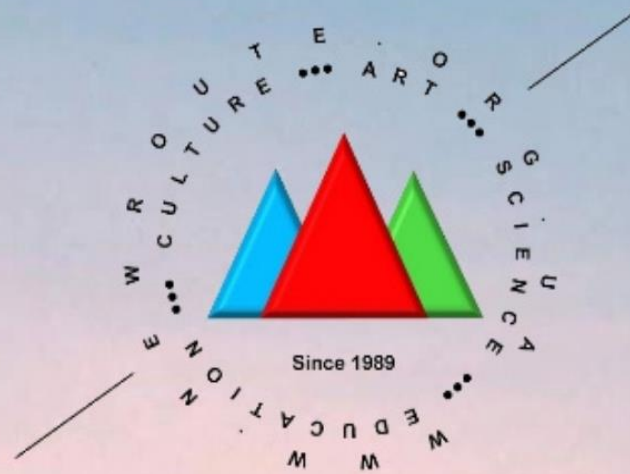




ISSN 2710-1177 (online)

DOI: 10.61718/crp



TM

КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР

Науковий журнал

Електронне видання

НОВИЙ КУРС • WWW.NEWROUTE.ORG.UA
НАНМ УКРАЇНИ • WWW.NEWROUTE.ORG.UA/NANMU
ISCU «PROTON GLOBAL» • WWW.NEWROUTE.ORG.UA/PROTON



ISSN 2710-1177 (online)
DOI: 10.61718/crp

КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР

TM

Науковий журнал

CREATIVE SPACE

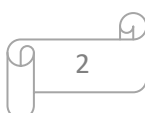
TM

Scientific journal

2026 • № 46

Research Institution – National Innovation Institute «New Route» • Kharkiv, Ukraine
Universal Academic Press «New Route» • Fort Pierce, USA

2026



КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР™ • НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

- Засновано 2020 року.
- Засновник та видавець: Науково-дослідна установа – Національний інноваційний інститут «Новий курс» (код ЄДРПОУ 23461471; Харків, Україна).
- Співвидання та колаборація: Universal Academic Press "NewRoute" (Форт-Пірс, Флорида, США).
- Засновник та видавець: Науково-дослідна установа – Національний інноваційний інститут «Новий курс» (код ЄДРПОУ 23461471; Харків, Україна).
- Співвидання та колаборація: Universal Academic Press "New Route" (Форт-Пірс, Флорида, США, ID 953122).
- Державний реєстр видавців: Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 8013 від 22.11.2023 (Київ, Україна).
- Державна наукова реєстрація: Внесено до Реєстру наукових видань України, Державна наукова установа «УКРІНТЕІ» (Київ, Україна).
- Національний репозитарій періодики: Розміщується в базі даних «Наукова періодика України» НБУ імені В. І. Вернадського (Київ, Україна).
- Глобальний реєстр ISBN: Внесено до Глобального реєстру видавців, International ISBN Agency. ID 7886, ID 8821, ID 953122 (Лондон, Велика Британія).
- Захист інтелектуальної власності: ТМ «Креативний простір™», Свідоцтво № 342949, видане ДЮ «Укр. нац. офіс інтел. власн. та інновацій» (Київ, Україна).
- Реєстрація цифрових об'єктів: Офіційний член Crossref. Префікс DOI: 10.61718 (Ліннфілд, Массачусетс, США).
- Реєстрація відкритого доступу: Внесено до каталогу ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources), ISSN International Centre. ISSN 2710-1177 (Париж, Франція).
- Академічний каталог: Включено до каталогу Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського НАПН України (Київ, Україна).
- Наукометричний облік та цитування: Індукується в Google Scholar. <https://scholar.google.com> (Маунтін-В'ю, Каліфорнія, США).
- Академічна валідація: Індукується в академічній базі даних ResearchBib. <https://www.researchbib.com/view/issn/2710-1177> (Лондон, Велика Британія).
- Цифрове архівування: Офіційно архівовано та розповсюджується через репозитарій відкритої науки Zenodo, CERN. <https://zenodo.org/> (Женева, Швейцарія).
- Збереження даних: Використовується хмарне сховище компанії MEGA, Mega Limited. <https://mega.nz> (Окленд, Нова Зеландія).

