

Андрій Ізбаш¹, Оксана Фоменко²

Харківський національний університет будівництва та архітектури, Харків,
¹ аспірант кафедри Інноваційних технологій дизайну архітектурного середовища

e-mail: izbash280593@gmail.com

orcid: 0000-0002-3265-2383

² доктор архітектури, завідувачка кафедри Інноваційних технологій дизайну архітектурного

e-mail: o.fomenko@kstuca.kharkov.ua

orcid: 0000-0003-0588-4186

ФАКТОРИ ЦІЛЕПОКЛАДАННЯ В АРХІТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ЯК СТИМУЛ РОЗВИТКУ ЯДРА ПРОФЕСІЇ

© Ізбаш А., Фоменко О., 2021

<https://doi.org/10.23939/sa2021.01.069>

У дослідженні розглянуто чинники визначення цілепокладання в архітектурному проектуванні як стимули розширення ядра професії “Архітектор”. Розглянуто роль і місце цілепокладання в загальній структурі чинників, які формують професію “Архітектор”. Модель, яку розроблено в дослідженні, пропонує розглядати розвиток факторів цілепокладання в архітектурному проектуванні за трьома основними напрямками: екосфера, техносфера і соціум. У свою чергу, кожен з напрямків цілепокладання розглядається з точки зору трьох основних ієрархічних рівнів: стратегічного, тактичного та локального. Подібний підхід дозволив виявити і проаналізувати основні кластери компетенцій, які формують та розширюють ядро професії “Архітектор” під впливом фактору цілепокладання в архітектурному проектуванні.

Ключові слова: архітектурне проектування, компетенції, професія “Архітектор”, фактор цілепокладання.

Постановка проблеми

Відповідно до вітчизняної наукової традиції ядро професії “Архітектор” можна визначити, як континуум компетенцій спільних для всіх видів архітектурної трудової діяльності. У свою чергу компетенції складаються зі спеціалізованих навичок, знань і умінь. В історичному процесі розвитку професії з’являються нові типи компетенцій, що складають основу нових спеціалізацій. Частина компетенцій що з’являються в процесі їх освоєння переходять в ядро професії.

Авторами дослідження розроблена модель, що дозволяє описати і проаналізувати принципи розширення ядра професії “архітектор” під впливом привнесених в неї інноваційних навичок, знань і умінь (рис. 1).

Модель складається з чотирьох базових компонентів: “професія “Архітектор””; “технологічні чинники”, “чинники визначення мети” і “архітектурно-типологічні чинники”. Об’єктом дослідження, на основі якого побудована модель є “професія “Архітектор””. Три інші компоненти моделі описують на основі яких чинників формуються нові компетенції та яким чином вони впливають на розширення ядра професії.

