення.

Зростання цивілізаційного навантаження на природні ландшафти особливо відчутне на території великих міст. Майбутнє міста пов'язане з його трансформацією від індустріального до постіндустріального, від пострадянського до сучасного з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та розвитком інновацій, що неможливо без накопичення соціального капіталу – активного залучення громадян до перетворення міста як ключової рушійної сили його розвитку, економічного та соціального зростання “сталого міста”.

На наш погляд “стале місто”, до реалізації якого повинна прикласти зусилля урбаністична біоніка, означає естетично облаштоване, сприятливе для здоров'я, психологічно комфортне місто, на території якого задовольняються усі передумови сталого розвитку. На жаль, сучасні технології поки що не дають можливості побудувати

ідеальне місто, яке б мало всі ознаки екологічного міста. Але у більшості розвинених країн вже сьогодні існують приклади застосування Smart-технологій. Наприклад, одним з найяскравіших екологічних хмарочосів є башта Мері-Екс – 40-поверховий хмарочос у Лондоні, названий “корнішоном” через зелений колір скла та характерну форму. Архітектор Норман Фостер створив одну з найбільш екологічних будівель в світі: завдяки використанню сонячних батарей та природної вентиляції, 180-метрова будівля споживає в два рази менше енергії, ніж аналогічні споруди.

Також, в екологічному будівництві одне з провідних місць займає Китай, оскільки у зв'язку з перенаселенням уже зараз спостерігається істотна нестача ресурсів, а розвинена промисловість є джерелом подальшого забруднення довкілля. Вежа “Перлова ріка” (Гуанчжоу) є найекологічнішою будівлею в світі. Висота вежі становить 310 м, які поділені на 71 поверх. У каналах будівлі розташовані вітрові турбіни, що дозволяють самостійно виробляти максимальну кількість вітрової енергії. Впроваджено спеціальну систему кондиціонування та охолодження, а також осушування повітря. Подвійний застеклений фасад знижує нагрів будівлі.

Smart-технологіями у місті є “земляна” архітектура, в основу проекту земляного будинку покладено ідею побудови житла у гармонії з природою, її натуральною структурою. Термін “земляні будинки” вперше використав Петер Ветш. “Архітектура не повинна диктувати і пригнічувати природу, вона повинна співпрацювати з нею...” - це життєва позиція швейцарського архітектора П.Ветша, яку він реалізує в житлових спорудах, що не тільки повторюють форми м'яких природних пагорбів, але й максимально використовують земляний покрив як утеплювач стін і даху.

Виникнення екологічного дизайнерського напрямку, “зеленої архітектури”, у 70-ті роки минулого сторіччя, пов'язане з різким погіршенням стану навколишнього середовища. Одним із засновників “зеленої архітектури” вважається аргентинський архітектор Еміліо Амбаш, що створює органічні простори, в яких реалізована гармонійна взаємодія між будівлею та природою, архітектурою та ландшафтом. Так, наприклад, у скандинавських країнах рослинність на дахах

є давньою традицією. У “зеленій” архітектурі можна виділити такі тенденції, як висадження кущів та дерев на балконах, вертикальні сади та озеленення даху. Американський архітектор з ландшафту розробив багато проектів з лендформінгу, пов'язаних із застосуванням великих об'ємів землі для створення об'ємно – просторових композицій [16]. Напрямами діяльності сучасних дизайнерів та архітекторів є також кінетичні сади, парки, арт-ландшафти, сади-інсталяції - все це новітні технології в дизайні, які і формують Smart-місто. Одним з найважливіших напрямків є утилізація відходів і застосування їх у будівництві нового.

Вплив дизайнерських рішень на формування середовища Smart-міста вирішує питання психологічного впливу уніфікації інформаційного міста на індивідуальність містянина. Дизайнерські рішення у формуванні середовища Smart-міста покликані нейтралізувати негативний вплив на індивідуальність людини, який очікується по затвердженням психологів, зелені будинки здатні створювати сприятливу атмосферу у великих просторах, рослини насичують повітря киснем і, що найважливіше, як доведено останніми дослідженнями, знімають стрес і зменшують ризик виникнення депресії. Smart-міста в економічному і соціальному аспектах спрямовані в майбутнє. Вони ведуть постійний моніторинг найважливіших об'єктів інфраструктури - автомобільних доріг, мостів, тунелів, залізниць, метро, аеропортів, морських портів, систем зв'язку, водопостачання, енергопостачання, з метою оптимального розподілу ресурсів і забезпечення безпеки.