Редакційна колегія:

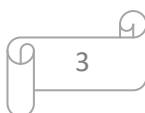
- Кучин Сергій Павлович – доктор економічних наук, професор, академік Національної академії наук вищої освіти України, дійсний член Національної академії наук і мистецтв України, член Національної спілки театральних діячів України, член Асоціації клінічних психологів та психотерапевтів України, Науково-дослідна установа – Національний інноваційний інститут «Новий курс», Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського (головний редактор).
- Акінішина Ірина Миколаївна – канд. філологічних наук, доцент, ст. наук. співроб., Галузевий державний архів Українського інституту національної пам'яті.
- Березовська-Чміль Олена Борисівна – кандидат політичних наук, доцент, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника.
- Валецький Юрій Миколайович – доктор медичних наук, професор, Волинський медичний інститут.
- Внукова Ольга Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, Київський національний університет технологій та дизайну.
- Гетьман Ірина Анатоліївна – кандидат технічних наук, доцент, Донбаська державна машинобудівна академія.
- Гришко Світлана Вікторівна – кандидат географічних наук, доцент, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.
- Доброер Наталія Вікторівна – кандидат культурології, доцент, Національний університет «Одеська політехніка».
- Дубовик Наталія Анатоліївна – кандидат політичних наук, доцент, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій.
- Єрошенко Олена Віталіївна – кандидат мистецтвознавства, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди.
- Калініна Ольга Сергіївна – кандидат культурології, незалежний дослідник.
- Карпінський Борис Андрійович – доктор економічних наук, професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.
- Кожлюк Любов Вікторівна – канд. наук із соц. ком., доцент, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».
- Кожедуб Олена Василівна – кандидат соціологічних наук, доцент, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
- Коробчук Людмила Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Луцький національний технічний університет.
- Кучин Павло Захарович – заслужений артист України, Національна академія наук і мистецтв України (заступник голови).
- Кучина Тетяна Ігорівна – Національна академія наук і мистецтв України (відповідальний секретар).
- Лисенко Ірина Анатоліївна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України.
- Мкртічян Оксана Альбертівна – доктор педагогічних наук, професор, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди.
- Наголюк Олена Євгенівна – кандидат юридичних наук, доцент, Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна».
- Пашкова Надія Ігорівна – кандидат філологічних наук, доцент, Спілка українських освітян у Великій Британії.
- Плещан Христина Василівна – канд. наук з держ. упр., доцент, член-кореспондент НАНМУ, Київський національний університет культури і мистецтв.
- П'ятакова Галина Павлівна – доктор педагогічних наук, професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.
- Рассомахіна Ольга Андріївна – кандидат юридичних наук, доцент, Європейський університет.
- Рациборинська-Полякова Наталія Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова.
- Родіна Юлія Дмитрівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка».
- Сафонова Наталія Анатоліївна – кандидат філологічних наук, доцент, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.
- Стефанишин Олена Василівна – кандидат історичних наук, доцент, Західноукраїнський національний університет.
- Сторож Олена Василівна – кандидат психологічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет.
- Тарасюк Лариса Сергіївна – доктор філософських наук, професор, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка.
- Федоренко Микола Олександрович – кандидат філософських наук, доцент, Національна музична академія України.
- Харченко Артем Вікторович – кандидат історичних наук, доцент, Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського.
- Христова Тетяна Євгенівна – доктор біологічних наук, професор, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.
- Циватий Вячеслав Григорович – кандидат історичних наук, доцент, заслужений працівник освіти України, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
- Шептуха Олена Михайлівна – кандидат економічних наук, доцент, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.
- Штулер Ірина Юріївна – доктор економічних наук, професор, Національна академія управління.

K79

Креативний простір: електрон. наук. журн. – Харків: НДУ – Національний інноваційний інститут «Новий курс» / Форт-Пірс, США: Universal Academic Press «New Route», 2026. – № 46. – 47 с.