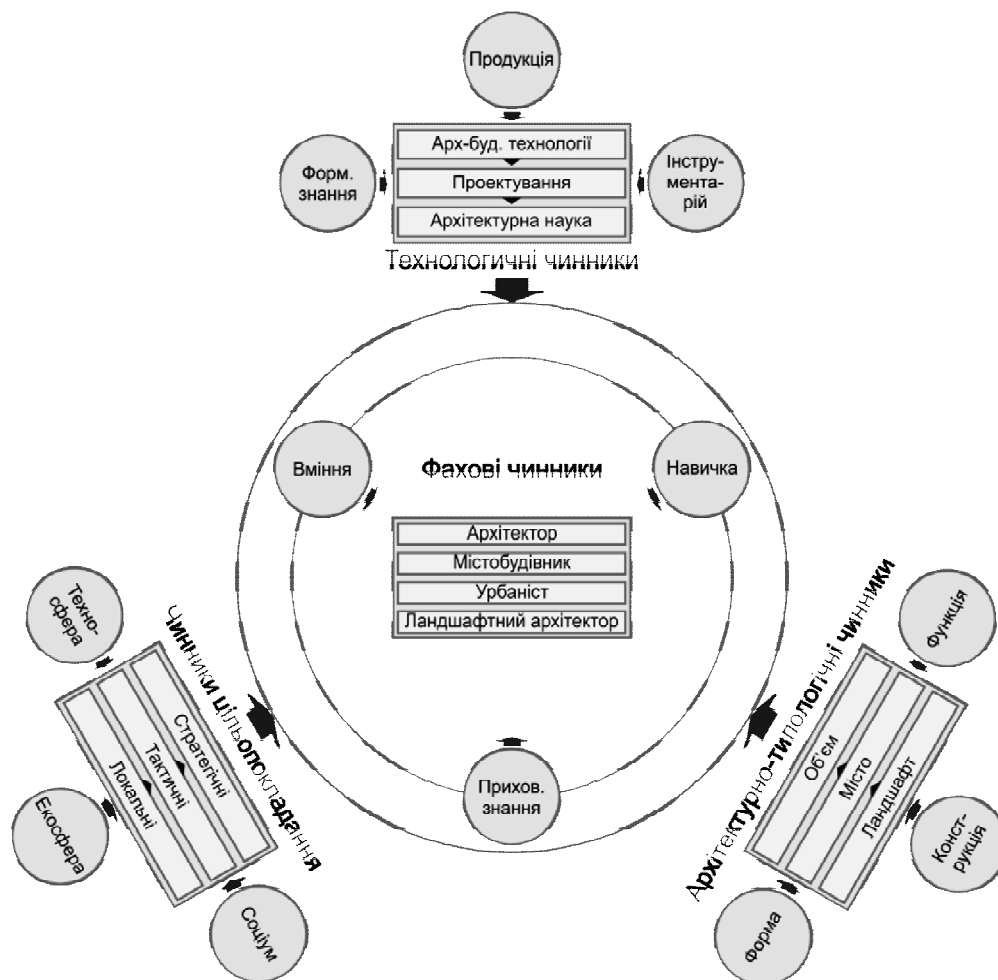


Рис. 1. Модель, що описує фактор впливу інновацій на розширення ядра професії

В моделі професія складається з чотирьох основних компонентів – спеціальностей, що виходять з ядра професії: Архітектор об’ємного проектування, Урбаніст, Містобудівник, Ландшафтний архітектор. Кожна спеціальність, в свою чергу, володіє власним ядром. Це ядро є набором компетенцій, загальних для спеціалізацій, які у свою чергу формують кластер спеціальності. У моделі морфологічне дерево професії розглядається як результат розвитку спеціалізованих професійних (прихованих) знань, умінь та навичок.

Блок “Технологічні фактори” описує морфологічну дерево інновацій, що впливають на розвиток архітектурно-будівельної галузі та, через неї, на професію архітектор. Структура дерева складається з трьох основних гілок: архітектурно-будівельних технологій, архітектурної науки та архітектурного проектування. Така структура дерева інновацій пояснюється специфікою дослідження, об’єктом якого виступає професія “Архітектор”. У моделі морфологічне дерево інновацій розглядається як результат розвитку наступних факторів: формальних знань, інструментарію та інноваційної продукції.

Третій блок – “Фактори визначення мети інновацій” описує морфологічне дерево цілепокладання інновацій та складається з наступних ієрархічних рівнів: локальні, тактичні, стратегічні. Описані рівні орієнтовані на досягнення основних цілей архітектурного проектування: екологічних, техногенних та соціальних, як окремо, так і комплексно.

Четвертий блок – “Архітектурно-типологічні чинники” описує формування інноваційних типологій в парадигмах: архітектури, містобудування, ландшафтної архітектури та урбаністики в рамках класичної тріади: Форма, Функція, Конструкція.

Розроблена модель дозволяє виявити потенційні вектори розвитку інноваційних спеціальностей та спеціалізацій в професії “Архітектор” і виробити ряд рекомендацій щодо впровадження інноваційних програм навчання для українських ВНЗ.

Таким чином, структурно модель складається з об’єкту дослідження – професії “Архітектор” та предмету дослідження, який відповідно розділяється на три морфологічних дерева (архітектурно-типологічне, технологічне і дерево цілепокладання). Кожне з відгалужень морфологічних дерев предмету дослідження формує вимоги до наборів компетенцій, якими повинен володіти архітектор. Витребувані набори компетенцій дозволяють архітектору здійснювати професійну діяльність в межах вимог своєї спеціалізації.

У цій статті пропонується проаналізувати третій блок моделі – “Фактори визначення мети інновацій”.

Результати дослідження

В якості базової, на основі якої розгортається структура цілепокладання в архітектурному проектуванні, в дослідженні використовується модель, що розроблено на кафедрі інноваційних технологій дизайну архітектурного середовища ХНУБА (Danilov S., 2019). Дана модель описує принципи функціонування міста як результат взаємодії трьох його основних підсистем: екосфери, техносфери та соціуму (рис. 2).

Об’єкт цілепокладання “Екосфера”

Екосфера – біологічна система, що включає живі організми та їх навколишнє середовище, з яким вони взаємодіють. У екосферу інтегровані соціум та техносфера – комплекс кругообігу матерії і енергії між живою та неживою природою, що пригноблена техносферою в процесі забезпечення потреб соціуму (Шибаків В. Г., 2004, с. 71–72) (Campbell, Williamson, Heyden, 2006).

Як об’єкт цілепокладання в архітектурному проектуванні “Екосфера” виступає як набір життєвих потреб, пов’язаних з підтриманням біорізноманіття планети / регіону, чистоти довкілля, цілісності обороту кормових ланцюжків і т. п. Практично у всіх сучасних архітектурних стратегіях, пов’язаних з “Екосферою”, головною метою/набором цілей є досягнення стійкої, позитивної рівноваги в обміні матерією та енергією між архітектурної та навколишнього середовищами.

Сьогодні “Екологія” стала модним напрямком в архітектурі. Одним із принципів нового урбанізму стала стратегія розвитку “зеленого” або екостійкого будівництва, каталізатором якого послужила енергетична криза серед. 70-х років XX століття. Світ постав перед проблемою економії енергоресурсів і пошуку альтернативних джерел енергії. З усією очевидністю оголилася не тільки проблема обмеженості ресурсів, а й недосконалість моделі економічного розвитку, орієнтованої на кількісне зростання. Стало рости розуміння, що екстенсивна економіка, веде до саморуйнування і є, таким чином “нестійкою”.

Згідно розробленої моделі, цілепокладання “Екосфери” можуть розділятися за рівнем планування: стратегічний, тактичний та локальний.

На стратегічному рівні формування екологічно орієнтованих цілей основне місце займають довгострокові плани, які розроблено міжурядовими та національними інституціями. Серед них, такі як:

– Стокгольмська декларація з навколишнього середовища (16 червня 1972 року, м. Стокгольм (Швеція). Стокгольмська декларація складається з вступу та 26 задекларованих принципів. Декларація починається з заяви про право людини жити в сприятливому навколишньому середовищі і зобов’язань по підтримці екології планети в належному стані. Декларація визначила основні напрямки та принципи міжнародно-правової охорони навколишнього середовища в таких сферах як: раціональне використання природних ресурсів, збереження флори і фауни, запобігання забрудненню навколишнього середовища.



