

Н.В. Іванова, А.О. Єсіпов*Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна*

ТРАНСФОРМАЦІЯ АРХІТЕКТУРНОГО ТА ДИЗАЙНЕРСЬКОГО ПРОЄКТУВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: АНАЛІЗ ЗАКОРДОННИХ ПРАКТИК

Стаття аналізує закордонний досвід дистанційного викладання проєктно-графічних дисциплін у сфері архітектурної освіти. Розглянуто підходи Туреччини, Великої Британії, Йорданії та Китаю щодо організації дистанційного навчання, інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій і підтримки студентських спільнот. Визначено ключові труднощі та шляхи їх подолання з урахуванням специфіки архітектурної професії. Особлива увага приділяється можливостям адаптації закордонного досвіду до українських реалій.

Ключові слова: дистанційність, архітектура, проєктування, досвід, технології, майстерня, взаємодія.

Постановка проблеми

Проєктно-графічні дисципліни архітектурної освіти, що характеризуються значною практичною складовою, стикаються з численними викликами під час переходу на дистанційне навчання. В умовах обмежень доступу до фізичних навчальних просторів, що стали результатом пандемії COVID-19 та військових дій, традиційні методи викладання виявились недостатніми для забезпечення високої якості навчального процесу. Потреба у розробці спеціалізованих методів дистанційного викладання, які здатні забезпечити ефективне засвоєння теоретичних знань та розвиток професійних компетенцій у дистанційному форматі, є нагальною.

Водночас, існуючі труднощі, зокрема, технічні обмеження, зниження рівня соціальної взаємодії між студентами та викладачами, а також необхідність підтримки високого рівня мотивації та залученості студентів у віддаленому навчанні, потребують детального аналізу та пошуку ефективних шляхів вирішення. Актуальним є вивчення міжнародного досвіду в організації дистанційного навчання, зокрема в країнах, де вже успішно інтегровані інформаційно-комунікаційні технології, щоб адаптувати їх до українських реалій. Це є важливим для вдосконалення процесів архітектурної освіти в умовах війни та нестабільності.

Зокрема, в Україні, в умовах обмеженого доступу до навчальних закладів, необхідно створити гнучкі моделі дистанційного навчання, що враховують специфіку архітектурної освіти і дозволяють забезпечити рівні можливості для всіх студентів. Це передбачає не лише використання цифрових платформ та програмного забезпечення, а й адаптацію педагогічних підходів до нових умов,

зокрема для підтримки соціальних зв'язків та розвитку командної роботи, важливої складової навчання архітектурних дисциплін.

Таким чином, актуальним завданням є адаптація міжнародного досвіду дистанційного навчання до специфіки української архітектурної освіти, що дозволить не лише зберегти якість навчального процесу, але й забезпечити його розвиток у нових умовах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Аналіз останніх досліджень та публікацій показує значну увагу до проблеми дистанційного навчання в архітектурній освіті, особливо в умовах пандемії COVID-19. Зокрема, дослідження Унвера і Сунгура [1] вказують на важливість адаптації традиційних методів навчання до онлайн-формату в архітектурних вузах Туреччини, відзначаючи, що використання цифрових платформ та інтерактивних інструментів є важливими для збереження практичної складової освіти. Відповідно до дослідження Гровера та Райта [2], у Великій Британії перехід на дистанційне навчання призвів до погіршення соціальної взаємодії між студентами, що суттєво вплинуло на процес навчання, зокрема, у проєктних курсах. Вони також підкреслюють, що викладачі не змогли повністю компенсувати втрату фізичного контакту через обмеження цифрових інструментів.

Дослідження Йорданії, зокрема роботи Ібрагім А. Ф. та ін. [3], фокусуються на технічних труднощах і проблемах конфіденційності, з якими зіткнулися студенти і викладачі при переході на онлайн-навчання в архітектурних курсах. Вони відзначають, що інтеграція змішаного навчання може стати ефективним рішенням для подолання цих труднощів,

забезпечивши баланс між традиційними методами та новими технологіями.