Creative space: scientific journal. (2026). No. 46. Kharkiv: RI – National Innovation Institute «New Route» / Fort Pierce, FL, USA: Universal Academic Press «New Route».

© НДУ – НІ інститут «Новий курс», 2026
© Universal Academic Press «New Route», 2026
© Автори, 2026



КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР™

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Розміщується в репозитарії на сайті видавця
www.newroute.org.ua
за результатами

XII Міжнародної науково-практичної конференції (2026)
«Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства»

Україна, м. Харків – Велика Британія, м. Пул



ОРГАНІЗАТОРИ

Національна академія наук і мистецтв України
International Scientific-creative Unit «Proton Global»
Соціально-гуманітарна науково-творча майстерня «Новий курс»
Науково-дослідна установа – Національний інноваційний інститут «Новий курс»

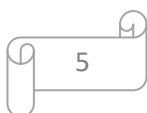
Учасники отримують електронні сертифікати
(згідно з Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників,
затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 року № 800)

ЗМІСТ

	Стор.
Освітні науки, педагогіка	...
<i>Sherbon Fedir, Sherbon Olena</i> AN EXAMINATION OF CONTRASTING EMOTIONS THROUGH THE «TELEPHONE CALL» EXERCISE IN THE TRAINING OF FIRST-YEAR THEATER UNIVERSITY STUDENTS	6
<i>Шостак Ольга Степанівна</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	8
Філологія, лінгвістика, журналістика	...
<i>Tanana Svitlana Mykhaylivna</i> FORMATION OF SYSTEM COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS DURING OF PROFESSIONAL TRAINING	10
<i>Сазонова Наталія Володимирівна</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ МІФОПОЕТИЧНИХ АРХЕТИПІВ У СУЧАСНОМУ МІСЬКОМУ ТА ЕПІЧНОМУ ФЕНТЕЗІ	12
Державне управління, публічне адміністрування	...
<i>Лозовська Вікторія Петрівна</i> МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ МИТНИЦЬ УКРАЇНИ	13
<i>Барабаш Микита Сергійович</i> АКТУАЛЬНІСТЬ УЧАСТІ ЦИФРОВОЇ СПІЛЬНОТИ В ЕКОМОНІТОРИНГУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	16
Фінанси, банківська справа, облік, оподаткування	...
<i>Чечоткін Артур Вячеславович</i> ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОЇ РІВНОВАГИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СПІВВІДНОШЕННЯ ПРИБУТКУ ТА ОПЕРАЦІЙНОГО ГРОШОВОГО ПОТОКУ	19
<i>Косяк Олександр Аркадійович</i> РЕІНЖИНІРИНГ ОБЛІКОВО-ДИСПЕТЧЕРСЬКИХ ПРОЦЕДУР СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ (RPA): НА ПРИКЛАДІ РИНКУ ПОСЛУГ ТАКСІ М. ПЕРВОМАЙСЬК	21
<i>Васильєва Ольга Володимирівна</i> ЗРОСТАННЯ ДОХОДУ ТА РИЗИК ЗНИЖЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ	25
Право, судова система, правоохоронна діяльність	...
<i>Албул Сергій Володимирович</i> РОЗШУКОВА РОБОТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВОЇ МОДЕЛІ	28
<i>Кучин Сергій Павлович</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА АВТОРА НА ТВІР В УКРАЇНІ	32
Інженерія, виробничі технології	...
<i>Oleksandr Nykyforovych Romaniuk, Olha Pavlivna Kudran, Marina Ruslanivna Ilchuk</i> INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MODERN ARCHITECTURAL VISUALIZATION	35
Охорона здоров'я, медицина, фармація	...
<i>Рушай Анатолій Кирилович</i> КОРЕКЦІЯ НОЦІЦЕПТИВНОГО БОЛЮ ЯК ПРОФІЛАКТИКА ПЕРЕХОДУ ЙОГО В НЕЙРОПАТИЧНИЙ ПРИ ПЕРЕЛОМІ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЕПІФІЗУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ	39
<i>Tetiana Lytvynova, Viktoriia Kaliuzhna</i> APPLICATION OF EXOSOMES IN MODERN DERMATOLOGY AND TRICHOLOGY: MECHANISMS OF ACTION, CLINICAL APPLICATIONS, AND FUTURE PERSPECTIVES	42

ОБИРАЙТЕ ПЕРШИХ! ДОВІРЯЙТЕ СПРАВЖНІМ! ЦІНУЙТЕ УНІКАЛЬНІСТЬ!