Рис. 2. Екосфера. Техносфера та Соціум як основні компоненти функціонування і розвитку міста

У декларації встановлено зв'язок між демографією, охороною навколишнього середовища та соціально-економічним розвитком. Матеріали Стокгольмської конференції стали основою ряду наукових міжнародних досліджень. У 1972 вийшли в світ два дослідження, які мали значний вплив на розвиток міжнародного права з охорони навколишнього середовища – “Межі зростання” (Limits to Growth) та звіт “Тільки одна Земля” (Only one Earth). Декларація стала відправною точкою, що фіксує початок змін суспільної свідомості про роль та місце архітектури в охороні навколишнього середовища.

- Віденська конвенція про охорону озонowego шару (22 березня 1985 року, м. Відень (Австрія).
- Конвенція про охорону та використання транскордонних водотоків і міжнародних озер (17 березня 1992 року, м. Хельсінкі (Фінляндія).
- Угода про взаємодію в галузі екології та охорони навколишнього середовища (8 лютого 1992 року, м. Москва (Російська Федерація).
- Рамкова конвенція організації об'єднаних націй про зміну клімату (9 травня 1992 року, м. Нью-Йорк (США).
- Конвенція про охорону біологічного різноманіття (5 червня 1992 року, м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія) та багато ін.

Наведені вище міжнародні угоди стали основою зміни національного законодавства, зокрема законів: “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25 червня 1991 року № 1264-ХІІ; “Про надра” від 27 липня 1994 року № 132/94-ВР; “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” від 24 лютого 1994 року № 4004-ХІІ; “Про питну воду та питне водопостачання” від 10 січня 2002 року № 2918-ІІІ та багато ін. (Андрусевич, Андрусевич, Козак, 2009). Прийняті закони стали нормативною базою, яка задає ряд принципових вимог до проєктованих архітектурних об'єктів, а також тих, що реконструюються.

Необхідність активної взаємодії з навколишнім середовищем породила великий кластер компетенцій, які істотно розширили ядра базових спеціальностей. Також, слід зазначити, що

в самих спеціальностях (архітектура, урбаністика, містобудування та ландшафтна архітектура) з'явилися і продовжують з'являтися нові спеціалізації, які орієнтовано саме на екологізацію архітектурного середовища міст.

Серед виявлених спеціалізацій, за якими деякі вузи світу проводять підготовку ліцензованих фахівців, можна віднести наступні:

- експерт, який проводить оцінку екологічних наслідків будівництва (Environmental Impact Assessment Architects);

- архітектор “зеленого” будівництва (Green Building Architects).

Деякі автори вважають, що піонером “зеленого” дизайну був Френк Ллойд Райт, чия інноваційна філософія органічної архітектури була зосереджена на створенні природноінтегрованих структур. Інші спростовують це, відзначаючи, що екологічна архітектура існує завжди. Наприклад, римські акведуки, багато з яких використовуються досі. Ці конструкції не тільки розподіляли воду та прибирали відходи, а й забезпечували поновлювану водну енергію для шахт, кузень та заводів. Незалежно від того, коли зародилася екологічна архітектура, можна погодитися з тим, що сьогодні вона знаходиться в авангарді.

- Аудитор “зеленого” будівництва (Green Building Auditors).

Охоплюючи як технічну, так і економічну точки зору, аудит зеленої енергії будівель розробляє методи аналізу будівель і споруд з метою забезпечення їх “стійкості”.

Крім наведених спеціалізацій можна виділити такі напрямки, як фахівець з: біокліматики, енергоактивної архітектури, SMART технологій, екологічного законодавства і т. п.

Сьогодні актуальними є системи сертифікації “зелених” будівель, спрямовані на зниження ресурсоемності будівництва та на підвищення його екологічності. Першими розробили таку систему англіїці в 1990 році – BREEAM, потім американці в 1998 році – LEED. Ці системи сертифікації були створені інженерами та екологами, тому оцінювалися лише технічні складові будівлі: матеріали, відходи, забруднення навколишнього середовища, водозабезпечення, енергетика, транспорт, здорове середовище проживання, територія. У ці системи оцінки, на жаль, не увійшли соціально-культурні цінності, економічна складова, функціонування будівель, облік всього життєвого циклу.

Міжнародний союз архітекторів (MCA) в 2009 році на Копенгагенській конференції з питань клімату представив Декларацію “Стойкість по проекту”. У ній зазначалося, що “будівлі та будівельна промисловість, а також ті процеси, при яких створюються, модифікуються і зносяться будівельні споруди, так само як життєвий цикл та експлуатація цих споруд, забезпечують половину наших можливостей для протистояння сьогодинішнім кліматичним викликам” (Папенів К. В., Никоноров С. М., Ситкина К. С., ред., 2019), (Kukina I. V., 2012, р. 647–661), (Mirkes, 2011, р. 1794–1806), (Plotnikova, 2015, р. 245–252).

Модель “зеленого” міста (green city) передбачає довгострокову орієнтацію міського розвитку, з одного боку, на комплексне поліпшення екологічної ситуації та збалансований розвиток внутрішнього природного середовища, а з іншого боку, на використання “зеленого” інструментарію для підвищення привабливості міста для жителів, туристів та бізнесу (“зелений” брендінг) (Lindfield, Steinberg, edited, 2012, р. 9), (Динни, 2013).

