

Луціан В. Камьонка
Політехнічний університет міста Кельце,
відділ архітектури та містобудування

КРЕАТИВНІ ТА КООРДИНАТОРСЬКІ ЯКОСТІ В АРХІТЕКТУРНІЙ ОСВІТІ ТА НА ШЛЯХУ ПРОФЕСІЇ ДО МАЙБУТНЬОГО

© Луціан В. Камьонка, 2018

Досліджено проблеми освіти у сфері архітектури та містобудування на рівні середньої школи у формі пілотної програми і в освіті інженерів архітектури на рівнях бакалавра та магістра. Створення та координація формування навколишнього середовища людей – основні риси освіти та професійної/творчої діяльності архітектора. Роль архітектора у цьому процесі надзвичайно важлива. Незалежно від того, чи архітектор творить у маленькій команді, чи працює у великій фірмі, складність творчого процесу, а також масштаб рішень роблять його відповідальним за творення простору і координацію процесу проектування. Тісна співпраця із промисловими дизайнерами та експертами з управління будівлями на кожному етапі розроблення – ключ до досягнення цілей. Будівельне проектування повинно бути результатом багатокрокового аналізу, кожне з рішень якого підтримується моделюванням, що дає змогу оцінити вплив прийнятої ідеї.

Ключові слова: архітектор – професія майбутнього, ознаки творення та координації.

Постановка проблеми

У Польщі пілотну програму впроваджено з метою навчання молоді з вибраних середніх шкіл у сфері архітектури та містобудування. Пілотний проект розроблявся протягом понад двох років. Міністерство національної освіти Польщі оголосило, що опікується проектом. Ознайомлення молодих людей з основними ідеями архітектури, містобудування та творення просторів є пріоритетним завданням у проекті архітектурної освіти «Формування простору». Інше важливе завдання – досягти соціального усвідомлення серед студентів, щоб вони могли ідентифікувати своє місце проживання, і заохотити їх до формування їхньої власної долі та долі їхнього близького середовища. На думку організаторів проекту, освіта молодих людей у сфері архітектури повинна починатися якомога раніше, щоб поліпшити їх відчуття навколишнього середовища і щоб вони не створювали непривабливої архітектури в майбутньому. Ідея проекту «Формування простору» походить від Ірландського проекту з такою самою назвою. Ірландське міністерство освіти ввело архітектурну освітню програму в середніх школах. Вчителі можуть вибрати серед трьох модулів тривалістю по 10 годин. Перший має назву «Мій дім» і стосується дизайну та організації інтер'єрів і архітектури. Другий модуль – «Округа, село, містечко, місто» охоплює масштаб архітектури загального вжитку. Останній називається «Будівлі крізь історію» і його мета – допомогти студентам дізнатися про архітектурні стилі. Ця навчальна програма не є посібником для студентів. Кожна із зареєстрованих шкіл отримує збірку готових планів занять, які містять роздаткові та інформаційні матеріали. Заняття завершуються тим, що студенти виконують архітектурний проект, який згодом представлятимуть усій школі. Оцінки, отримані під час цих занять, вносять до таблиці успішності. Палата архітекторів Республіки Польщі також приготувала спеціальні тематичні курси для вчителів.

Програма архітектурної та міської освіти вплине на рівень соціальної чутливості щодо сприйняття навколишнього простору його жителями.

Виклад основного матеріалу дослідження

Архітектурна освіта в Польщі основана на дворівневих університетських курсах. Бакалаврські програми повинні тривати щонайменше сім семестрів, а заняття як мінімум 2500 годин. Заліків (система European Credit Transfer System) має бути не менше ніж 210. Випускники повинні володіти знаннями з історії та теорії архітектури і містобудування, образотворчого мистецтва, будівництва та будівельних технологій, структур, будівельної фізики, а також архітектурного та міського дизайну. Вони повинні бути ознайомлені з технічними та будівельними правилами, а також з методами організації та ходом процесу інвестування. Випускники повинні вміти збирати інформацію, формувати навколишнє середовище згідно з функціональними потребами мешканців, враховуючи людей з обмеженими можливостями, і створювати проекти, які відповідають конкретним естетичним, функціональним і технічним вимогам. Випускники повинні знати закони будівництва, економіку, організацію процесу інвестування та дизайну в своїй країні та у країнах-членах Європейського Союзу. Випускники повинні вміти розмовляти іноземною мовою на рівні B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR). Вони мають бути готові розпочати професійну діяльність в ролі допоміжного працівника, а також під час виконання та нагляду над будівництвом у сфері містобудування та дизайну архітектурних структур разом з їх оточенням. Випускники повинні бути готові розпочати навчання на здобуття рівня магістра.