WWW.NEWROUTE.ORG.UA



Інженерія, архітектура та будівництво, транспорт

UDC 004.92:72

Oleksandr Nykyforovych Romaniuk
Doctor of Technical Sciences, Professor
Vinnytsia National Technical University

Olha Pavlivna Kudran
Student
Vinnytsia National Technical University

Marina Ruslanivna Ilchuk
Student
Vinnytsia National Technical University

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MODERN ARCHITECTURAL VISUALIZATION

The development of architectural and design visualization from static rendering to interactive environments using BIM, real-time technologies, XR, artificial intelligence, and digital twins has been analyzed. Their main advantages, limitations, and prospects for application in the design process have been identified. Keywords: architectural visualization, design, BIM, real-time rendering, XR, artificial intelligence, digital twin.

Visualization in architecture and design [1-6] is evolving from a means of final presentation into a tool used throughout the entire process, from concept development to building operation. This process is significantly influenced by the development of BIM, graphics processing units (GPUs), game engines, XR, cloud services, and generative AI.

The current development of architectural visualization is characterized by a transition from static visual representation to an interactive information model. A systematic review of XR in the AEC sector demonstrates the use of such systems in design, coordination, training, and monitoring [1]. Therefore, modern visualization tools should provide not only high-quality images but also efficient interaction with the model and its data.

Offline rendering provides high-quality static images, but every significant change requires a new rendering process. In a real-time environment, the scene is continuously updated, allowing the designer to immediately see the results of any changes.

Modern rendering systems [1-6] combine physically based materials, dynamic lighting, ray tracing, and geometry optimization. Studies on real-time rendering emphasize the role of GPU acceleration, LOD, occlusion culling, and shader optimization [2]. In architectural projects, these technologies make it possible to immediately view changes in lighting, finishes, furniture, or façades.

Real-time підхід скорочує цикл «зміна – перевірка – погодження». Unreal Engine підтримує імпорт CAD/BIM/DCC-даних, оновлення через Datasmith, динамічне освітлення та XR-презентації [2]. Отже, офлайн-рендеринг доцільніше використовувати для створення якісного фінального зображення, а real-time – коли потрібно швидко переглядати та погоджувати зміни.

Modern architectural visualization is gradually shifting from static images to interactive environments that combine a 3D model, data about the object, and tools for interacting with it. The main stages of this transformation – from static rendering to the use of BIM, XR, artificial intelligence, and digital twins – are shown in Fig. 1.

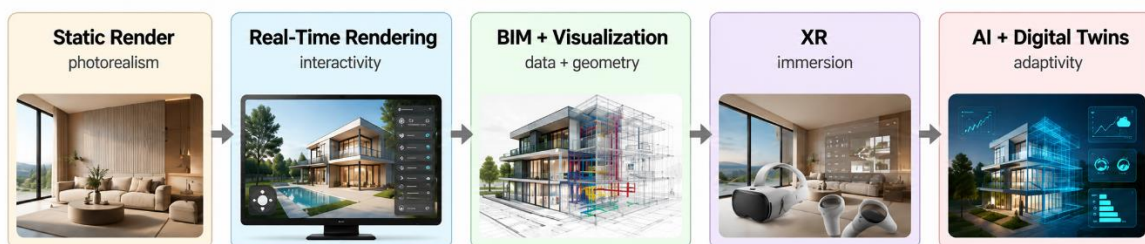


Fig. 1. Main stages of the transformation of architectural visualization technologies (developed by the authors)

BIM differs from a conventional 3D model by the presence of attribute data. When BIM is integrated with visualization tools, it is possible to work not only with geometry and materials, but also with information about engineering systems and individual building elements.

