



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ

Освітня програма «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» (Мистецтвознавство та експертиза культурних цінностей)»

Назва дисципліни	Сучасні методи оптико-фізичних та фізико-хімічних досліджень
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Спеціальність	023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» (Мистецтвознавство та експертиза культурних цінностей)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Кількість ЄКТС кредитів	6
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 20 год. Практичні – 8 год. Семінарські – 20 год Модульний контроль – 12 год Самостійна робота – 120 год
Форма підсумкового контролю	Залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	1 курс, 1 та 2 семестри
Програмні компетентності	Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі образотворчого мистецтва, декоративного мистецтва, реставрації творів мистецтва або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій, положень і методів та характеризується певною невизначеністю умов. Загальні компетентності: ЗК2. Вміння виявляти, ставити та розв'язувати проблеми. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.

	ЗК5. Здатність розробляти та керувати проектами. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: СК 2. Здатність володіти основними класичними і сучасними категоріями та концепціями мистецтвознавчої науки. СК 5. Здатність володіти знанням базової мистецтвознавчої, експертної, методичної літератури. СК 6. Здатність демонструвати достатньо високий рівень експертної майстерності та спроможність до її вдосконалення через застосування відповідних практичних і лабораторних методик. СК 7. Здатність здійснювати експертну діяльність на базі професійних знань, мистецтвознавчих та практичних камеральних і лабораторних досліджень. СК 10. Здатність оперувати професійною термінологією в сфері фахової діяльності мистецтвознавця-експерта. СК 11. Здатність збирати, аналізувати та синтезувати мистецтвознавчу інформацію та дані із суміжних галузей науки і застосовувати її при проведенні експертизи. СК 15. Здатність застосовувати традиційні та альтернативні інноваційні технології в процесі експертної діяльності та мистецтвознавчої експертизи. СК 16. Здатність сприймати новітні концепції у сфері мистецтвознавчої експертизи та свідомо поєднувати інновації з усталеними вітчизняними та світовими засадами діяльності експерта.
Програмні результати навчання	ПРН 1. Вміти аналізувати і пояснювати історичні, культурологічні, соціокультурні, художньо-естетичні аспекти розвитку світового та українського образотворчого і декоративного мистецтва. ПРН 4. Вміти трактувати формотворчі мистецькі засоби як відображення історичних, соціокультурних, економічних і технологічних етапів розвитку суспільства. ПРН 6. Володіти фаховою термінологією, науково-аналітичним апаратом, проводити аналіз та систематизацію фактологічного матеріалу.. ПРН 7. Володіти методикою проведення наукових досліджень. ПРН 8. Здійснювати пошук інформації стосовно об'єкту дослідження. ПРН 11. Застосовувати у мистецькій та дослідницькій діяльності знання естетичних проблем образотворчого мистецтва, декоративного мистецтва, реставрації, основні принципи розвитку сучасного візуального мистецтва. РН 16. Володіння методологією техніко-технологічного та фізико-хімічного дослідження творів мистецтва. РН 17. Володіння основами атрибуції та оцінки культурних цінностей, здійснення експертного мистецтвознавчого дослідження.
Анотація (зміст)	Курс навчальної дисципліни «Сучасні методи фізико-хімічних