Магістерські програми повинні тривати щонайменше три семестри, а заняття як мінімум 900 годин. Кількість заліків ECTS не повинна бути меншою за 90. Семінари, лабораторні та проектувальні заняття повинні становити принаймні 50 % занять, а практичні заняття – щонайменше 50 % занять, визначених навчальним планом.

Випускники повинні володіти знанням та навичками у таких сферах:

- архітектурний, міський та консерваційний дизайн, а також просторове планування;
- історія і теорія архітектури, теорія міського планування, образотворче мистецтво, технічні та гуманітарні науки;
- формування навколишнього середовища з урахуванням відношень між людьми та архітектурними структурами, а також навколишнім простором;
- застосування методик для проектування архітектурних структур, беручи до уваги соціальні фактори;
- вирішення функціональних, ужиткових, будівельних, структурних, інженерних та технічних проблем способом, який гарантує безпеку та комфорт використання будівель, зокрема для людей з обмеженими можливостями;
- застосування технічних та будівельних правил і методів, засад економіки, дизайну, а також будівництва і використання архітектурної структури та організації процесу інвестування та інтеграції планів з містобудівними проектами у Польщі та у країнах Європейського Союзу.

Випускники повинні розуміти роль професії архітектора у суспільстві та її вплив на якість навколишнього середовища, дотримуючись принципів професійної етики.

Випускники повинні бути готові:

- зайнятися творчою діяльністю у сфері архітектурного і міського дизайну;
- здобути професійні сертифікати, які вимагає закон;
- виконувати незалежні функції в будівельній промисловості;
- займатися дизайном та управлінням будівельними роботами у межах архітектурної дисципліни;
- координувати роботу в проектних групах різноманітної спеціалізації;
- управляти архітектурними і містобудівними студіями;
- керувати незалежним бізнесом;
- працювати дослідниками.

Випускники повинні бути готові працювати в студіях архітектури та міського проектування, закладах місцевої та державної влади, адміністрації, дослідницьких інститутах та дорадчих закладах.

Випускники повинні бути готові до того, щоб розпочати університетське навчання на здобуття докторського ступеня.

Роль архітектора у формуванні навколишнього середовища надзвичайно важлива. Незалежно від того, чи архітектори творять у маленькій команді, чи працюють у великій фірмі, складність процесу творення, а також масштаб питань роблять їх відповідальними за творення простору і координацію процесу дизайну. Тісна співпраця з розробниками утилітарних та енергетичних систем, фахівцями з управління будівлями на кожному етапі розроблення є ключем до досягнення цілей. Будівельний дизайн повинен ґрунтуватися на багатокроковому аналізі, кожне з рішень якого підтримується моделюванням, що дає змогу оцінити ефекти прийнятої концепції.

Правила архітектурного дизайну повинні застосовуватися до дизайну будівель, щоб найкраще поєднати функцію будівлі з її формою і структурою, а також збільшити її енергетичну ефективність та зробити комфортнішим використання. Найвищого ефекту від оптимальних рішень досягають, коли завдання виконано повністю на кожному етапі розроблення, з особливим акцентом на правильні параметри будівлі. Сучасне проектування передбачає свідомий розгляд принципів будівельної фізики, заощадження енергії та матеріалів, використання природних джерел енергії, раціональне розпорядження водою та каналізацією, а також надання переваги екологічній комунікації.