Дизайн створює свої унікальні властивості з метою впливати на людину синтетичними асоціаціями, багатством знань і емоцій – стійкою виразністю звуку, кольору, тону, форми, масштабу, ритму – художнього образу, і цим впливає на всі сфери буття, в т.ч. і на дизайнерські технології. У спроектованих дизайнерських продуктах є помітними маніпулятивні прийоми (формалізованість, експлуатація розповсюджених знаків і брендів, спрощення художнього субстрату); всі види дизайну зорієнтовані на власні споживачькі потреби, виконують багатоманітні функції інструментарію, який конститує дійсність і задає певні параметри дизайну.

Вплив “smart технологій” на розвиток “smart-міста” в інформаційному суспільстві

Концептуальний дизайн, нон-дизайн, дизайн-концепція і дизайн-програма, кінцевим продуктом яких виступає вирішення виробничої чи соціокультурної проблеми: дизайн-проект, дизайн-продукт результат дизайн-діяльності, що відноситься до будь-якої сфери дійсності, в тому числі дизайн-прогноз перетворення складного об'єкта (дизайн-концепції, дизайн-програма).

Висновки

За оцінками деяких західних спеціалістів, нематеріальний фактор у майбутньому буде займати найважливіше місце, тому сучасні дизайнери звертаються вже сьогодні до світлокольорових, сенсорних і навіть ольфактивних (запахових) характеристик дизайнерського середовища. Перше з них – це проектування так званого “лайтс-кейпа” (lights cape) – штучного освітлення як фактору, що сприяє організації простору за допомогою штучного освітлення, що дає помітний економічний ефект. Застосування штучного освітлення в якості конструкційного матеріалу полягає в поверненні фізичної субстанції світла, формуванні віртуального простору, що виконує функцію носія комунікації. З точки зору екології важливо те, що нові технології зумовлюють дематеріалізацію технічних засобів відносно тих ефектів, які вони виробляють.

В інформаційно-культурному просторі цивілізації дизайну властива така цілісність: він відображає біосоціальні колізії буття

людини і надбудовує його на пошук соціоприродної гармонії. “Антиентропійний зміст краси” у дизайні, як осередок краси життя в її соціоприродній, духовній цілісності, протистоїть “закону ентропії, що все руйнує”. Дизайн актуалізує естетику природи і драму життя людини, яка вийшла з біосфери і руйнує її, як істота соціальна. Дизайн як феномен інформаційної цивілізації виступає посередником: світом людей і світом речей; світом природним і світом духовним; сакральним світом “високого” мистецтва і світом буденного існування; прагматичною діяльністю, спрямованою на розвиток комерції, і формуванням стилю і образу життя; художнім (образним) мисленням і мисленням науковим (системним); антиутопією прогнозу (передбачення) і утопією проекту (вольового впливу); наслідуванням життєвих реалій і формуванням цих реалій; збереженням природи речей і перетворенням предметного світу; боротьбою з хаосом предметних форм і безпосереднім прагненням людини до перебудови цього світу; упорядкуванням предметного оточення і провокуванням його багатоманітностями; самовідчуттям людини і необхідністю дотримуватися норм соціуму; переходом від дизайну речі – до дизайну інформації. Приділення достатньої уваги технологіям майбутнього і достатня матеріальна підтримка Smart-технологій дозволить Україні піднятися на новий рівень розвитку у сфері сучасного Smart-міста.

Список використаних джерел

1. Возняк Т.С. Феномен міста. Львів: І, 2009. 334 с.
2. Карповець М.В. Місто як світ людського буття: філософсько-антропологічний аналіз: автореф. дис... канд.. філос.наук: 09.00.04 /М.А. Карповець. Київ. 2013. 20 с.
3. Корнієнко Т.А. Дизайн міста як головний концепт соціально-філософського дискурсу /Т.А. Корнієнко // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: зб. наук. пр. - Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2013. Вип.54. С. 203 - 215.
4. Препотенська М.П. Homo urbanus: феномен людини мегаполісу: монографія. Дніпропетровськ: Вид. Середняк Т.К., 2014. 420 с.
5. Воронкова В.Г., Романенко Т.П., Андрукайтене Регіна. Генеза від інформаційного суспільства до “smart-суспільства” в контексті історичної еволюції сучасного світу: теоретико-концептуальний контекст // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. К. : Вид-во «Гілея», 2017. Вип. 116 (1). С. 128-133.
6. Рижова І. Smart-технології як фактор розвитку сучасного дизайну Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: [Зб. наук. пр.]. Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2017. Вип.69. С. 174-184
7. Ганин, О.Б., Ганин, И.О. «Умный город»: перспективы и тенденции развития [электронный ресурс]: журнал “ArsAdministrandi”. 2014. №1.URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/umnyy-gorod-perspektivy-i-tendentsii-razvitiya> (дата обращения 24.12.2014) [in Russian].
8. Мизрахи, М.В. “Умный город”: эволюция концепта. Инициативы городских сообществ в развитии города // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И.Вернадского. Серия “Философия. Культурология. Политология. Социология”. Том 24 (65). 2013. № 3. С.217 [in Russian].
9. Семенов В.Т. Модель организации смарт-мегаполиса на примере г.Харькова, в основу которой положена эффективная территориально-пространственная организация // Комунальне господарство міст. Науково-технічний збірник. №98. С. 137-145 [in Russian].

