

Гончарик Р. П.

*викладач кафедри архітектури та містобудування
Університет Короля Данила
(м. Івано-Франківськ, Україна)*

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІГОР У ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДИЧНИХ АСПЕКТАХ АРХІТЕКТУРНОЇ ОСВІТИ

У сучасну цифрову епоху визнано, що дітей, народжених у світі технологічних ресурсів, неможливо виховати звичайними методами. Як і в багатьох інших галузях, швидко прогресуюча технологія викликала певні зміни в галузі освіти. У сучасній архітектурній освіті використання цифрових ігор є одним із прикладів згаданих змін. Однак, як проведені сучасні дослідження враховуються, видно, що в літературі бракує досліджень, що досліджують теоретичний зв'язок між архітектурною освітою та навчанням за допомогою цифрових ігор. Предметом цього дослідження є серцевина традиційної архітектурної освіти, місце навчання за допомогою цифрових ігор та інтеграція цифрових ігор до архітектурної освіти через теоретичну інфраструктуру.

Освіта архітектури може бути визначена як динамічне поле, яке є досить відкритим для міждисциплінарних досліджень, різних інструктивних підходів, а також для інноваційного впровадження та експериментальних досліджень цих підходів. Основним підходом в освіті архітектури є орієнтований на студентів конструктивний підхід, орієнтований на процеси та навчання на основі проектів [1]. Такий підхід до освіти, який ґрунтується на проекті та базується на навчанні на практиці, інколи може потребувати підтримки різних навчальних стратегій, методів та прийомів. Польові поїздки, творчі драматичні сесії, ігри та різні альтернативи можуть входити до сфери архітектурної освіти і можуть бути використані для підвищення цільових досягнень.

Останнім часом схильність до навчання на основі ігор набирає обертів як у навчальних підходах, так і в архітектурі. Тим більше, що комп'ютерні ігри займають важливе місце в цьому підході. Навіть більше, нові поняття, такі як "виховання" (освіта та розваги) та "виховання", введені в літературу паралельно асоціації між ігровим підходом до навчання та технологією. Різні дослідження по відношенню між грою та освітою стверджували, що ігри підвищують мотивацію навчання [2], [3] мультисенсорне навчання та розвинені когнітивні, сенсорні та рухові навички [4], [5].

Концептуальні проблеми розвитку сучасної гуманітарної та прикладної науки

Матеріали IV Всеукраїнського науково-практичного симпозиуму (м. Івано-Франківськ, 15 травня 2020 р.)

Коли враховується їх внесок у загальну освіту, розуміється, що цифрові ігри мають величезний потенціал щодо сфери архітектури. Вважається, що якщо їх визнати та використовувати належним чином, прибутки в освіті архітектури будуть збільшені. У зв'язку з цим метою даного дослідження є задоволення потреб та дослідження теоретичних зв'язків між традиційною архітектурною освітою та навчанням за допомогою цифрових ігор. Для того, щоб створити основу для цього дослідження, розробляється теорія архітектури, згадується використання навчання за допомогою цифрових ігор як нового підходу в освіті архітектури, і як результат - теоретичні основи використання навчання за допомогою цифрових ігор в освіті архітектури. намагалися бути ідентифікованими відповідно в цій роботі.

Відомо, що основи архітектурної освіти були закладені поза школою і базуються на взаємовідносинах майстра-учня. Перша освіта архітектури у формі школи була реалізована заснуванням мистецтва Еколь Де Бо в 1648 році. Цей цілісний підхід, який включає, крім освіти архітектури, багато дисциплін, таких як живопис, скульптура та різьба, не міг залишитися. тривалий час під тиском французького уряду, і в результаті він став незалежним у 1863 році та реформував вищу освіту. З цією реформою архітектуру почали визначати під двома заголовками: професійна реалізація та академічна освіта. Після мистецтв Beaux Arts другий гігантський стрибок був здійснений у Німеччині під час Bauhaus. За підходом Баугауза, освіта розглядалася як окрема дисципліна, подібна до мистецтва Бокс. Основним принципом виховного підходу в цій школі було живлення від мистецько-ремісничих відносин. Спільним принципом для всіх цих двох баз (Beaux Arts та Bauhaus), які прийняли підходи до освіти архітектури сучасності, були їхні проектні практики та прийняття конструктивних навчальних процесів.

