

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕАТРУ, КІНО І ТЕЛЕБАЧЕННЯ ІМЕНІ І. К. КАРПЕНКА-КАРОГО

МАРЧЕНКО ІВАН СЕРГІЙОВИЧ



СПЕЦІАЛЬНИЙ КУРС
**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ЯК ХУДОЖНЬО-ВИРАЖАЛЬНИЙ
КОМПОНЕНТ НОВИХ МЕДІА**

Методична розробка за тематикою творчого мистецького проєкту

Творчий керівник:

Марченко В. В.

заслужений діяч мистецтв України,

доцент, завідувач кафедри

кінорежисури та кінодраматургії

Науковий консультант:

Журавльова Т. В.

кандидат мистецтвознавства, доцент

Анотація. Спеціальний курс «Комп'ютерна графіка як художньо-виражальний компонент нових медіа» занурює здобувачів вищої освіти у ключові аспекти комп'ютерної графіки та анімації як невід'ємних складових нових медіа. Курс розкриває технологічні трансформації, творчі можливості та вплив цих компонентів на сучасне аудіовізуальне мистецтво. Він допоможе студентам зрозуміти особливості використання новітніх графічних інструментів і технологій, зокрема віртуальної та доповненої реальностей, у творчості та навчанні.

Спецкурс висвітлює наступні питання: історіографія цифрового мистецтва та нових медіа, сутність нових медіа як феномену цифрової культури, огляд програмного забезпечення та технологій створення цифрового контенту. Також розглядається еволюція технологій у цифровому мистецтві, інтерактивність та імерсивність як нова парадигма мистецької творчості, трансформація науково-популярного кіно у новомедійному середовищі, а також феномен VR та AR у мистецькому просторі.

Курс допоможе студентам розвинути навички аналізу та критичного мислення щодо використання комп'ютерної графіки та анімації у нових медіа. Вони зможуть оцінювати ефективність різних методів і технік створення аудіовізуального контенту та використовувати ці знання для покращення власних робіт. Учасники курсу отримають основні практичні навички та знання, які можуть бути корисними для подальшої кар'єри в кіно- й телевиробництві, розробці відеоігор, рекламному бізнесі та інших сферах аудіовізуального та медіа виробництва.

Спеціальний курс буде корисним у поглибленні знань новітніх цифрових технологій кінематографу та в ознайомленні з різноманітним художньо-виражальним компонентом нових медіа здобувачами як першого (бакалаврського), так і другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 02 «Культура і мистецтво» за спеціальністю 021 «Аудіовізуальне мистецтво та виробництво».

Тривалість курсу: один семестр.

Мета курсу — сформувати ґрунтовне засадниче розуміння та практичні навички з використання комп'ютерної графіки та анімації як художньо-виражальних компонентів нових медіа у різних сферах аудіовізуального мистецтва та медіавиробництва, а також опанувати ефективне застосовування цих знань у створенні аудіовізуального контенту.

Здобувачі курсу мають знати:

- Історіографію цифрового мистецтва та нових медіа.
- Сутність нових медіа як феномену цифрової культури (інтерактивність, мультимедійність, гіпертекстуальність, ремедіація, трансмедіація).
- Сучасне програмне забезпечення та технології створення цифрового контенту.
- Еволюцію технологій у цифровому мистецтві.
- Інтерактивність та імерсивність як нову парадигму мистецької творчості.
- Трансформації навчального, світоглядного, науково-популярного, кіно у новомедійному середовищі.
- Феномен VR/AR у мистецькому просторі.

У результаті проходження спеціального курсу здобувачі мають уміти:

- Аналізувати історіографію цифрового мистецтва та нових медіа.
- Розкривати сутність нових медіа як феномену цифрової культури.
- Використовувати принципи інтерактивності, мультимедійності, гіпертекстуальності, ремедіації та трансмедіації для аналізу та створення медіапроектів.
- Застосовувати принципи роботи актуального програмного забезпечення та технологій для створення цифрового контенту.
- Визначати еволюцію технологій у цифровому мистецтві та оцінювати їхній вплив на аудіовізуальне мистецтво.

- Описувати та пояснювати трансформацію науково-популярного кіно у новомедійному середовищі.
- Розрізняти застосування віртуальної та доповненої реальностей у мистецькому просторі.
- Формувати творчі та технічні завдання при створенні власних мультимедійних проєктів.
- Обирати оптимальний набір програмних та технічних засобів при створенні власних проєктів.
- Здійснювати комплексний міждисциплінарний аналіз комп'ютерної графіки та анімації як художньо-виражальних компонентів нових медіа.
- Систематизувати та презентувати вплив технологічних трансформацій на аудіовізуальне мистецтво та освітні практики.

Теми спецкурсу

ТЕМА I. Історіографія досліджень цифрового мистецтва та нових медіа.