Розвиток міста за “зеленою” моделлю покликане вирішити широкий комплекс завдань, в тому числі, збільшити енергоефективність, розширити можливості активного відпочинку, поліпшити фізичне і психологічне здоров'я населення, створити стимули для зростання згуртованості місцевої громади та мінімізувати антигромадську поведінку, сформувати нові точки привабливості для туристів і гостей міста (De Roo M., 2015, р. 6–7).

Переважає більшість сучасних концептуальних проектів пов'язані з охороною навколишнього середовища. Вельми цікавим прикладом цієї тези може слугувати творчість Вінсента Каллебо. Серед його робіт найбільш відомі: Hydrogenase, Physalia, Dragonfly, Lilypad, Perfumed Jungle, Bionic

Arch. На сайті архітектора (<http://vincent.callebaut.org/>) представлено 62 роботи з яких тільки 4 не мають яскраво вираженої екологічної спрямованості.

Об'єкт цілепокладання "Техносфера"

В даному контексті дослідження під терміном "Техносфера" мається на увазі континуум штучно створених артефактів, знань і методів, які у своїй сукупності забезпечують життєві потреби населення планети/регіону. Як об'єкт цілепокладання "Техносфера" виступає як штучно створене середовище, що пристосовується до постійно мінливих зовнішніх і внутрішніх умов життєдіяльності соціуму.

У техносферу входять:

- матеріальна складова. Власне, самі технічні артефакти – будівлі, дороги, механізми і т. п.;
- діяльнісна складова, пов'язана з обслуговуванням потреб населення;
- ідеальна складова – весь континуум технічних знань.

Слід особливо відзначити, що в якості самостійного об'єкту цілепокладання "Техносфера" виступає помітно рідше, ніж "Екосфера" та "Соціум". Це пов'язано з тим, що в архітектурному плануванні "Техносфера", незважаючи на свої масштаби є всього лише набором артефактів, що забезпечують комфорт і безпеку людей.

В історії архітектури можна виділити кілька, найбільш яскравих випадків, коли "Техносфера" виступала об'єктом цілепокладання:

1. Реорганізація міст епохи Відродження. Епідемія чуми в період проторенесансу (1346–1353), початок епохи Великих географічних відкриттів (друга половина XV ст.), мала технологічна революція стали причиною того, що середньовічне місто, що сформувався протягом попередніх 8 століть, перестало відповідати реаліям часу.

Падіння Константинополя в 1453 році показало, наскільки міста стали уразливими перед загрозою артилерії, що стрімко розвивається. Порох і пов'язані з ним військові інновації принципово змінили тактику і стратегію воєн. Нові методи штурму та оборони міст суттєво вплинули на їх планування та проектування оборонних укріплень. Нові оборонні містобудівні стратегії відобразилися в концепціях XV–XVI століть: Пальма Нова, 1593 р.; Форт Бауртанге 1593 рік; Наарден перша половина XVI століття; Коеворден – на початку сімнадцятого століття реконструйований в ідеальне місто на подоби Пальманова і т. п.

Концепція ренесансного міста висловлює потребу в політичному, військовому, а також концептуальному контролі оточуючих сільськогосподарських регіонів. Місто Відродження це, перш за все, місто середнього класу – купецтва і ремісничих цехів, що активно розвивається. Страх перед епідеміями, необхідність швидкого перекидання вантажів і військових загонів, нова стратегія облоги міст, розширення виробничих і логістичних зон, все це, в своїй сукупності, вплинуло на формування стратегій, об'єктами яких була "Техносфера" міст Відродження.

2. "Османізація" Парижу. Термін позначає реалізацію колосального за розмахом і обсягом робіт плану з модернізації Парижу. Роботи виконувалися за розпорядженням імператора Наполеона III і реалізовувалися префектом міста бароном Жорж-Ежен Османом, між 1853 і 1870 рр. План передбачав знесення середньовічних кварталів; будівництво широких проспектів; нові парки та сквери; включення в зону міста передмість, які оточують Париж; будівництво нової каналізації, фонтанів і акведуків. Роботи над цими проектами тривали до 1927 року. План вулиць і характерний зовнішній вигляд центру Парижа сьогодні в значній мірі є результатом "Османізації" (Monsan, 2012).

Період першої і другої індустріальних революцій ознаменувався бурхливим зростанням найбільших міст світу. Розвиток промисловості спричинив масовий приплив у міста з сіл робочої сили. Міста переповнилися і стали представляти загрозу самі для себе. В середині дев'ятнадцятого століття центр Парижа вважався переповненим, темним, небезпечним і нездоровим. У 1845 році французький соціальний реформатор Віктор Графант написав: "Париж – це величезна гниюча

клоака, де гармонійно поєднуються лиха, мор і хвороби, куди рідко проникають сонячне світло і повітря. Париж – жахливе місце, де рослини висихають і гинуть, і де з семи маленьких дітей четверо вмирають протягом року” (Moncan, 2007).

Османська Реконструкція Парижа є одним з найяскравіших прикладів стратегічного планування модернізації цілого міста в історії архітектури і містобудування. В даному випадку ми бачимо, як зміна парадигм розвитку цивілізації стала причиною, що спонукала до серйозних змін архітектурної (техногенної) складової середовища міста. У період між другою індустріальною революцією і Першою світовою війною формується уявлення про нову архітектурну спеціальність – Town Planner / Urban planner (архітектор-містобудівник). До 1923 р. створюється комплекс компетенцій, що складають ядро спеціальності, яке дозволило сформувати кластер фахівців, орієнтованих на роботу з містом.