Освіта на основі проектів, яка є найвідомішим методом освіти в архітектурі, вперше була реалізована в Ecole des Beaux-Arts. Дьюї, який захищав конструктивістську та проектно-технічну освіту, стверджував, що студенти в школі «Еколь де Бокс-арт» зазнали проблемного дослідження та орієнтованого на рішення дизайну разом із своїми однолітками та експертами методом проекту [6]. Після Ecole des Beaux-Arts школа Баухаус застосувала цей підхід і мала на меті проявити творчість та можливості особистого самовираження учня, позбавивши їх від усіх видів кондиціонування. За словами Вальтера Гропіуса, який викладав у Баугаузі, мета навчання полягає у наданні певних знань та навичок, розробці підходу та методу до вирішення проблем [7].

Проектні заходи проводяться в студіях дизайну в школах, що навчаються в галузі традиційної архітектури. В студійній освіті, яка

Концептуальні проблеми розвитку сучасної гуманітарної та прикладної науки

Матеріали IV Всеукраїнського науково-практичного симпозиуму (м. Івано-Франківськ, 15 травня 2020 р.)

проводиться через такі заходи, як; інтерв'ю віч-на-віч, групові роботи, виготовлення малюнків та моделей, переробка продукту, надається важливому значенню; і будується навчальний план, заснований на підході до навчання.

Технологічні розробки спричинили зміну та істотне вдосконалення освіти архітектури від епохи екологічного мистецтва до нашого часу. Як стверджував Пренський (2001), системи освіти та процеси навчання дітей повинні бути відповідно переглянуті, враховуючи, що розум та структури сприйняття дітей, які народилися в технологіях, теж змінилися [3]. Тоді, що має бути основою підживлення архітектурної освіти технологічними розробками? Чи єдине, що слід зробити, щоб передати дизайн, який дотепер робився на інших носіях, на цифровий носій за допомогою програмного забезпечення CAD? Або це створення цілісного рішення та нового навчального середовища проти всіх недоліків традиційного підходу? Перш за все, мета повинна бути чітко визначена. Пропозиція, яка була б розроблена для вирішення проблем у сучасному підході, не повинна бути відключена від реального життя та інтровертною, як у звичайній студійній освіті, і повинна мати якості, що породжують щоденні знання, з'єднують суспільство та архітектуру, мотивувати студента та залучати учнів до навчального процесу.

З цією метою в деяких школах намагаються застосовувати різні методи та прийоми, щоб підвищити якість навчання архітектури, скористатися перевагами технологічних розробок, а також збільшити участь та мотивацію, зробивши освітою цікавою. Що стосується цифрових ігрових навчальних досліджень, то це інноваційна реалізація з недавно підвищеною популярністю, яка бере свій початок із підходу до навчання в іграх. Для того, щоб уважно вивчити цифрове ігрове навчання в галузі архітектури, спочатку слід згадати підхід до ігрового навчання та його відношення до архітектури.

Щоб дослідити ігровий підхід до навчання в архітектурній освіті, спочатку слід подумати про співвідношення понять гри та архітектури. Для деяких науковців архітектура - це гра проектування простору; можна також стверджувати, що сама гра є продуктом архітектури. "Гра" в широкому її розумінні може бути визначена як "фізична або розумова змагальна діяльність, яка проводиться в межах правил" [8]. Ігри, з їх багатим змістом, дозволяють людині практикуватись та набиратися досвіду. Індивід здобуває навички та мотиви вирішення проблем.

Спільним підґрунтям для навчання архітектури та навчання на основі цифрових ігор є те, що вони обидва живляться від конструктивістської теорії навчання та активних навчальних процесів. Ця схожість закладає основу для використання цифрових ігор в освіті

Концептуальні проблеми розвитку сучасної гуманітарної та прикладної науки

Матеріали IV Всеукраїнського науково-практичного симпозиуму (м. Івано-Франківськ, 15 травня 2020 р.)

архітектури. Конструктивістська теорія навчання має велике значення в теоретичних рамках, що визначають ігрово-архітектурне відношення. У цьому дослідженні розроблена теорія архітектурної освіти та підхід до навчання за допомогою цифрових ігор як нової розробки. В результаті цього огляду, у випадку встановлення спільної теоретичної точки зору, робиться висновок, що цифрові ігри можуть використовуватися в освіті архітектури.