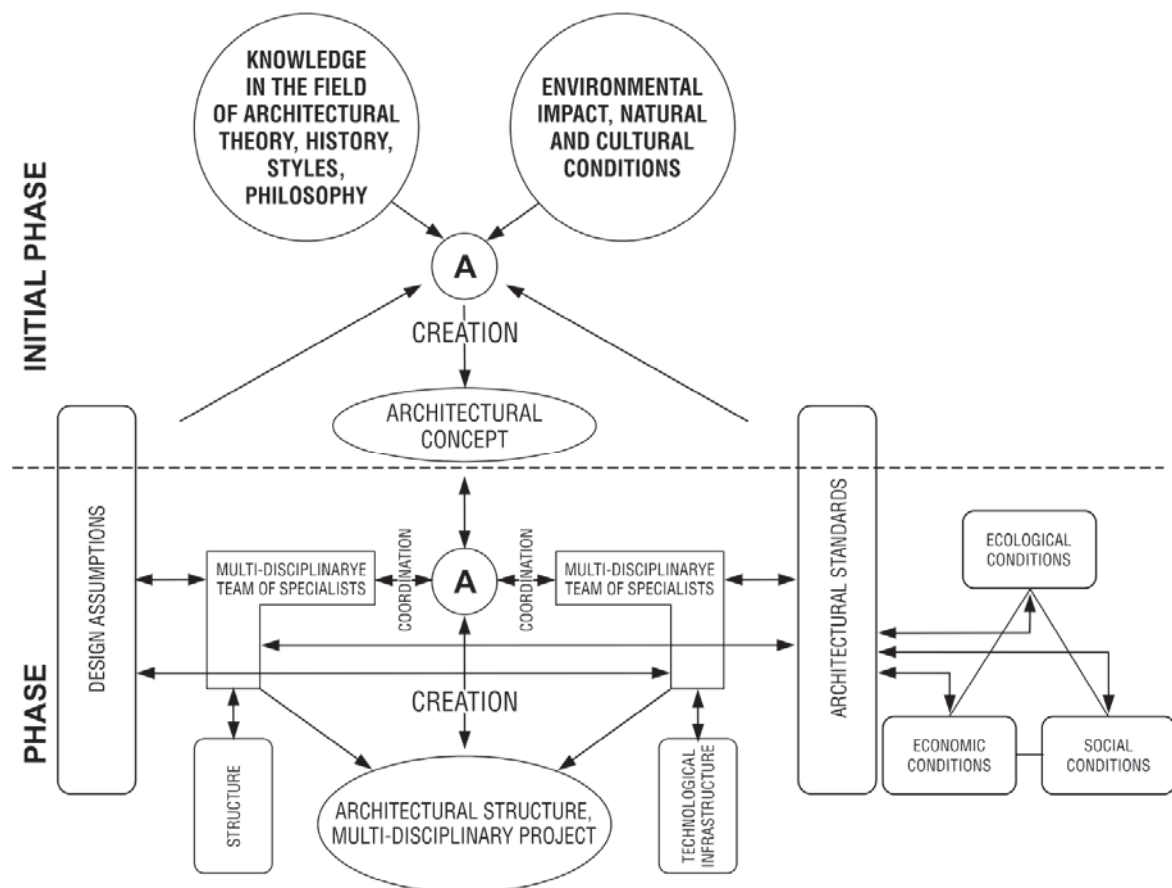
Багатопрофільна команда спеціалістів, яку очолює архітектор, має неперевершений сучасний інструмент, який допомагає фахівцям у роботі, а саме програмне забезпечення BIM (Building Information Modeling). Це цифрова реєстрація фізичних та функціональних ознак будівлі, яка слугує джерелом знань та усіх даних про будівлю, повністю доступна для учасників інвестування та забезпечує надійну основу для прийняття рішень під час циклу існування, від моменту створення концептуального дизайну до знесення будівлі. Технологію BIM застосовують для генерування та використання даних про будівлю, її дизайн, конструювання та функціонування під час повного циклу існування. Усім зацікавленим проектом інвестування BIM уможливує одночасний доступ до однакової інформації завдяки сумісності технологічних платформ [1].

Книга Європейської ради архітекторів «Архітектура і якість життя» («Architecture & Quality of Life») обґрунтовує негайну потребу об'єднання цілей діяльності, які охоплюють, з одного боку, економічний прогрес та конкурентоспроможність, а з іншого – довготривалість, усе через призму якості життя. Передбачено, що архітектор виконуватиме головну роль у комплексному проектуванні [2]. Мета архітектора – створювати будівлі, які поєднували б у собі такі цінності, як гармонія змісту (технічні та функціональні аспекти) та форма будівлі. Естетична цінність архітектури повинна визначатися гармонією між формою, технологією та широко визначеним навколишнім середовищем. Архітектор, будучи творцем та координатором складного процесу проектування, повинен гармонійно поєднувати діяльність різних фахівців, але в міждисциплінарному процесі проектування покликаний завжди відстоювати інтереси людей як користувачів створеного простору.

На рисунку наведено модель інтегрованого архітектурного дизайну із відображенням ролі архітектора як творця та координатора процесу проектування [3, 4].