3. Стратегія “Розумне місто” (Smart City).

Термін “Розумне місто” з’явився в літературі в середині 1990-х років (Albino, Berardi & Dangelico, 2015), але популяризувався у IBM в 2010 році в рамках конкурсу “Розумні міста”. У зв’язку з глобальною фінансовою кризою IBM націлила свої технології на обслуговування інфраструктури міст і місцеві органи влади, відряджаючи своїх експертів до великих міст, щоб запропонувати рішення, які зробили б їх “розумніше і ефективніше” (Townsend, 2013). IBM визначила розумне місто як “місто, яке оптимально використовує всю наявну на сьогодні інформацію, щоб краще розуміти і контролювати свої операції і оптимізувати використання обмежених ресурсів” (Cosgrove, Harthoorn, Hogan, Jabbar, Kehoe, Meegan, Nesbitt, 2011).

Поняття “Смарт розвиток” встановлює взаємовідношення між моделлю забудови і якістю життя, застосовуючи нову політику і практику якісного поліпшення житла, розвитку “зеленого” транспорту, збереження екології. Питання необхідності розробки проектів Smart City безпосередньо пов’язано з трьома факторами: урбанізацією, економічним зростанням і екологічними загрозами. Світова тенденція до урбанізації та зростання чисельності населення, надаючи ще більший тиск на міста, обумовлює необхідність використання раціональних і екологічних технологій в містах для подолання наслідків зростання популяції. (Kitchin, 2015).

Можливості ринку збуту – очевидні для технологічних компаній. Однак для міст перспективи впровадження “Розумних технологій” були менш чіткими. В кінцевому підсумку, виходячи з точки зору міста та соціально-економічних інтересів його мешканців, міські адміністрації спільно з вченими швидко поставили під сумнів цінність запропонованих транснаціональними компаніями рішень. Протягом декількох років концепція розумного міста змістилася з технологічного акценту, на людей і послуги для них (Parsons, 2004).

З точки зору стратегічного планування, об’єктом якого є “Техносфера”, концепція Smart Cities формує абсолютно особливі вимоги з розвитку архітектурного середовища міста. Якщо взяти тільки один аспект, а саме вимоги Закону України 2118-VIII “Про енергетичну ефективність будівель”, стає очевидним, наскільки глибокі трансформації архітектурного середовища міста ще належить виконати (ВВР, 2017, ст. 359).

Наведені приклади переконливо демонструють, наскільки потужно вимоги з модернізації техносфери міст впливають на формування професії “Архітектор”, розширюючи її, і, додаючи до неї нові спеціалізації (Ченчик, 2005).

Об’єкт цілепокладання “Соціум”

“Соціум” – найскладніша в довгостроковому прогнозуванні частина тріади, в яку також входять “Екосфера” та “Техносфера”.

Основною метою соціуму є здорове і тривале існування. Соціальну складову проблеми можна умовно розділити на наступні основні підсистеми або фактори:

– біологічні – забезпечення біологічних потреб в тривалому функціонуванні, як особини, так і виду в цілому;

– матеріальні – предметна сфера потреб, що пов’язана із забезпеченням комфортного існування людини;

– соціальні – необхідність спілкування, наявність соціальних зв’язків, прихильність, турбота про інших і увага до себе, спільна діяльність; духовні – пізнання, самоактуалізація, самовираження, самоідентифікація (Архипов, 1994).

Найбільш яскравим прикладом цієї тези служать тисячоліття спроб створення ідеальної архітектури для ідеального соціуму. Наприклад, Пальманова, проектувалася як ідеальне місто. Проект створювався на основі кращих і найпрогресивніших ідей того часу, покликаних забезпечити оптимальне функціонування торгівлі, ремесел, а також повинен був забезпечувати максимальний захист його жителів. Незважаючи на найкращі спонукання замовників і архітекторів, заселяти місто довелося помилюваними злочинцями. Вільні громадяни Венеції не проявили ніякого бажання заселяти нове місто.

В історії архітектури спроб створити ідеальне середовище для ідеальних соціальних відносин відомо понад сотні. Найбільш значущим можна вважати період від Наполеонівських воєн до закінчення другої технологічної революції. Серед спроб створення ідеального міста/поселення найвідоміші такі:

– Нова Гармонія, Індіана, США. У 1825 Роберт Оуен, уельський промисловець і соціальний реформатор, викупив місто “Гармонія” у лютеран з наміром створити нове утопічне співтовариство і перейменував його в “Нову гармонію”. Хоча соціальний експеримент підприємця провалився через два роки після його початку, ідеї міста згодом внесли важливий внесок в розвиток американського суспільства. Нова Гармонія стала відома як центр досягнень в галузі освіти і наукових досліджень. Жителі міста створили першу безкоштовну бібліотеку, клуб громадянської драми і систему державних шкіл, відкриту для чоловіків і жінок (Boothower, 2002);

– фаланстер Шарля Фур’є (1808 р.) – концепція типу будівлі, призначеної для автономної утопічної громади, що складається з 500–2000 людей, які працюють разом для взаємної вигоди. Структура фаланстеру складалася з трьох частин: центральної частини і двох бічних крил. Центральна частина була розроблена для спокійної діяльності. Вона включала столові, зали засідань, бібліотеки і лабораторії. Бічне крило було розроблено для трудової і гучної діяльності, наприклад, теслярської, ковальської, прядильної і т. п. (Fourier, 1999, p. 192).