Найвидатнішим питанням щодо цього предмета є припущення, що всі цифрові ігри розроблені з метою навчання. Перш за все слід визнати, що не всі цифрові ігри є навчальними. З цієї причини час від часу може бути важко встановити зв'язки між іграми та освітніми програмами. Для вирішення цього виклику теоретичну інфраструктуру слід добре знати; підходить навчальний підхід, який буде використовуватися, і процес навчання повинен бути змінений відповідно до цього підходу.

Наприклад, малювання ескізів на папері або складання моделей у процесі вирішення проблем не може бути замінено цифровими іграми. Однак, теоретично розглядаючи проблему до початку проекту чи здобувши цільову здатність вирішувати проблеми, цифрові ігри можуть бути корисними. Або в певних процесах, таких як базова освіта дизайну, сам дизайн може підтримуватися цифровими іграми. Для досягнення вищезазначеного замість використання наявної у продажу гри, розглядається використання цільового програмного забезпечення, розробленого відповідно до проблеми. Тому, щоб встановити зв'язок між освітою архітектури та цифровими іграми, важливо і суворо потрібно провести попередні роботи та дослідження.

Це дослідження є вагомим з точки зору надання теоретичної бази для майбутніх досліджень щодо використання цифрових ігор у галузі архітектури.

Список використаних джерел:

1. Gulay Taşgi, B. (2014). Analysing the Children-Architecture Studies and a Built Environment Education Programme for Primary Schools (For Social Studies Curriculum), Dissertation, Izmir: Dokuz Eylul University, Natural and Applied Sciences Institute.
2. Garris, R., Ahlers, R., and Driskell, J. E. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming* 33(4).
3. Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*, Newyork: McGraw-Hill Press.

4. Green, C.S and Bavelier, D. (2003). Action Video Game Modifies Visual Selective Attention, *Nature* 423, (6939), 534-537.
5. Ocak, M.A. (2013). Egitsel Dijital Oyunların Egitimde Kullanımı. In M.A.Ocak (Eds.), *Egitsel Dijital Oyunlar: Kuram, Tasarım ve Uygulama* (pp.50-67). Ankara: Pegem Akademi.
6. Tschimmel, K. (2011). Design as a Perception-in-Action Process, *International Conference on Design Creativity 2010*, pp. 223-230. London: Springer Verlag.
7. Droste, M. (2002). *Bauhaus: 1919-1933*. Cologne: Taschen.
8. Cetin. E. (2013). Tanimlar ve Temel Kavramlar. In M.A.Ocak (Eds.), *Egitsel Dijital Oyunlar: Kuram, Tasarım ve Uygulama* (pp. 2-18). Ankara: Pegem Akademi.
9. Gros, B. (2007). Digital Games in Education: The Design of Games-Based Learning Environments, *Journal of Research on Technology in Education* 40 (1), 23-38.

Гребенюк Іван Васильович,
доцент кафедри дизайну
Університет Короля Данила
(м. Івано-Франківськ, Україна)

СИНТЕЗ НАУКИ І МИСТЕЦТВА: SCIENCE ART

Сайнс-арт (Science art) - це область сучасного мистецтва на стику художнього і наукового, творчого та технологічного. Твори «наукового мистецтва» мають під собою серйозну дослідницьку базу, спираючись на досягнення вчених, але також звертаються до емоцій, дозволяючи не тільки осмислити, а й відчутти науку. Можна сказати, що це художній спосіб презентації наукових даних і винаходів, які набувають в презентації естетичну цінність.

Мова йде не про наукову візуалізацію і не про художні твори, присвячених науці і вченим. Science art, це коли художники працюють з живим матеріалом, бактеріями, живими організмами, органічними процесами. Займаються «науковим мистецтвом» ті, хто поєднує підхід вченого і художника, маючи відповідні компетенції в відповідних дисциплінах і здатність до образного мислення і творчого висловлювання.

Термін Science art ще не увійшов у відомі нам словники і енциклопедії і поки що знаходиться в процесі формування. Він не є сталим ні в сучасній науці, ні в актуальному мистецтві. Це та область, де створюється мистецтво, засноване на методах природничих і точних