У Китаї дослідження Гао, Ці та Янга [4] підкреслюють важливість створення інтегрованих онлайн-курсів, які поєднують теоретичні та практичні аспекти навчання. Вони вказують на значний попит серед студентів на освоєння програмного забезпечення та на необхідність адаптації навчальних планів до нових умов. Дослідження показують, що міждисциплінарний підхід є ключовим для успішної організації дистанційного навчання в архітектурі.

Таким чином, закордонний досвід дистанційного навчання в архітектурній освіті надає цінні інсайти для удосконалення освітніх практик, але ці підходи потребують адаптації до українських реалій, зокрема в умовах війни та обмеженого доступу до фізичних навчальних приміщень.

Мета та завдання дослідження

Метою дослідження є аналіз закордонного досвіду дистанційного навчання в архітектурній освіті, зокрема в проектно-графічних дисциплінах, а також вивчення можливостей адаптації цих практик до українських реалій. Особлива увага приділяється виявленню основних труднощів, з якими стикаються студенти та викладачі, а також пошуку ефективних методів подолання цих труднощів у контексті сучасних викликів.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати основні підходи до дистанційного навчання в архітектурних закладах Туреччини, Великої Британії, Йорданії та Китаю.
2. Визначити ключові проблеми, що виникають під час впровадження дистанційних технологій у викладання архітектурних дисциплін, зокрема в проектних курсах.
3. Оцінити можливості використання цифрових технологій, таких як BIM, 3D-моделювання та інтерактивні платформи, для покращення навчального процесу.
4. Розглянути особливості соціальної взаємодії студентів та викладачів у віддаленому навчанні і визначити способи підтримки студентських спільнот.
5. Оцінити можливість адаптації закордонного досвіду до умов української архітектурної освіти в контексті війни та обмеженого доступу до фізичних навчальних просторів.

Виклад основного матеріалу

1. Досвід Туреччини

Дослідники Унвер і Сунгур [1] вивчили дистанційне навчання на архітектурних факультетах двох стамбульських вишів — Технічного університету Йилдиз (державний) та Університету

Культури (приватний), зосередивши увагу на впливі онлайн-формату на підготовку архітекторів.



Рис. 1. Технічний університет Йилдиз

На основі опитувань і інтерв'ю розроблено низку рекомендацій, згрупованих за такими напрямками:

Адміністративна підтримка:

- Забезпечення доступу до ліцензійного програмного забезпечення (Zoom, Blackboard тощо);
- Підтримка створення інноваційних навчальних матеріалів та інструментів;
- Використання асинхронних форматів виключно для теоретичних лекцій;
- Впровадження національних і міжнародних акредитаційних механізмів та процедур контролю якості.

Зміст та дизайн курсу:

- Подання матеріалів у кількох форматах (текстові, відео, інфографіка);
- Використання інтерактивних ресурсів (3D-карти, аналітичні файли тощо);
- Інтеграція цифрових медіа, 3D-моделей та BIM-застосунків;
- Уникнення одноманітних слайдів і списків; акцент на різні стилі сприйняття (візуали, аудіали, кінестетики);
- Роз'яснення специфіки роботи в онлайн-студії;
- Чітке формулювання критеріїв оцінювання та обов'язків студентів;
- Контроль присутності групи на синхронних заняттях;
- Встановлення чітких правил використання веб-камер і мікрофонів.

Технічна підтримка:

- Забезпечення стабільного високошвидкісного інтернет-з'єднання;
- Надання викладачам графічних планшетів із пером;

- Доступ до записів лекцій для офлайн-перегляду;
- Використання подвійних екранів для демонстрації матеріалів.

Педагогічна та соціальна взаємодія:

- Створення каналів для неформального спілкування (групові чати);
- Застосування платформ Miro і Mural для спільної роботи;
- Надання студентам вибору способів комунікації з викладачами та однокурсниками;
- Використання різних мотиваційних стратегій для підтримки залученості.

Вчені підкреслюють, що університетські LMS-системи потребують суттєвої адаптації до специфіки архітектурної освіти через її унікальні вимоги.