This enhances interdisciplinary communication: the client evaluates the space, the architect – the composition, the engineer – the systems, and the manager – the status of the work. A further development is the digital twin, in which the model is linked to up-to-date data about the object and can support monitoring and scenario analysis [2].

XR encompasses VR, AR, and MR. These technologies allow users to evaluate a digital model directly at the scale of the space. Unlike a conventional screen, the user can relate the model to their own scale and spatial environment. This helps identify issues related to proportions, navigation, and spatial comfort that are more difficult to assess in drawings. The use of XR also makes it possible to evaluate architectural solutions before they are physically implemented.

XR technologies have a wide range of applications in architecture and design; however, their integration with the BIM environment is associated with challenges related to hardware performance and stable data exchange [1]. One area of development is the automatic transfer of changes from the BIM model to the XR environment. In interior design, XR makes it possible to assess the scale of furniture, circulation spaces, and lighting; in architecture, to analyze façades, public spaces, and routes; and during reconstruction, to combine digital data with the real object. In this case, not only image quality but also the accuracy of spatial representation is important.

The technologies considered have different functional purposes, advantages, and limitations; therefore, the choice of a specific approach depends on the stage of the design process and the task at hand. Each of them provides a different level of realism, interactivity, and speed of visual data processing. Combining several technologies makes it possible to expand the possibilities for presenting and analyzing architectural solutions. A comparative description of the main modern visualization technologies is presented in Table 1.

Table 1

Comparative Characteristics of Visualization Technologies

Technology	Main Advantage	Typical Task	Main Limitation
Offline Rendering	Maximum Image Quality	Final Presentation	Re-rendering Time
Real-time	Instant Interactivity	Variants, Walkthrough	Scene Optimization
BIM Visualization	Connection to Data	Project Coordination	Complexity of Data Exchange
XR	Sense of 1:1 Scale	Spatial Verification	Equipment, Comfort
Generative AI	Rapid Variability	Concept, Mood/Style	Inaccurate Details

As can be seen from Table 1, each technology has its own area of application. Offline rendering is more focused on creating a high-quality final image, while real-time technologies are convenient for quickly reviewing changes in the scene. BIM makes it possible to work with data about the object, while XR allows the space and its scale to be evaluated. Therefore, it is advisable to combine several technologies within a single project depending on the tasks at hand.

A separate direction in the development of modern visualization is the use of generative AI. It makes it possible to quickly create several image variants based on a text description, sketch, or initial image. In particular, AI models are used for early photorealistic visualization of façades and for exploring architectural styles [2]. At the same time, generated images may contain geometrically or structurally incorrect details; therefore, they should not be considered equivalent to a finalized design solution.

A promising approach is the integration of AI with BIM/CAD: geometry and parameters are created within the design environment, while artificial intelligence is used to quickly explore stylistic and visual alternatives. In this case, AI is used not separately, but as one of the tools in the process of working on an architectural project.

A digital twin links a 3D representation with up-to-date data from the real object, transforming visualization into a monitoring interface.

The co-authors proposed a digital twin that integrates BIM, IoT, AI, and mixed reality; the system combined 3D visualization, navigation, and environmental monitoring [4]. Thus, a single digital foundation can sequentially function as a conceptual model, a presentation, a coordination tool, and an operational interface. The relationship between the main technologies and their integration within a unified visual environment is summarized in Fig. 2.