У сучасному світі архітектура стала дисципліною, яка охоплює широкий спектр питань, що виходять за межі традиційно прийнятої можливості організувати та формувати простір у форми, реалістичні та доступні для конкретної епохи. За словами відомого німецького архітектора Стефана Шольца [5], архітектура сьогодні є невизначеним поняттям.

Архітектура після періоду модернізму та постмодерністських експериментів оцінюється не лише на підставі функціональних просторових, структурних та монтажних рішень або тільки її формальних аспектів. Сьогодні ураховується соціальний аспект, архітектура пристосовується також до контексту і традицій міста, його природного ландшафту та мікроклімату. Це шлях, який вибирає нова культура, так званий екологічний постмодернізм [6].



*Модель інтегрованого дизайну в архітектурі.
Архітектор як творець та координатор процесу проектування (Л. Камьонка)*

У сучасних умовах архітектори відповідальні за кожен етап створення роботи, повинні володіти глибокими міждисциплінарними знаннями, а також навичками у різних сферах, урахувавши управління. Проте, понад усе, вони повинні вміти працювати координаторами команди та мати бажання переконувати людей у запропонованих рішеннях.

Правильна координація міждисциплінарного проектування впливає на якість експлуатації будівлі. Креативність архітектора під час проектування творить архітектуру. Без креативності та естетичної цінності немає архітектури.

Висновки

Формуючи архітекторів як представників професії майбутнього, ми повинні усвідомлювати нові випробування, з якими їм доведеться зіткнутися. У сучасному світі та у майбутньому архітектура буде дисципліною, яка охоплює широкий спектр питань, що виходять за межі традиційно прийнятої можливості організувати та формувати простір у форми, реалістичні та доступні для конкретної епохи. Архітектори майбутнього повинні володіти глибокими міждисциплінарними знаннями. Проте, понад усе, вони повинні вміти працювати координаторами команди та прагнути переконувати людей у запропонованих рішеннях. Глибокі знання про формування навколишнього середовища, нові технології та техніки проектування, зокрема програмне забезпечення BIM (Building Information Modeling), що стрімко розвивається, невдовзі стануть важливими для роботи архітекторів. Проте саме креативність архітекторів під час проектування творитиме архітектуру. Без креативності та естетичної цінності немає архітектури і ніколи не буде.

1. Glema A.: *Buildingsmart Poland. Aktualnosci, buildingsmart.pl* (retrieved on 2018.04.20).
 2. Architects' Council of Europe, *Architecture & Quality of Life*, 18th February 2009. Ref. 064/09/AS3.
- Kamionka L.: *Architekt jako kreator i koordynator procesu projektowania architektury zrównoważonej-*

synergia projektowa. International Conference of the Chair of Housing and Architectural Compositions: Defining The Architectural Space. Architecture Now. Krakow, 19–20.09.2010, Czasopismo Techniczne. P. 152–157. 4. Kamionka L.: Architektura zrównoważona i jej standardy na przykładzie wybranych metod oceny. Monografie, studia, rozprawy M30. Politechnika Świętokrzyska, Kielce, 2012. 5. Scholtz S. Architektura jest architektura, wszystko inne jest wszystkim innym, Czasopismo Techniczne Architektura, 210-A, Krakow 2004. P. 139–142. 6. Mikoś-Rytelek W.: O zrównoważonej architekturze ekologicznej i zarysie jej teorii, Politechnika Śląska, Zeszyty Naukowe no. 1602, Gliwice, 2004.

Lucjan W. Kamionka

Kielce University of Technology,
Department of architecture and urban planning

CREATIVE AND COORDINATION ATTRIBUTES IN ARCHITECTURAL EDUCATION AND IN THE WAY OF PROFESSION FOR THE FUTURE

© *Lucjan W. Kamionka, 2018*

The article presents the problems of education in the fields of architecture and urban planning at the secondary school level in the form of a pilot program and the education of architecture engineers at the level of bachelor and master university courses. The key attributes of the education and professional/creative activity of an architect are the creation and coordination of the process of shaping the human environment. The role of the architect in the process is significant. Regardless of whether the architect creates in a small team or works in a large company, the complexity of the creation process, as well as the scale of the issues will make them responsible for space creation and the coordination of the design process. Close cooperation with industrial designers and building management specialists – at every stage of the design process – is key to achieving the objectives. Building design should be a result of a multi-criteria analysis, in which each of the solutions is supported by a simulation allowing to estimate the effects of the adopted concept.

Key words: architect – the profession of the future, attributes of creation and coordination.