2. Досвід Великої Британії



Рис. 2. Британський університет

Результати Гровера та Райта з кафедри Архітектури та цивільного будівництва Університету Бата у Великій Британії підтверджують висновки їхніх колег із Туреччини. Співробітники та студенти найбільш гостро сприйняли зміни саме в культурних, наставницьких та суспільних аспектах, хоча віддалене навчання негативно вплинуло й на практичну реалізацію навчальних програм [2]. В умовах онлайн-освіти було виявлено, що студенти не могли бачити роботи один одного, обмінюватися навичками та знаннями, а також навчатися одне в одного. Викладачі підтримують цю думку, зазначаючи погіршення якості взаємодії студентів, особливо в роботі в командах.

Якість взаємодії студентів із викладачами також значно постраждала під час переходу на дистанційне навчання. Викладач діє інтуїтивно в процесі індивідуального навчання, що часто відбувається за столом або над креслярською дошкою, використовуючи малюнок як засіб комунікації зі студентом. Проте цифрові інструменти, як-от планшети зі стилусами чи візуалізатори, хоча і були впроваджені як технічні «доповнення», не змогли

повністю компенсувати втрату тонких форм взаємодії через обмеження цифрового спілкування. Водночас дослідження показали, що студенти віддають перевагу більш рефлексивному підходу [3], що, можливо, пояснює розбіжності у відповідях студентів та викладачів, адже останні більше уваги приділяють саме процесу передачі знань через такі взаємодії.

Викладацький склад вважав перехід на онлайн-навчання особливо корисним для акустики та контролю шуму на їхньому робочому місці, що свідчить про недоліки в цих аспектах аудиторій, де вони зазвичай працювали. Для багатьох здобувачів перехід на віддалену роботу не вплинув на задоволеність робочим середовищем.

Перехід на дистанційне навчання ускладнив налагодження зв'язків та управління підтримкою. Якості, що були під час фізичної присутності в «проектних майстернях» [5], були зруйновані, що розірвало соціальні зв'язки студентів, а також підтримку та мотивацію, які вони пропонують. Психічне здоров'я та благополуччя викликають особливе занепокоєння в архітектурній освіті, і за останні п'ять років негативні показники зросли втричі [4]. Опитування виявили проблеми у підтримці благополуччя студентів та наданні підтримки. Хоча частково це може бути пов'язано зі структурними та культурними проблемами, уявляється можливим створити сприятливе середовище, в якому викладачам буде легше підтримувати студентів і розпізнавати потенційні проблеми.

Однак у коментарях і студенти, і співробітники описали, як доступ до технічних ресурсів був основним обмежуючим фактором віддаленої роботи. Не було виявлено суттєвих відмінностей у загальній задоволеності у різних опитаних демографічних групах, за статтю, етнічною групою чи статусом студента. Опитування не охоплювало економічний статус, і без додаткових досліджень не можна зробити жодних висновків щодо впливу «цифрової бідності». Хоча картина може бути більш нюансованою, ніж докази «цифрової бідності», представлені у вільних коментарях, для деяких студентів ключовою перешкодою був робочий простір і доступ до комп'ютера або спеціалізованого програмного забезпечення. Однак висновки [6] підтверджують припущення про те, що у студентів із більш неблагополучних сімей спостерігався більший спад залученості. Ймовірно, можливості навчання та академічні результати для деяких студентів були непропорційно зменшені через відсутність фізичних проектних майстерень (дизайн-студій).

Автори дослідження зазначають, що швидкість переходу на екстрене дистанційне навчання завадила викладачам повною мірою реалізувати потенціал

онлайн-освіти, що також пояснює виявлене явне невдоволення. Можливо, саме просторовий, очний характер архітектурної освіти, який визнають як викладачі, так і студенти, визначив характер їхніх відповідей у дослідженні. Глибока укоріненість «культури проектних майстерень» в ідентичності архітектурної професії може провокувати опір з боку студентів та викладачів до змін, що підривають цю традицію.

Наголошуючи на важливості побудови насичених навчальних спільнот у процесі онлайн-освіти, результати опитування підтверджують цю необхідність. Будь-який підхід до проектування освітнього процесу має ставити у пріоритет організацію підтримки за принципом «рівний-рівному».

Необхідність переосмислення архітектурної освіти, спрямованого на відхід від педагогіки, що базується на «місці», є ключовою умовою для успішного впровадження дистанційного навчання. Важливо не лише освоїти нові методики та прийоми викладання, а й визначити, чи можуть альтернативні педагогічні моделі забезпечити ті самі переваги, які демонструють успішні проектні майстерні.