10. Соколовська О.О. Smart City: використання інформаційно-комунікативних технологій у місцевому самоврядуванні // АСПЕКТИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ. Регіональне та муніципальне управління № 11-12 (13-14) листопад-грудень 2014. С. 77-84
11. Діденко Л.В. Засновки: СМАРТ-країна / Л.В. Діденко, В.І. Кондрашова-Діденко // Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць / гол. ред. В.М. Вашкевич. – К.: «Гілея», 2016. – Вип. 107 (4). – 484 с.
12. Robert E. Hall. The Vision of A Smart City. -- 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris, France, September 28, 2000 -- <https://www.osti.gov/scitech/servlets/purl/773961/> (обращение 10 февраля 2017г.)
13. Rudolf Giffinger, Haindlmaier Gudrun. Smart cities ranking: An effective instrument for the positioning of the cities. -- In: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea]. 2010, Año IV, núm. 12 Febrero. P. 7-25, https://www.researchgate.net/publication/228915976_Smart_cities_ranking_An_effective_instrument_for_the_positioning_of_the_cities].
14. Страница стратегии умного города Барселона (Case Study: Barcelona's Smart City Strategy), September 19, 2014, http://www.c40.org/case_studies/barcelona-s-smart-city-strategy) [in Russian].
15. Rafael Achaerandio et.al. Smart Cities Analysis in Spain. – IDC White Paper, September 2011, <http://www.slideshare.net/cibbva/idcwp38-t-print>].
16. Біоніка в дизайні просторово-предметного середовища: навч. посібник / С.П. Мигаль, І.А. Дида, Т.С. Казанцева. Львів:Видавництво Львівської політехніки, 2014. 228 с.
17. Психология и культура / Под ред. Д. Мацумото. СПб. Питер, 2003. 718 с.
18. Воронкова В.Г., Романенко Т.П., Андриякитене, Регина. Концепція розвитку проектно-орієнтованого бізнесу в умовах цифрової трансформації до Smart – суспільства // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: [Зб. наук. пр.]. Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2016. Вип.67. С. 122-134.

REFERENCES

1. Wozniak, T.S. (2009) .The phenomenon of the city. Lviv: Ji. 334 s. [in Ukrainian].
2. Karpovets, M.V. (2013). City as the world of human existence: philosophical and anthropological analysis: abstracts, dissertation of Candidate of philosophical sciences: 09.00.04. Kiev. 20 s. [in Ukrainian].
3. Kornienko, T.A. (2013). Design of the city as the main concept of socio-philosophical discourse // Humanitarian Bulletin of the Zaporizhzhya State Engineering Academy: Sb. sciences Ave. - Zaporizhzhya: publishing office of ZGIA.Vip.54. P. 203-215 [in Ukrainian].
4. Prepotenskaya, M.P. (2014). Homo urbanus: the phenomenon of megacity human: a monograph / M.P. Prepotenskaya Dnipropetrovsk: Publisher. T.K. Serednyak. 420 s. [in Ukrainian].
5. Voronkova, V.G., Romanenko, T.P., Andryukaytene, Regina (2017). Genesis from the information society to “smart-society” in the context of the historical evolution of the modern world: theoretical and conceptual context. // Gilea: Scientific Bulletin. Collection of scientific works. K.: Publisher “Gilea”. Vip. 116 (1). P. 128-133 [in Ukrainian].
6. Ryzhova, I. (2017). Smart-technology as a factor in the development of modern design. The humanitarian bulletin of the Zaporizhzhya State Engineering Academy: [Coll. sciences etc.]. Zaporizhzhia: Publisher ZGIA.Vip.69. P. 174-184 [in Ukrainian].
7. Ganin, O.B., Ganin, I.O. (2014). “Smart City”: prospects and trends of development [electronic resource]: magazine “ArsAdministrandi”. №1.URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/umnyy-gorod-perspektivy-i-tendentsii-razvitiya> (reference date is 24.12.2014).
8. Mizrahi, M.V. (2013). “Smart City”: the evolution of the concept. Initiatives of urban communities in the development of the city // Scientific Notes of the V.I Vernadsky Tauride National University . Series “Philosophy. Culturology. Political science. Sociology”. Vol. 24 (65). № 3. P.217.
9. Semenov, V.T. The model of the organization of smart megapolis on the example of the city of Kharkov, which is based on an effective territorial-spatial organization // Communal economy of cities. Scientific and technical collection. № 98. P. 137-145
10. Sokolovskaya, O.O. (2014). Smart City: the use of information and communication technologies in local self-government // ASPECTS OF PUBLIC ADMINISTRATION. Regional and municipal government № 11-12 (13-14) November-December. P. 77-84 [in Ukrainian].
11. Didenko, L.V.(2016). Founders: SMART-country / L.V. Didenko, V.I Kondrasova-Didenko // Gilea: Scientific Bulletin: collection of scientific works. K.: Gilea. Vip. 107 (4). 484 s. [in Ukrainian].
12. Robert, E. Hall. The Vision of A Smart City. - 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris, France, September 28, 2000 -- <https://www.osti.gov/scitech/servlets/purl/773961/> (reference date 10.02 2017)