Також в цих крилах виховувалися діти, тому що вони вважалися джерелом шуму. В іншому крилі знаходився караван-сарай, в якому знаходилися бальні зали і зали для зустрічей з людьми, які повинні були платити за відвідування і зустріч зі спільнотою фалангістів. Вважалося, що цей дохід підтримує автономну економіку фаланстера. Серед спроб реалізації ідей Фур’є найбільш відомі такі: La Colonie of Condé-sur-Vesgre (1832); Phalanstery of Scăieni, Wallachia (1834); La Réunion in Dallas (1855); Familistère of Guise (1859); Familistère of Godin (1887); Longo Mai Co-operatives (1973); Uranian Phalanstery (1974) (Coleman, 2007).

– соцімістечко “Новий Харків”. Проект соціалістичного міста “Новий Харків”, розрахований на 113 тис. жителів було виконано під керівництвом архітектора П. Ф. Альошина в травні 1930 року. Місто було сплановано і побудовано на основі концепції лінійного міста. Від промислової зони відділений широкою смугою озеленення. Разом з іншими Соцмісто “Новий Харків” було покликано стати ідеальною моделлю міста майбутнього, місцем комфортного проживання робітничого класу, де всі побутові завдання, наприклад, приготування їжі, повинні були вирішуватися централізовано (Алешин, 1985).

– Аркосанті – це експериментальне місто в графстві Явапай, центральна Арізона, США. Стратегія створення міста була запропонована італійсько-американським архітектором Паоло Солері (1919–2013). Будівництво почалося в 1970 році. Метою проекту є об’єднання соціальної

взаємодії і доступності міського середовища з розумними екологічними принципами, такими як мінімальне використання ресурсів і доступ до природного середовища (Soleri, 1969).

За останнє сторіччя соціум як цілепокладання архітектурних стратегій ставав об'єктом безлічі сміливих рішень і новацій. Однак, слід особливо відзначити, що за означений проміжок часу, практично жодна спроба швидкого вирішення соціальних проблем, не увінчалася успіхом. Особливо нищівну невдачу зазнала Російська імперія в результаті масштабної спроби побудувати суспільство справедливості в 1917–1991 рр.

На думку Д. Сахарова, соціальні системи та процеси набагато складніше будь-яких моделей, так що довгостроковий прогноз або передбачуваність поведінки системи виключає чітке формулювання цілей. Знаючи можливі стани системи, необхідно створювати механізми і умови для їх оперативної корекції в процесі самоорганізації суспільного розвитку, підтримуючи бажані тенденції і перешкоджаючи негативним, з урахуванням неминучої самоорганізації різноманітних, як позитивних, так і негативних явищ в суспільстві. Цей підхід отримав назву “еволюційного підходу до управління” (Сахаров, 2011, с. 15–16).

Соціум був і залишається найбільш значущим аспектом, що спонукає тисячі архітекторів всього світу шукати способи підвищення якості відносин між людьми. Ймовірно, ці спроби не припиняться, доки існує сама архітектура. Це означає, що вплив соціального аспекту на професію “Архітектор” неможливо переоцінити. Ця теза підтверджується тим фактом, що практично у всіх провідних школах світу засоби і методи роботи із соціальною складовою міст входять до переліку освоюваних студентами компетенцій.

Висновки

Цілепокладання в архітектурному проектуванні завжди було потужним стимулом формування професії. На сучасному етапі розвитку професії на компетенції, що входять до її ядра, починають впливати безліч нових факторів. Модель, яку запропоновано в дослідженні, дозволила сформулювати уявлення про кластери інноваційних компетенцій, що виникли під впливом появи нових цілей в архітектурному проектуванні та стали чинником розширення ядра професії. Такий підхід дозволяє виявляти і формалізувати перспективні вектори розвитку архітектурних інноваційних спеціальностей. Розподіл цілепокладання архітектурного проектування в області екосфери, техносфери і соціуму зі стратегічного, тактичного і локального ієрархічних рівнях дозволив сформулювати нову, оригінальну точку зору на цю проблему.

Запропонований в дослідженні підхід до розгляду проблематики розширення ядра професії “Архітектор” є частиною загального дослідження, орієнтованого на створення моделі, що дозволяє визначати перспективні вектори розвитку архітектурних факультетів, проектних організацій та особистісних компетенцій фахівців. Також певний інтерес модель може представляти для рекрутингових агентств, дозволяючи їм здійснювати підбір персоналу на основі їх компетентнісних профілів і перспектив розвитку.

Бібліографія

Campbell, Neil A., Brad Williamson, Robin J. Heyden, 2006. Biology: Exploring Life. Boston, Massachusetts: Pearson Prentice Hall. ISBN 978-0-13-250882-7.

Danilov S., 2019. Methodological bases of city modeling as a dynamic system : diss. Doctor of Architecture : 18.00.01. Kharkiv national university of civil engineering and architecture. <http://kstuca.kharkov.ua/ndial/nauka/208-specializovana-vchena-rada-d-6405602.html>.

De Roo M., 2015. The Green City Guidelines: Techniques for a Healthy Liveable City. 95 p. P. 6–7.

Coleman, Nathaniel, 2007. Utopias and Architecture. Routledge. P. 137. ISBN 978-1-135-99395-5.