Аспекти підтримки з боку колег виявилися значно втраченими під час переходу на дистанційне навчання. Дослідники припускають, що найбільшим викликом стала саме спроба відтворити наставницьку та соціальну підтримку, яка традиційно забезпечується у фізичній проектній майстерні. Значну роль у сприйнятті здобувачами якості студентського досвіду відіграють психологічні переваги фізичної присутності, емоційної близькості, людського контакту та взаємодії. Часто найціннішим результатом університетського навчання є саме відносини, сформовані завдяки інтенсивній командній діяльності, яка, у свою чергу, стає моделлю для подальшої творчої практики і відтворюється людьми у власному професійному середовищі на пізніших етапах життя.

За підтримки багатьох супутніх чинників (таких як майстерні, Wi-Fi, безпека, робочий простір тощо) педагогіка, заснована на «місці», створює відносно рівні умови для всіх студентів. Коли ці елементи зникають, студенти, які мають фінансові можливості, можуть компенсувати відсутність деяких ресурсів, тоді як їхні менш забезпечені колеги опиняються у невідгданому становищі. Втрата взаємодії у проектній майстерні особливо гостро позначається на тих студентах, які більше залежать від академічної підтримки однолітків, наставників або позбавлені зовнішніх мереж підтримки. Освітяни мають ставити за пріоритет завдання створення у віртуальному просторі таких умов, щоб студенти не залишалися

ізолюваними та не втрачали необхідної підтримки для свого благополуччя і академічної успішності.

3. Досвід Йордану



Рис. 3. Йорданський університет науки та технологій

Університети в Йорданії також призупинили всі заняття та перейшли на онлайн-формат через COVID-19. У другому семестрі 2019/2020 навчального року на Кафедрі архітектури Йорданського університету науки та технологій було проведено оцінку архітектурного онлайн-навчання [7]. Дослідження розпочалося з підготовки опитувального листа, який був створений на основі зустрічі фокус-групи із десяти експертів-учасників. До вибірки увійшли випадково обрані студенти курсів Архітектурного проектування та Основ проектування, а також викладачі цих дисциплін. Результати показали, що під час онлайн-навчання на лекційних курсах і студенти, і викладачі виявилися задоволеними. Водночас рівень задоволення як студентів, так і викладачів був нижчим під час курсів проектування та основ проектування. Технічні труднощі були основною скаргою студентів, тоді як викладачі відзначали проблеми з конфіденційністю та розтягнутим робочим днем.

Процес навчання також зазнав впливу через відсутність попередньої підготовки, технічні труднощі та психологічні обставини, викликані загальною невизначеністю ситуації.

Очевидно, що для дистанційного викладання дисциплін Основ проектування та Проектування характерні численні проблеми, які вимагають великих зусиль від обох сторін – студентів і викладачів. Альтернативним рішенням можуть стати курси змішаного формату. Завдяки поєднанню традиційних очних занять та синхронної комунікації за допомогою онлайн-зустрічей змішане навчання може покращити організацію проектних курсів у майстернях.

На думку дослідників, багато викликів у викладанні архітектури можна вирішувати на різних рівнях. Підвищити ефективність та якість навчання

можуть допомогти спеціальні заняття з вивчення різних програм та програмного забезпечення. Крім того, покращення інфраструктури значно полегшить організацію комфортного онлайн-досвіду як для студентів, так і для викладачів. Важливим кроком стане розробка навчальних програм як онлайн-курсів з самого початку, що дозволить краще управляти часом та удосконалити критерії оцінювання. Також рекомендується проводити спеціальні тренінги для студентів з онлайн-презентації дизайн-проектів, що допоможе їм більш ефективно взаємодіяти з комісіями.

Крім того, дослідження демонструє потенціал дистанційного навчання як одного з майбутніх напрямків в архітектурній освіті. Завдяки впровадженню відповідних законодавчих норм можна буде зменшити навантаження на фізичні ресурси установ і водночас розширити можливості прийому студентів. Це створить передумови для розвитку мережі співпраці між різними архітектурними школами, що відкриє студентам нові перспективи в галузі архітектури та дизайну. Також дистанційний формат відкриває можливості міжнародної участі в оцінюванні студентських проектів, оскільки фізична присутність більше не є обов'язковою.

