

Секція: Архітектура

Древаль Ірина Владиславівна

*доктор архітектури, доцент,
професорка, завідувачка кафедрою містобудування
Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова
м. Харків, Україна*

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ АРХІТЕКТУРНОЇ ОСВІТИ

Проблеми інформатизації архітектурної освіти сьогодні набувають особливої актуальності на тлі розгортання четвертої промислової революції. Штучний інтелект, роботизація, новітні біо- та енерго- технології, інтернет речей, віртуальна реальність, 3D друк та ін. стрімко стають складовими нової реальності. Це, безумовно, матиме величезний вплив на перетворення матеріально-просторової оболонки життєдіяльності соціуму, яка є об'єктом спрямування творчих зусиль архітекторів. Перехід від домінування в житті людей «продуктів», якими вони володіють, до отримання «послуг», потребуватиме нових підходів до формування оточуючого середовища і, відповідно, до організації підготовки фахівців, які його проектуватимуть. З іншого боку, однією з специфічних ознак нового етапу в розвитку людської цивілізації є швидкість змін, що відбуваються. Інноваційна діяльність стає ареною боротьби за першість у задовільненні різноманітних і мінливих потреб суспільства. Забезпечення швидкості обробки інформації, стає питанням виживання в конкурентному середовищі глобалізованого світу. Тому забезпечення оволодінням навичками працювати з різними інформаційними платформами для прийняття вірних рішень, швидке опрацювання цих рішень комп'ютерними засобами архітектурного,

містобудівного та дизайнерського проектування стає актуальним завданням інформатизації архітектурної освіти.

Викликають стурбованість також думки деяких експертів про те, що залучення новітніх технологій «перекреслює» попередній досвід, в тому числі виховання архітекторів, який гальмує швидкий рух вперед. Усі вище перелічені обставини є складовими контексту проблемної ситуації подальшого успішного розвитку архітектурної освіти і потребують відповідей на низку складних питань.

Мета даної роботи полягає у висвітленні проблемних аспектів інформатизації архітектурної освіти для подальшого визначення шляхів їх вирішення. Для досягнення даної мети були виконані такі *завдання*: визначення основних факторів впливу на процеси інформатизації архітектурної освіти; визначення основних складових архітектурної освіти, що потребують залучення інформаційних технологій; окреслення актуальних проблем включення інформаційних технологій у структуру процесу архітектурної освіти.

Змістовно робота обмежена проблематикою інформатизації архітектурної освіти на рівні вищих навчальних закладів, залишаючи поза увагою інші її рівні. Вона також ґрунтується на досвіді організації процесу навчання архітекторів в Харківському національному університеті міського господарства імені О.М. Бекетова.

Серед основних факторів, які впливають на необхідність інформатизації архітектурної освіти слід виділити: загальноосвітні процеси інформатизації суспільного життя та виробництва, які бурхливо розвиваються, проникаючи в усі сфери професійної діяльності, у тому числі архітектуру, містобудування та дизайн, а також актуальні завдання професійної підготовки відображені в Національній доктрині розвитку освіти, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки й основних напрямках реалізації Болонської декларації. В якості нормативно-

правового забезпечення розвитку інформатизації освіти, в тому числі архітекторів, слід розглядати Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки».

Важливими складовими проблеми інформатизації архітектурної освіти на рівні вищих навчальних закладів є:

- інформатизація організаційного забезпечення навчального процесу, а саме створення інформаційних платформ для ознайомлення з освітніми та навчальними програмами, розкладом занять та можливістю їх дистанційного «відвідування», доступ до електронних бібліотек та інших освітніх ресурсів навчання тощо;
- створення внутрішньої інформаційної платформи університету для успішного управління процесом навчання завдяки впровадженню електронного документообігу, швидкого інформування та обміну актуальною інформацією між навчальним відділом, кафедрами, деканатами, ректоратом, Вченою радою університету тощо.

В ХНУМГ ім. О.М. Бекетова дані проблеми вирішені шляхом залучення інформаційної платформи Microsoft Teams.

Важливою матеріально-технічною складовою вирішення проблеми інформатизації архітектурної освіти є забезпечення сучасним комп'ютерним обладнанням і відповідним до потреб навчання сертифікованим програмним забезпеченням, що дозволяє реалізувати завдання архітектурно-містобудівної діяльності. Серед сучасних професійних програмних продуктів і технологій, що активно застосовуються на практиці, слід відмітити такі як: ArchiCAD, AutoCAD Architecture, SketchUp, а також Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, CorelDraw, 3ds Max, пакет автоматизованого проектування MicroStation, програми для комп'ютерної візуалізації Artlantis, а також системи рендерінгу, інструменти автоматизації обчислень (MS Excel, MathCAD) та

ін. Вирішення вказаної проблеми безпосередньо пов'язано із фінансовим забезпеченням вишів, наявністю приміщень з комп'ютерним обладнанням.

Особливої уваги заслуговує впровадження ВІМ-технологій, які допомагають зрозуміти варіативність інформації, інформаційну сутність архітектурного об'єкта. Їх застосування в ході навчання розвиває здатність працювати в команді, а також реалізувати міждисциплінарність, інтегрування знань, котрі актуалізуються в архітектурному задумі та демонструють компетентність і творчий потенціал студентів. Розвиток навичок командної роботи, що базуються на інноваціях, та реалізуються в співробітництві з спеціалістами різних галузей науки і практики, є вельми суттєвим завданням підготовки фахівців майбутнього інформаційного суспільства.

Важливою проблемою інформатизації архітектурної освіти є насичення освітніх програм необхідним обсягом інформаційних дисциплін і розширенням їх змісту для опанування студентами сучасних методів пошуку інформації та навчання, моделювання та проектування. Сьогодні, на жаль, відчувається недостатній рівень підготовки випускників в аспекті володіння сучасними професійними комп'ютерними програмами та практичними навичками їх застосування, особливо у співпраці з суміжниками при вирішенні реальних архітектурно-містобудівних завдань.

Висновки. Проблеми інформатизації архітектурної освіти мають багатоаспектний характер і потребують комплексного підходу до їх вирішення, а також матеріально-фінансового забезпечення. Частина цих проблем лежить у площині перегляду традиційних методик, що вже не в змозі забезпечити відповідність знань, навичок, вмінь випускників-архітекторів потребам суспільства, що входить в епоху четвертої промислової революції. З іншого боку, впроваджуючи інновації, важливо зберегти традиції і самобутність методик навчання, що склалися роками, розрізняючи

(можливо виокремлюючи) методики розвитку творчих індивідуальностей майбутніх фахівців, їх креативного мислення.

Обрання напрямків інформатизації архітектурної освіти повинно спиратися на аналіз перспективних видів діяльності архітектора, розвитку комп’ютерно орієнтованих технологій навчання й електронних освітніх ресурсів.