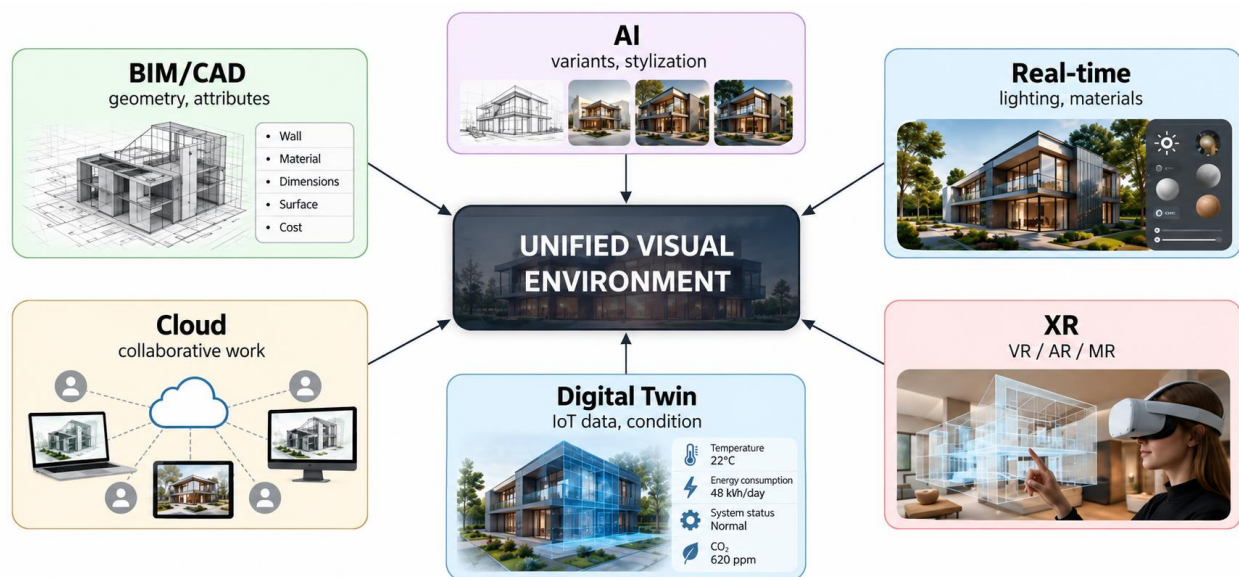


Fig. 2. Convergence of Technologies in the Modern Architectural Design Cycle (developed by the authors)

Fig. 2 shows how different technologies can be combined in the process of working on an architectural project. BIM/CAD provides geometry and attribute data, AI provides the generation and variability of solutions, real-time technologies provide interactive visualization of changes, XR provides spatial interaction, cloud services support collaboration, and the digital twin connects the model with up-to-date data from the real object. As a result, a single digital model can be used at different stages of working with the object.

The further development of architectural visualization is associated with the integration of BIM, real-time technologies, AI, XR, and digital twins. At the same time, visualization can represent not only the appearance of an object but also data on illumination, energy consumption, and the condition of its systems [5]. This makes it possible to use the digital model not only for presentation but also for the analysis of design solutions. The combination of different technologies also simplifies making changes to the project and makes it possible to evaluate their results more quickly.

Automation will reduce the number of routine stages while simultaneously increasing quality control requirements. The further development of digital tools will make it possible to create and process visual materials more quickly, as well as to make changes at different stages of the design process. At the same time, the role of the specialist will gradually shift from performing repetitive operations to verifying and analyzing the obtained results. This will allow specialists to devote more attention to creative and design tasks, leaving some technical operations to automated tools.

It is particularly important to verify whether the visualization corresponds to the initial project parameters, since a realistic image does not always mean that the information presented is accurate. The integration of automated tools with BIM, XR, and real-time technologies will also simplify interaction among project participants. Thus, new technologies are changing not only the process of creating visualizations but also the possibilities for their use in the analysis and discussion of design solutions. The expected impact of the main technological trends on the architectural and design process is presented in Table 2.

Table 2

Expected Impact of Trends on the Architectural and Design Process		
Trend	Change in the Workflow	Practical Effect
Use of AI in Design	Rapid Creation of Variants at the Initial Stage	Faster Exploration of Concepts
Real-time+ BIM	Evaluation of Changes Without a Long Rendering Cycle	Faster Approval
XR	Evaluation of Space at the User's Scale	Identification of Spatial Problems
Digital Twin	Use of Up-to-Date Data from the Real Object	Monitoring of the Object's Condition and Support for Operational Decisions
Cloud Technologies	Simultaneous Collaboration of Participants on the Digital Model	Improved Coordination and Data Exchange

The data in Table 2 show that modern technologies influence not only the final appearance of the visualization but also the process of working on the project itself. They make it possible to check changes more quickly, evaluate space, and work with information about the object. Therefore, the further development of visualization is largely associated with the integration of various digital tools [6].