Дослідження має певні обмеження, оскільки аналіз проводився лише в одному університеті. Студенти та викладачі інших навчальних закладів можуть демонструвати інші реакції та результати в залежності від особистого досвіду дистанційного навчання.

У висновках автор підкреслює, що існуючі стратегії онлайн-навчання та викладання в архітектурній сфері залишаються проблемними та потребують подальшого вивчення ефективності різних підходів. Також рекомендується проводити дослідження з більш широкою вибіркою студентів з різних університетів, враховуючи індивідуальні відмінності, зокрема культурне походження та стать.

4. Досвід Китаю



Рис. 4. Чунцинський Міський Коледж Науки та Технологій

Дослідники Гао, Ці та Янг із Школи архітектурної та цивільної інженерії Чунцинського Міського Коледжу Науки та Технологій досліджували, як створення цілісної системи навчальних програм може покращити якість дистанційного навчання [8].

Основна група дисциплін зі спеціальності «архітектура» складається із серії курсів унікального архітектурного проектування, тоді як лекційні та практичні курси є допоміжними. В архітектурі існують очевидні відмінності порівняно з іншими науковими та інженерними напрямками. Метою такої структури є забезпечення студентів повною професійною компетентністю архітектора.

Система онлайн-курсів «один предмет і шість модулів», запропонована Синь Паном та співавторами [9], має на меті інтегрувати лекційні та практичні курси навколо основного курсу проектування. За допомогою цієї системи викладачі можуть призначати завдання, які поєднують різні дисципліни, і ознайомлюватися з навчальним контентом інших курсів у будь-який момент, що допомагає студентам краще усвідомити взаємозв'язок навчальних предметів.

Повне використання можливостей різних освітніх онлайн-платформ для окремих типів дисциплін запропонували Ван Чжень та його колеги [10], розробивши методику навчання, що об'єднує декілька платформ.

Дослідження Шанліня та його команди [11] виявили, що понад 60% курсів на інтегрованих вебсайтах архітектурної освіти стосуються навчання програмному забезпеченню. Таке домінування свідчить про високий попит студентів на освоєння софту. Відповідно, у рамках щоденного навчального процесу необхідно інтегрувати програмне забезпечення в бакалаврські навчальні плани з архітектури, адаптуючи їх під цілі навчання.

Усі перелічені дослідження підкреслюють необхідність інтеграції ресурсів навчальних програм і посилення міждисциплінарних зв'язків під час створення системи онлайн-навчання. Врешті-решт, необхідно побудувати освітню систему, де теоретичні знання тісно переплітаються з практичними навичками.

Висновки

Теоретичні лекційні дисципліни не спричинили труднощів при переході на дистанційне навчання як для викладачів, так і для студентів — на це вказує аналіз закордонного досвіду. Водночас основні труднощі виникали саме з дисциплінами архітектурного проектування, оскільки вони традиційно пов'язані з роботою в проектних майстернях і передачею знань через графічні засоби та фізичну присутність. Причиною цих труднощів є

також специфіка архітектурної професії: командна робота, розвиток горизонтальних зв'язків у студентському середовищі та навчання цим навичкам у рамках проектних майстерень.

Однак важливо врахувати, що закордонний досвід здебільшого стосується дистанційної освіти в умовах обмежень, викликаних COVID-19, і не бере до уваги специфічний досвід України. Йдеться про онлайн-навчання в умовах повномасштабної війни та супутніх обмежень. Відповідно, зазначений досвід потребує трансформації та адаптації під реалії української архітектурної освіти.

Усі дослідники сходяться на думці, що ефективність дистанційного навчання залежить не тільки від технічних чи методичних аспектів. Значну увагу слід приділяти соціокультурним і психологічним факторам. Тому завдання полягає в тому, щоб виявити системні причини соціальних проблем і запропонувати шляхи їх подолання.

Не тільки ефективність віддаленого чи очного навчання, а й запити стейкхолдерів та роботодавців впливають на сучасні вимоги до освіти. Отже, зміни в освітній системі повинні відповідати актуальним тенденціям розвитку архітектурної професії.