- Cosgrove M., Harthoorn W., Hogan J., Jabbar R., Kehoe M., Meegan J., Nesbitt P. 2011. "Smarter Cities Series: Introducing the IBM City Operations and Management Solution" REDP 4734, IBM Corp. P. 1–26.
- Fourier, Charles, 1991. "Selections Describing the Phalanstery", in *The Utopia Reader*, ed. by Gregory Claeys and Lyman Tower Sargent (New York: New York University Press. P. 192.
- Edited by M. Lindfield, F., 2012. *Green Cities Steinberg*. Mandaluyong City: Asian Development Bank. 428 p. P. 9.
- Kitchin R., 2015. Data-driven, networked urbanism: The Programmable City Working Paper. 14 (2015. August 10). URL: <http://www.spatialcomplexity.info/files/2015/08/SSRN-id2641802.pdf>.
- Kukina I. V., 2012. On the Role of Separating Territories in the Logical Structure of a Modern City [Текст] / I. V. Kukina // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 5. P. 647–661.
- Mirkes Maria M., 2011. Codification of the Cultural Meanings of the Krasnoyarsk Street Ornaments [Текст] / Maria M. Mirkes, Natalia A. Sergeeva // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences* 12 (2011 4) 1794–1806.
- Moncan, Patrice de. *Le Paris d’Haussmann*. Les Éditions du Mécène, 2012. ISBN 978-2-907970-983.
- Moncan, Patrice de. *Les jardins du Baron Haussmann*. Les Éditions du Mécène. 2007. ISBN 978-2-907970-914.
- Parsons, W., 2004. Not just steering but weaving: relevant knowledge and the craft of building policy capacity and coherence. *Australian Journal of Public Administration*. 63 (1). P. 43–57.
- Plotnikova, Maria M., 2015. Local and Regional Identity of Siberian Cities in the XXI Century [Текст] / Maria M. Plotnikova // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. Supplement P. 245–252.
- Ray E., 2002. Boomhower, "New Harmony: Home to Indiana’s Communal Societies". *Traces of Indiana and Midwestern History*. 14 (4). P. 36–37.
- Soleri, Paolo .*Arcology, the city in the image of man*. ambridge. Mass. : The MIT Press. 1969.
- Townsend A., 2013. *SMART CITIES: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*. WW Norton & Company. ISBN 0393082873.
- Vito Albino, Umberto Berardi & Rosa Maria Dangelico. (2015). Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives, *Journal of Urban Technology*. 22:1. P. 3–21. DOI: 10.1080/10630732.2014.942092.
- Алешин В. Э., 1985. Развитие представления о социалистическом поселении в градостроительстве Украины в 1920-х – начале 1930-х годов : дис. ... канд. арх. : 18.00.01. Киев.
- Архипов А. И., 1994. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы достижения. *Вопросы экономики*. С. 39.
- Динни К., 2013. *Брендинг территорий. Лучшие мировые практики*. М. : Манн, Иванов и Фербер. 336 с.
- Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З., 2009. *Довідник чинних міжнародних договорів України у сфері охорони довкілля*. Львів. 203 с.
- Закон України, 2017. Про енергетичну ефективність будівель. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*, № 33, ст. 359 / <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>.
- Сахаров Д. Е., 2011. Принципиальное отличие в понимании синергетики и гомеостаза в теории самоорганизации систем [Текст] // *Актуальные вопросы экономики и управления: материалы междунар. науч. конф.* (г. Москва, апрель 2011 г.). Т. I. М. : РИОР. С. 15–16.
- Папенков К. В., Никоноров С. М., Ситкинова К. С., 2019. Устойчивое развитие городов: коллективная монография. М. : Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. 288 с. ISBN 978-5-906932-27-3.
- Ченчик Е. М., 2005. Концепция устойчивой архитектуры в высшем профессиональном образовании : дис. ... канд. арх. : 18.00.01. Екатеринбург : Б. и. 113 с.
- Шibaков В. Г., Котляр Л. В., Шibaкова И. А., 2004. Город как сложная эколого-социально-экономическая система. *Фундаментальные исследования*. Вып. № 5. С. 71–72.

References

- Campbell, Neil A., Brad Williamson, Robin J. Heyden, 2006. *Biology: Exploring Life*. Boston, Massachusetts : Pearson Prentice Hall. ISBN 978-0-13-250882-7.