The analysis conducted showed that modern architectural visualization is no longer limited to the creation of static images. BIM, real-time technologies, XR, and AI are gradually being integrated into the process of working on a project and make it possible to introduce changes more quickly, evaluate spatial solutions, and work with object data. At the same time, the use of new technologies requires control over the accuracy of the obtained results. The further development of this field will primarily be associated with the integration of various digital tools into the design process.

1. Verdelho Trindade N., Ferreira A., Madeiras Pereira J., & Oliveira S. (2023). Extended reality in AEC. *Automation in Construction*, 154, 105018. URL: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2023.105018>
2. Zhang Q. (2024). Advanced techniques and high-performance computing optimization for real-time rendering. *Applied and Computational Engineering*, 90, 14-19. URL: <https://doi.org/10.54254/2755-2721/90/2024MELB0061>
3. Jo H. et al. (2024). Generative artificial intelligence and building design: early photorealistic render visualization of façades using local identity-trained models. *Journal of Computational Design and Engineering*, 11(2), 85-105. URL: <https://doi.org/10.1093/jcde/qwae017>
4. Ma T., Xiao F., Zhang C., Zhang J., Zhang H., Xu K., & Luo X. (2025). Digital twin for 3D interactive building operations: Integrating BIM, IoT-enabled building automation systems, AI, and mixed reality. *Automation in Construction*, 176, 106277. URL: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2025.106277>
5. Романюк О. Н., Завальнюк Є. К. Основні параметри побудови високоефективних систем кінцевої візуалізації. Сучасні аспекти діджиталізації та інформатизації в програмній та комп'ютерній інженерії: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 4-6 грудня 2025 р. Київ, 2025. С. 346-348. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/50690>
6. Романюк О. Н., Романюк О. В., Чехместрук Р. Ю. *Комп'ютерна графіка : навчальний посібник*. Вінниця : БНТУ, 2022. с. 141. URL: БНТУ PDF

НОВИЙ КУРС • WWW.NEWROUTE.ORG.UA
НАНМ УКРАЇНИ • WWW.NEWROUTE.ORG.UA/NANMU
ISCU «PROTON GLOBAL» • WWW.NEWROUTE.ORG.UA/PROTON

Наукове видання

КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР™

Науковий журнал

CREATIVE SPACE™

Scientific journal

№ 46

ISSN 2710-1177 (online)

DOI: 10.61718/crp

Видання змішаними мовами

Відповідальний секретар – Кучина Т. І.

Формат 60x90 1/8, А4, Гарнітура «Times New Roman»

Авторські аркуші – 4,8

Автори несуть персональну відповідальність за дотримання вимог
Закону України «Про академічну доброчесність»

Видання розміщується на сайті www.newroute.org.ua
на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY)

ОБИРАЙТЕ ПЕРШИХ! ДОВІРЯЙТЕ СПРАВЖНІМ! ЦІНУЙТЕ УНІКАЛЬНІСТЬ!

Науково-дослідна установа – Національний інноваційний інститут «Новий курс»
Пр. Перемоги, 77, оф. 179, м. Харків, 61174, Україна, тел.: +380500301905
Telegram, Viber: +380970440309
info@newroute.org.ua

Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 8013 від 22.11.2023
Зареєстровано у Global Register of Publishers
Зареєстровано у Crossref із власним префіксом 10.61718

Співвидання та колаборація
Universal Academic Press «New Route»
5520 Glades Cut-off Road, P4671, Fort Pierce, Florida, 34981
unitnr@protonmail.com

Приєднуйтесь

Підписка <http://surl.li/vvfqkp>
Фейсбук-сторінка www.facebook.com/newroute1989
Телеграм <https://t.me/newroute1989>
Інстаграм www.instagram.com/newroute1989
Вайбер <http://surl.li/nbtqz>
Фейсбук-група www.facebook.com/groups/secnr

Будемо раді подальшій співпраці!