- 1.1 Зародження цифрового мистецтва та перші експерименти з комп'ютерною графікою.
- 1.2. Комп'ютерна анімація та CGI у кінематографі.
- 1.3. Сучасний стан цифрових технологій та сфери їх застосування.
- 1.4. Формування концепції нових медіа в міждисциплінарному контексті.

ТЕМА II. Нові медіа як феномен сучасної цифрової культури.

- 2.1. Визначення та ключові характеристики нових медіа.
- 2.2. Інтерактивність та її роль у нових медіа.
- 2.3. Мультимедійність: поєднання різних форматів контенту.
- 2.4. Гіпертекстуальність та нелінійні наративи.
- 2.5. Концепція трансмедійного оповідання та його приклади.
- 2.6. Партисипативна культура: нові ролі користувача у створенні та поширенні контенту

ТЕМА III. Програмне забезпечення та технології створення цифрового контенту.

- 3.1. Основні групи програмного забезпечення для створення цифрового контенту.
- 3.2. Рушії реального часу та їх застосування.
- 3.3. Штучний інтелект у створенні контенту.
- 3.4. Хмарні сервіси та колаборативне середовище у створенні цифрового контенту.

ТЕМА IV. Інтерактивність та імерсивність як нова парадигма мистецької творчості.

- 4.1. Поняття інтерактивності.
- 4.2. Імерсивність: визначення, форми та історичний контекст.
- 4.3. Приклади інтерактивних та імерсивних проєктів у сучасному мистецтві.

ТЕМА V. Трансформація науково-популярного кіно у новомедійному середовищі.

5.1. Інтерактивні документальні фільми та їхній вплив на глядача.

5.2. Використання VR/AR у науково-популярному контенті.

ТЕМА VI. Феномен віртуальної та доповненої реальності у мистецькому просторі.

6.1. VR як новий медіум: концепція, типи (неповне, напівзанурення, повноцінне, змішана, спільна, тактильний зворотний зв'язок).

6.2. VR-гарнітури: типи та їхні можливості (на базі ПК, автономні, мобільні).

6.3. AR як інтерактивна технологія: принципи роботи та застосування.

6.4. VR/AR у кінематографії, телебаченні та ігровій індустрії (віртуальний продакшн, кіберспорт).

6.5. Застосування VR/AR у музейній справі та культурній спадщині.

6.6. Українські мистецькі проекти з використанням VR/AR.

Форми навчання: Лекційні, практичні, семінарські, а також самостійна робота.

Тематика практичних занять:

1. Аналіз українських та світових прикладів застосування комп'ютерної графіки та анімації у нових медіа.
2. Розробка концепцій інтерактивних проєктів з використанням VR/AR.
3. Огляд та тестування програмного забезпечення для 3D-моделювання, анімації та рушіїв реального часу.
4. Аналіз кейсів успішної інтеграції AI у кіновиробництво та анімацію.
5. Обговорення етичних аспектів та викликів, пов'язаних із розвитком нових медіа.
6. Презентація власних проєктів або досліджень у сфері нових медіа.
7. Практика створення мікропроєкту у середовищі реального часу.

Питання для самостійної роботи:

1. Опрацювання теоретичних матеріалів з історії та теорії нових медіа.
2. Перегляд та аналіз прикладів VR/AR проєктів та інтерактивних фільмів.
3. Дослідження актуальних тенденцій у розвитку програмного забезпечення для комп'ютерної графіки та анімації.
4. Пошук та аналіз освітніх платформ, що використовують VR/AR.
5. Підготовка коротких презентацій на тему «Майбутнє комп'ютерної графіки в [обраній сфері]».
6. Аналіз трансформації ролі глядача в умовах партисипативної культури та нових медіа.
7. Дослідження впливу інтерактивності та імерсивності на художню форму в цифровому мистецтві.
8. Огляд однієї із сучасних VR/AR-гарнітур і її можливостей у мистецькому або освітньому застосуванні.
9. Скласти типологію новітніх жанрів цифрового мистецтва та визначення їхніх характерних рис.
10. Проаналізувати приклад VR або AR додатку, звертаючи увагу на спосіб подачі, інтерфейс і взаємодію з глядачем.

Орієнтовний перелік питань для підсумкового контролю:

1. Розкрийте значення понять «цифрове мистецтво» та «нові медіа». У чому полягає їхній взаємозв'язок?
2. Поясніть сутність інтерактивності як однієї з визначальних характеристик нових медіа.
3. Поясніть поняття мультимедіа.
4. Розкрийте поняття гіпертекстуальності та її вплив на структуру цифрового наративу.
5. Поясніть концепцію ремедіації.
6. Опишіть суть трансмедіації та її роль у створенні сучасних наративних проєктів.
7. Опишіть етапи еволюції технологій у цифровому мистецтві — від ранніх експериментів до сучасності.
8. Що таке імерсивність? Наведіть приклади її реалізації у сучасному мистецтві, культурі або освіті.
9. Охарактеризуйте трансформацію світоглядного, науково-популярного та пізнавального кіно у новомедійному середовищі.
10. Яка роль віртуальної та доповненої реальності у мистецькому, культурному й освітньому просторах.
11. Які основні програмні засоби та технології використовуються для створення цифрового контенту?
12. Що таке партисипативна культура?