Література

1. UNVER E., SUNGUR A. Distance learning under the Covid-19 conditions within architectural education // *CEPS Journal*. 2022. T. 12, № 3. C. 191–219. DOI: <https://doi.org/10.26529/cepsj.1081>.
2. GROVER R., WRIGHT A. Shutting the studio: the impact of the Covid-19 pandemic on architectural education in the United Kingdom // *International Journal of Technology and Design Education*. 2023. T. 33, № 3. C. 1173–1197. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09765-y>.
3. QUINLAN A., CORKERY L., MARSHALL N. Positioning the Design Tutor's presence in the Design Studio for successful student design learning // *Connected 2007 International Conference on Design Education*. 2007. C. 1–6. Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/237840423_Positioning_the_Design_Tutor's_presence_in_the_Design_Studio_for_successful_student_design_learning. – (Дата звернення: 09.06.2025).
4. MIRZA & NACEY RESEARCH FOR THE RIBA. RIBA Education Statistics 2018/19 [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу: https://www.architecture.com/-/media/DE213D6DC130456CA4643B01890A8D73.pdf?srsltid=AfmBOor4QteFdcx3YXehW5-HMe9rdoJQWgcwRE0HEPcdP_KCr9CgLnF. – (Дата звернення: 09.06.2025).
5. McCLEAN D. Embedding learner independence in architecture education: reconsidering design studio pedagogy: duc. 2009.
6. SUMMERS R., HIGSON H., MOORES E. The impact of disadvantage on higher education engagement during different delivery modes: a pre-versus peri-pandemic comparison of learning analytics data // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2023. T. 48, № 1. C. 56–66. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.2024793>.
7. IBRAHIM A. F. et al. Evaluation of the online teaching of architectural design and basic design courses case study: College of Architecture at JUST, Jordan // *Ain Shams Engineering Journal*. 2021. T. 12, № 2. C. 2345–2353. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.10.006>.
8. GAO L., QI M., YANG S. Research Progress of Online Teaching Application in Architecture Education in China // *Advances in Education, Humanities and Social Science Research*. 2022. Vol. 1, № 3. P. 313–313. DOI: <https://doi.org/10.56028/aehtsr.3.1.313>.
9. PAN Xinxin, GONG Yufa, XIAO Mufeng. Exploration of architecture curriculum system construction based on network teaching platform // *Journal of Liaoning Technical University (Social Science Edition)*. 2020. Vol. 22(6). P. 477–482.
10. WANG Zhen, CHEN Zhiyu. Research on Online Education of Architecture Major in Epidemic Era — Taking Central China as an Example // *China Architecture Education*. 2020. Vol. 2. P. 129–134.
11. WU Shanglin, LIU Dongmei, LING Tao. The collision and interweaving of architecture Internet education and traditional architecture education // *Education Modernization*. 2019. Vol. 6, No. 04. P. 126–128.

References

1. Unver, E., & Sungur, A. (2022). Distance learning under the Covid-19 conditions within architectural education. *CEPS Journal*, 12(3), 191-219. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1081>
2. Grover, R., & Wright, A. (2023). Shutting the studio: the impact of the Covid-19 pandemic on architectural education in the United Kingdom. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(3), 1173-1197. <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09765-y>
3. Quinlan, A., Corkery, L., & Marshall, N. (2007, July). Positioning the Design Tutor's presence in the Design Studio for successful student design learning. In *Connected 2007 International Conference on Design Education* (pp. 1-6). https://www.researchgate.net/publication/237840423_Positioning_the_Design_Tutor's_presence_in_the_Design_Studio_for_successful_student_design_learning
4. Mirza & Nacey Research. (2020). RIBA education statistics 2018/19. Royal Institute of British Architects. <https://www.architecture.com/-/media/DE213D6DC130456CA4643B01890A8D73.pdf>
5. McClean, D. (2009). Embedding learner independence in architecture education: reconsidering design studio pedagogy (Doctoral dissertation).
6. Summers, R., Higson, H., & Moores, E. (2023). The impact of disadvantage on higher education engagement during different delivery modes: a pre-versus peri-pandemic comparison of learning analytics data. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48(1), 56-66. <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.2024793>
7. Ibrahim, A. F., Attia, A. S., Asma'M, B., & Ali, H. H. (2021). Evaluation of the online teaching of architectural design and basic design courses case study: College of Architecture at JUST, Jordan. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(2), 2345-2353. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.10.006>
8. Gao, L., Qi, M., & Yang, S. (2022). Research Progress of Online Teaching Application in Architecture Education in China. *Advances in Education, Humanities and Social Science Research*, 1(3), 313-313. <https://doi.org/10.56028/aehtsr.3.1.313>
9. Pan, X., Gong, Y., & Xiao, M. (2020). Exploration of architecture curriculum system construction based on network teaching platform. *Journal of Liaoning Technical University (Social Science Edition)*, 22(6), 477-482.
10. Wang, Z., & Chen, Z. (2020). Research on online education of architecture major in epidemic era — Taking Central China as an example. *China Architecture Education*, 2, 129-134.