13. Rudolf, Giffinger, Haindlmaier Gudrun. Smart cities ranking: An effective instrument for the positioning of the cities. - In: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea]. 2010, Año IV, núm. 12Febrero.P.7-25, https://www.researchgate.net/publication/228915976_Smart_cities_ranking_An_effective_instrument_for_the_positioning_of_the_cities [in English].
14. The strategy page of the smart city of Barcelona (Case Study: Barcelona's Smart City Strategy), September 19, 2014, http://www.c40.org/case_studies/barcelona-s-smart-city-strategy
15. [Rafael Achaerandio et al. Smart Cities Analysis in Spain. – IDC White Paper, September 2011, <http://www.slideshare.net/cibbva/idcwp38-t-print>] [in English].
16. Bionics in the design of the spatial-object environment: tutorial (2014) / С.Р. Migal, I.A Dida, Т.Е. Kazantseva. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. 228 s. [in Ukrainian].
17. Psychology and culture / Ed. D. Matsumoto. - St. Petersburg Peter, 2003. 718 s.
18. Voronkova, V.G., Romanenko, T. P. , Andryukaytiene, Regina (2016). Concept of development of design-oriented business in the conditions of digital transformation to Smart - society // Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy: [Coll. sciences etc.]. Zaporizhzhia: A view of the ZGIA, 2016. Vip.67. P. 122-134 [in Ukrainian].

Ryzhova, Iryna - Zaporozhye National Technical University (Zaporozhye, Ukraine)

E-mail: 17design2017@gmail.com, ORCID 0000-0002-9562-200X

Zakharova, Svetlana - Zaporozhye Institute of Economics and Information Technologies (Zaporozhye, Ukraine) E-mail: arconzp@meta.ua, ORCID 0000-0002-6952-2558

“SMART-TECHNOLOGY” INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF “SMART-CITY” IN THE INFORMATION SOCIETY

Annotation. The relevance of the study is that the theme of the influence of “Smart-technologies” on the development of “Smart-city” in the media space is one of the most popular in the theoretical array and actual from the practical point of view. The task is the selection of different approaches for understanding the phenomenon of “City” and “Smart”; definition of the specifics of “Smart-technologies”, “Smart-cities”, ecological design of the city. **Analysis of recent releases and publications.** The problem of the “city” as a sociocultural phenomenon is one of the most complex, acutely debatable and sustainably relevant in the system of humanitarian knowledge for a long time. The city is considered in the works of Aristotle, Plato, Farabi, T. Mora, T. Campanella. In the works of I.Sabsovich, N.Ohitovich the ecological ideas of town-planning, the concept of “garden city” became popular. The philosophical comprehension of the city's existence was considered by M. Antsiferov, V. Aleksashin, M.Kogan, D.Likhachev, Y. Lotman, M.Uvarov in his works. Among Ukrainian researchers, T. Voznyak, I. Voronin, O. Gladkogo, M.Preptonsky, T.Korienenko and others should be mentioned in the understanding of the existence of the city. **Methods of research.** Methods of structural-system, structural-functional analysis are widely used in the theory and practice of the “Smart-city” research. It allows to penetrate deeply into the phenomenon of the influence of Smart-technologies on the development of Smart-city in the information society. **The result of the study.** In order to solve the problems of the influence of Smart-technologies on the development of Smart-city in the information society, a concept for the smart technologies strategy development aimed at cooperation with leading companies of this industry and the production of domestic analogues in accordance with world standards. **Conclusions.** The rapid development of Smart-technologies gives the opportunity to bring the educational process to a new high level, which will provide a better training of specialists in the field of design. Getting of specialists are necessary for the formation and alignment of the country in the format Smart, as well as to increase Ukraine's competitiveness in the international arena. **The practical significance** of the research topic is that the designer artifacts that are differentiated in the cultures of the informational society are being researched.