- Danilov S., 2019. Methodological bases of city modeling as a dynamic system : diss. Doctor of Architecture : 18.00.01. Kharkiv national university of civil engineering and architecture. <http://kstuca.kharkov.ua/ndial/nauka/208-specializovana-vchena-rada-d-6405602.html>.
- De Roo M. The Green City Guidelines: Techniques for a Healthy Liveable City. 2015. 95 p. P. 6–7.
- Coleman, Nathaniel, 2007. Utopias and Architecture. Routledge. P. 137. ISBN 978-1-135-99395-5.
- Cosgrove M., Harthoorn W., Hogan J., Jabbar R., Kehoe M., Meegan J., Nesbitt P., “Smarter Cities Series: Introducing the IBM City Operations and Management Solution”. REDP 4734. IBM Corp. 8th May 2011. P. 1–26.
- Fourier, Charles. “Selections Describing the Phalanstery,” in The Utopia Reader, ed. by Gregory Claey's and Lyman Tower Sargent (New York: New York University Press, 1999. 192.
- Lindfield M., Steinberg F., 2012. Green Cities. Mandaluyong City: Asian Development Bank. 428 p. P. 9.
- Kitchin R., 2015. Data-driven, networked urbanism: The Programmable City Working Paper 14. URL: <http://www.spatialcomplexity.info/files/2015/08/SSRN-id2641802.pdf>.
- Kukina I. V., 2012. On the Role of Separating Territories in the Logical Structure of a Modern City [Текст] / I.V. Kukina // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 5 647–661.
- Mirkes Maria M., 2011. Codification of the Cultural Meanings of the Krasnoyarsk Street Ornaments [Текст] / Maria M. Mirkes, Natalia A. Sergeeva // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 12. P. 1794–1806
- Moncan, Patrice de. Le Paris d'Haussmann. Les Éditions du Mécène. 2012. ISBN 978-2-907970-983.
- Moncan, Patrice de. Les jardins du Baron Haussmann. Les Éditions du Mécène. 2007. ISBN 978-2-907970-914.
- Parsons, W., 2004. Not just steering but weaving: relevant knowledge and the craft of building policy capacity and coherence. Australian Journal of Public Administration. 63 (1). P. 43–57.
- Plotnikova, Maria M., 2015. Local and Regional Identity of Siberian Cities in the XXI Century [Текст] / Maria M. Plotnikova // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. Supplement P. 245–252.
- Ray E. 2002. Boomhower, “New Harmony: Home to Indiana’s Communal Societies”. Traces of Indiana and Midwestern History. 14 (4). P. 36–37.
- Soleri, Paolo. Arcology, the city in the image of man. ambridge. Mass. : The MIT Press. 1969.
- Townsend A., 2013. SMART CITIES: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia. WW Norton & Company. ISBN 0393082873.
- Vito Albino, Umberto Berardi & Rosa Maria Dangelico, 2015. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives, Journal of Urban Technology. 22:1. 3–21, DOI: 10.1080/10630732.2014.942092.
- Alioshyn V. E., 1985. Razvytye predstavlenyya o sotsyalystycheskom poselenyy v hradostroytel'stve Ukrainy v 1920-kh – nachale 1930-kh hodov : dys. ... kand. arkh. : 18.00.01. Kyev.
- Arkhyrov A. Y., 1994. Ekonomycheskaya bezopasnost: otsenky, problemy, sposoby dostyzenyya. Voprosy ekonomiky. S. 39.
- Dynny K., 2013. Brendynh terrytoryy. Luchshye myrovye praktyky. M. : Mann, Yvanov y Ferber. 336 s.
- Andrusevych A., Andrusevych N., Kozak Z., 2009. Dovidnyk chynnykh mizhnarodnykh dohovoriv Ukrainy u sferi okhorony dovkilly. L'viv. 203 s.
- Zakon ukrayiny, 2017. Pro enerhetychnu efektyvnist' budivel'. Vidomosti Verkhovnoyi Rady (VVR), № 33, st.359 / <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>.
- Sakharov D. E., 2011. Pryntsypal'noe otlychye v ponymanyy synerhetyky i homeostaza v teoryy samoorhanyzatsyy system [Tekst] // Aktual'nye voprosy ékonomiky y upravlenyya: materyaly mezhdunar. nauch. konf. (h. Moskva, aprel' 2011 h.). T. I. M. : RYOR. S. 15–16.
- Papenov K. V., Nykonorov S. M., Sytkynova K. S., 2019. Ustoychyvoe razvytye horodov: kollektivnaya monohrafyya. M. : Ékonomycheskyy fakul'tet MHU ymeni M. V. Lomonosova. 288 s. ISBN 978-5-906932-27-3.
- Chenchyk E. M. Kontseptsyya ustoychyvoy arkhytektury v vysshem professyonal'nom obrazovanyy : dys. kand. arkh. : 18.00.01. Ekaterynburh : B. y., 2005. 113 s.
- Shybakov V. H., Kotlyar L. V., Shybakova Y. A., 2004. Horod kak slozhnaya ekoloho-sotsyal'no-ekonomycheskaya systema. Fundamental'nye issledovania. S. 71–72.

¹Andrii Izbash, ²Oksana Fomenko

Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture, Kharkiv, Ukraine,

¹graduate student, Department of Innovative Technologies of Design of Architectural Environment

e-mail: izbash280593@gmail.com

orcid: 0000-0002-3265-2383

²doctor of Architecture, Head of Department of Innovative Technologies of Design of Architectural Environment

e-mail: o.fomenko@kstuca.kharkov.ua

orcid: 0000-0003-0588-4186

FACTORS OF GOAL-SETTING IN ARCHITECTURAL DESIGN AS A STIMULATION FOR THE DEVELOPMENT OF THE PROFESSION'S CORE

© Izbash A., Fomenko O., 2021

Following the national scientific tradition, the core of the profession “architect” can be defined as a continuum of competencies common to all types of architectural work. In turn, competencies consist of specialized skills and knowledge. In the historical process of the development of the profession, new types of competencies appear that form the basis of new specializations. Some of the emerging competencies transfer into the core of the profession on being mastered.

The authors of the study have developed a model that allows describing and analyzing the principles of expanding the core of the profession “architect” under the influence of innovative skills and knowledge.

The model consists of four basic components: “the profession” architect “; “technological factors”, “goal-setting factors” and “architectural-typological factors”. The object of the research, based on which the model is built, is the profession “architect”. The three other components of the model are described based on what factors new competencies form and how they affect the expansion of the core of the profession.

The article examines the role and place of goal-setting in the general structure of factors that form the profession “architect”. The model developed in the study proposes to consider the development of goal-setting factors in architectural design in three main areas: ecosphere, technosphere and society. In turn, each of the directions of goal-setting is considered from the point of view of three main hierarchical levels: strategic, tactical and local. This approach made it possible to identify and analyze the main clusters of competencies that form and expand the core of the profession “architect” under the influence of the goal-setting factor in architectural design.

Key words: architectural design, competencies, profession “architect”, goal setting factor, ecosphere, technosphere, society.