11. Wu, S., Liu, D., & Ling, T. (2019). *The collision and interweaving of architecture Internet education and traditional architecture education*. *Education Modernization*, 6(4), 126–128.

Автор: ІВАНОВА Ніна Василівна,
кандидат технічних наук, доцент кафедри основ архітектурного проєктування ННІ Архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва,
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Nina IVANOVA,
PhD (tech science), Associate Professor of the Department of Fundamentals of Architectural Design, Educational and Scientific Institute of Architecture, Design, and Fine Arts,
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

E-mail – ivanova.ninvas@gmail.com
ID ORCID: [0000-0002-0125-8981](https://orcid.org/0000-0002-0125-8981)

Автор: ЄСІПОВ Андрій Олегович,
магістр архітектури, магістр будівництва та цивільної інженерії, старший викладач кафедри Архітектура
Харківська державна академія дизайну та мистецтв
Andrii YESIPOV,
Master of Architecture, Master of Construction and Civil Engineering, Senior Lecturer at the Department of Architecture
Kharkiv State Academy of Design and Arts
E-mail – esipov1995@gmail.com
ID ORCID: [0000-0001-8657-0714](https://orcid.org/0000-0001-8657-0714)

TRANSFORMATION OF ARCHITECTURAL AND DESIGN PROJECT DEVELOPMENT UNDER DISTANCE LEARNING CONDITIONS: ANALYSIS OF INTERNATIONAL PRACTICES.

N. Ivanova, A. Yesipov

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

This article presents a comprehensive analysis of international practices in distance learning as applied to architectural and design-based education, with a specific focus on project-oriented and graphic disciplines that traditionally rely on physical studio environments. The study explores the pedagogical transformations that occurred during and after the COVID-19 pandemic, examining case studies from Turkey, the United Kingdom, Jordan, and China. These countries represent diverse educational systems and technological infrastructures, providing valuable insight into the global adaptation of architectural education to remote formats. The research identifies several key components of successful distance education, including administrative support, access to digital tools (such as BIM, 3D modeling, and collaborative platforms like Miro and Mural), and the redesign of curricula to fit asynchronous and synchronous online delivery. It also addresses the social and psychological challenges faced by students and educators, such as diminished peer-to-peer interaction, reduced access to mentorship, and increased feelings of isolation—factors that are particularly detrimental in architecture programs, where learning is often rooted in dialogue, critique, and collaborative studio culture. Methodologically, the article combines literature review, case analysis, and synthesis of best practices, with particular attention to how digital tools were implemented, how assessment criteria were adapted, and how educational institutions supported both faculty and student engagement. A key emphasis is placed on the role of blended and hybrid learning models as potential long-term solutions that preserve the advantages of face-to-face instruction while expanding the reach and flexibility of online education. Importantly, the article considers the relevance of these international strategies in the Ukrainian context, where architectural education faces not only the challenges of digital transformation but also those posed by armed conflict, infrastructural instability, and socio-economic inequality. The findings suggest that while technological and pedagogical innovations can support continuity in education, their effectiveness is contingent upon systemic support, equitable access to resources, and culturally responsive teaching models. The article concludes by offering recommendations for Ukrainian institutions seeking to restructure their architectural programs under crisis conditions while maintaining educational standards and fostering student well-being.

Keywords: distance learning, architecture, project development, experience, technologies, studio, interaction.