Рекомендована література

1. Губернатор О. І. Імерсивні культурні практики XXI століття: особливості та прийоми. Культурологічний альманах. 2022. Вип. 3. С. 283–289. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.3.36>.
2. Дінур Е. Посібник з візуальних ефектів для кінематографістів. Мистецтво й техніки візуальних ефектів для режисерів, продюсерів, монтажерів та операторів. Київ : ArtHuss, 2024. 210 с.
3. Доценко С. О., Ван Чжен. Імерсивні технології: симбіоз цифрових технологій та мистецтва. Науковий часопис. 2023. № 1–2. С. 118–124. DOI: <https://doi.org/10.30837/nc.2023.1-2.118>.
4. Зубавіна І. Б. Онтологія віртуального простору: екранознавчі зшитки. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. 376 с.
5. Канівець І. А. Реалізації проєктів віртуальної реальності як різновиду варіативного екранного твору. Екранні мистецтва. 2018. № 22. С. 120–125. URL: <https://nv.knutkt.edu.ua/article/view/217065>
6. Кундеревич О. В., Кириленко К. М., Бенюк О. Б. Імерсивність як мистецька стратегія початку XXI століття (аналіз театрального досвіду та його філософських підвалин). Вісник КНУКіМ. Серія : Мистецтвознавство. 2021. Вип. 45. С. 174–182. DOI: <https://doi.org/10.31866/2410-1176.45.2021.247390>.
7. Марченко І. С. Формат і медіум у цифрову епоху: трансформації аудіовізуального мистецтва. Науковий вісник Київського національного університету театру, кіно і телебачення імені І. К. Карпенка-Карого. Київ, 2025. № 36, С. 190-198, DOI: 10.34026/1997-4264.36.2025.332824
8. Марченко І. С. Трансмедіація в аудіовізуальних мистецтвах: концептуалізація, історіографія та аналіз сучасних практик. Актуальні питання гуманітарних наук, Дрогобич, 2025. №86, С. 123-129, DOI: 10.24919/2308-4863/86-2-19
9. Міронова Т. В. Віртуальна і доповнена реальності в творчості українських мистців. Art and Design. 2021. № 2(14). С. 141–151. DOI: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2021.2.13>.

- 10.Селбі Е. Анімація. Київ : ArtHuss, 2019. 224 с.
- 11.Стулій А. І. Морально-етичний аспект використання інтерактиву в аудіовізуальних творах соціальної тематики в ХХІ столітті. Актуальні питання гуманітарних наук. 2023. Вип. 70, т. 2. С. 113–118. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/70-2-15>.
- 12.Стулій А. І. Особливості монтажного мислення у сферичних аудіовізуальних творах. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. 2024. № 1. С. 410–415. DOI: <https://doi.org/10.32782/cusu-pmtp-2024-2-18>.
- 13.Чепелик О. Імерсивні середовища, VR, AR в українському сучасному мистецтві останніх років. Сучасне мистецтво. 2021. Вип. 17. С. 23–36. DOI: <https://doi.org/10.31500/2309-8813.17.2021.248423>.
- 14.Bailenson J. *Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do*. New York : W. W. Norton & Company, 2018. 304 p.
- 15.Boden M. A. Creativity and Artificial Intelligence. *Artificial Intelligence*. 1998. Vol. 103. P. 347–356. DOI: 10.1016/S0004-3702(98)00055-1.
- 16.Bolter J. D., Grusin R. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MA : MIT Press, 1999. 295 p.
- 17.Dunlop R. *Production Pipeline Fundamentals for Film and Games*. Burlington : Focal Press, 2014. 352 p.
- 18.Jenkins H. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York : New York University Press, 2006. 308 p.
- 19.Lanier J. Virtual Reality: The Promise of the Future. *Interactive Learning International*. 1992. Vol. 8. P. 275–279.
- 20.Lister M. et al. *New Media: The Key Concepts*. London : Routledge, 2009. 240 p.
- 21.McLuhan M. *The Medium is the Massage: An Inventory of Effects*. New York : Bantam Books, 1967. 160 p.
- 22.Sutherland W. R. The Ultimate Display. *Proceedings of the IPIP Congress 2*. 1965. P. 506–508.
- 23.Youngblood G. *Expanded cinema*. New York : P. Dutton & Co., Inc., 1970. 432 p.