Key words: Smart-technologies, Smart-city, information and communication technologies, Smart-society, design, design artifact, ecological design.

Рыжова И.С. - Запорожский национальный технический университет (Запорожье, Украина)

E-mail: 17design2017@gmail.com, ORCID0000-0002-9562-200X

Захарова С.А. - Запорожский институт экономики и информационных технологий (Запорожье, Украина)

E-mail: arconzp@meta.ua, ORCID 0000-0002-6952-2558

ВЛИЯНИЕ “SMART ТЕХНОЛОГИЙ” НА РОЗВИТИЕ “SMART-ГОРОДА” В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация. Актуальность исследования в том, что тема влияния “Smart-технологий” на развитие “Smart-города” в информационном пространстве есть одной из самых популярных в теоретическом плане и востребованных в практическом смысле. **Постановка задания** – выделение разных подходов к пониманию феномена “Город” и “Smart”; определение специфики “Smart-технологий”, “Smart-города”, экологический дизайн города. **Анализ последних достижений и публикаций.** Проблема “города” как социокультурного явления – одна из наиболее сложных, остро дискуссионных и уже длительное время устойчиво актуальных в системе гуманитарных знаний. Город рассматривается в работах Аристотеля, Платона, Фараби, Т.Мора, Т.Кампанеллы. В работах И.Сабсовича, Н.Охитовича получили популярность экологические идеи градостроительства, концепция “города - сада”. Философское осмысление бытия города рассматривали в своих работах М.Анциферова, В.Алексашина, М.Коган, Д.Лихачев, Ю.Лотман, М.Уваров. Среди украинских исследователей в осмыслении бытия города следует назвать Т.Возняк, И.Воронина, О.Гладкого, М.Препотенскую, Т.Корниенко и др. **Методы исследования.** В теории и практике исследования “Smart-города” широко используются методы структурно-системного, структурно-функционального анализа, которые позволили глубоко проникнуть в феномен влияния Smart-технологий на развитие Smart-города в информационном обществе. **Результат исследования.** Для решения проблем влияния Smart-технологий на развитие Smart-города в информационном обществе следует создать концепцию стратегии развития Smart-технологий, нацеленной на сотрудничество с ведущими кампаниями данной отрасли и производство отечественных аналогов в соответствии с мировыми стандартами. **Выводы.** Стремительное развитие Smart-технологий дает возможность вывести образовательный процесс на новый качественный уровень, что обеспечит более качественную подготовку специалистов в сфере дизайна, которые нужны для становления и развития страны в формате Smart, а также для повышения конкурентоспособности Украины на международной арене. **Практическое значение темы исследования** в том, что исследуются дизайнерские артефакты, которые дифференцируются в культурах информационного общества.

Ключевые слова: Smart-технологии, Smart-город, информационно-коммуникационные технологии, Smart-общество, дизайн, артефакт дизайнерский, экологический дизайн.

Стаття рекомендована до публікації д.філос.н., проф. В.Г.Воронковою (Запоріжжя, Україна)
Надійшла до редколегії: 09.03.2018
Прийнята до друку: 14.03.2018

Рижова Ірина Станіславівна, доктор філософських наук, професор кафедри дизайну факультету будівництва, архітектури та дизайну Запорізького національного технічного університету (Запоріжжя, Україна), вул. Жуковського, 64, Запоріжжя 69061 Україна
E-mail: 17design2017@gmail.com, ORCID 0000-0002-9562-200X

Захарова Світлана Олександрівна, кандидат філософських наук, доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій (Запоріжжя, Україна)
вул. Кияшко, 15, Запоріжжя 69015 Україна
E-mail: arconzp@meta.ua, ORCID 0000-0002-6952-2558