дисципліни	та оптико-фізичних досліджень» є невід'ємною складовою підготовки фахівців зі спеціальності мистецтвознавець-експерт. Комплексний підхід до вивчення творів мистецтва, що включає оптичні та фізико-хімічні методи досліджень, дозволяє встановити технологічні особливості всіх складових твору і визначити час створення об'єктів дослідження, що робить його необхідною складовою у структурі мистецтвознавчої експертизи. В музейних і приватних колекціях значна частина об'єктів культурної спадщини мають неоднозначну атрибуцію та сумнівне походження. Використання спеціальних методів дослідження з застосуванням сучасних приладів і методик дозволяє визначити склад всіх компонентів твору мистецтва і за отриманими результатами встановити час їх створення. Модуль 1. «Основні підходи при експертизі творів мистецтва сучасними оптичними методами досліджень». 1.1. Компетентнісна актуальність навчальної дисципліни (10 год). 1.2. Основні підходи при експертизі творів мистецтва оптичними методами (10 год). Модульний контроль. Модуль 2. «Дослідження творів мистецтва в ультрафіолетовому діапазоні». 2.1. Дослідження творів живопису в ультрафіолетовому діапазоні (14 год). 2.2. Дослідження творів мистецтва на паперовій основі та предметів декоративно-ужиткового мистецтва в ультрафіолетовому діапазоні (14 год). Модульний контроль. Модуль 3. «Дослідження творів мистецтва в інфрачервоному діапазоні». 3.1. Дослідження творів живопису в інфрачервоному діапазоні (14 год). 3.2. Дослідження творів мистецтва на паперовій основі та предметів декоративно-ужиткового мистецтва в інфрачервоному діапазоні (14 год). Модульний контроль. Модуль 4. «Мікроскопічні дослідження творів мистецтва». 4.1. Дослідження творів живопису з використанням стереоскопічних та цифрових мікроскопів (14 год). 4.2. Дослідження творів мистецтва на паперовій основі та предметів декоративно-ужиткового мистецтва з використанням мікроскопів (14 год). Модульний контроль.
------------	---

	Модуль 5. «Дослідження творів мистецтва методом рентгенофлуоресцентного аналізу (РФА)». 5.1. Принцип методу РФА, його переваги, недоліки та можливості при експертизі творів живопису (14 год). 5.2. Переваги, недоліки та можливості методу РФА при експертизі творів мистецтва на паперовій основі (8 год). 5.3. Переваги, недоліки та можливості методу РФА при експертизі предметів декоративно-ужиткового мистецтва (8 год). Модульний контроль. Модуль 6. «Дослідження творів мистецтва сучасними спектроскопічними методами». 6.1. Принцип методів макрорентгенівської флуоресценції та енергодисперсійної рентгенівської спектроскопії, їхні переваги, недоліки та можливості при експертизі творів мистецтва (8 год). 6.2. Принцип методу інфрачервоної спектроскопії, його переваги, недоліки та можливості при експертизі творів мистецтва (12 год). 6.3. Принцип методу спектроскопії координаційного розсіювання, його переваги, недоліки та можливості при експертизі творів мистецтва (8 год). Модульний контроль.
Система оцінювання	Методи оцінювання: усне опитування, тестові завдання, презентації за фахом, відстеження індивідуальних досягнень/активність в аудиторній роботі, вербальне оцінювання. Форми оцінювання: поточне під час аудиторних занять, модульне, семестрове. Шкала оцінювання: оцінювання якості знань студентів здійснюється шляхом поточного та підсумкового контролю (залік) за 100- бальною шкалою, шкалою ECTS, національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Загальну кількість балів здобувача вищої освіти формують бали, отримані з усіх тем змістових розділів. Розподіл балів та критерії оцінювання відповідно до методичних рекомендацій до робочих програм освітньої програми «Образотворче мистецтво та реставрація».
Якість освітнього процесу	Всі учасники освітнього процесу дотримуються політики доброчесності і сприяють функціонуванню ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату.
Сторінка курсу на платформі Google-classroom	https://classroom.google.com/c/Nzc0NDQ4ODQzNzQx?cjc=lrww6gscx
Література	Основна: 1. Андріанова О. Б., Біскулова С. О., Живкова О. В., Тимченко Т. Р., Чуєва К. Є. Наука. Мистецтво. Студії. Освіта. Технологічні дослідження творів мистецтва з колекції музею Ханенків :

метод. посіб. Київ : Фенікс, 2019. 40 с.

2. Андріанова О. Б., Біскулова С. О., Перевальський В. Є., Чуєва К. Є., Шостак О. Д. НАука. МИстецтво. СТудії. Освіта. Технологічні дослідження творів європейської графіки з колекції Музею Ханенків. Київ : Фенікс, 2020. 60 с.

3. Андріанова О. Технологічні дослідження в структурі мистецтвознавчої експертизи. Український мистецтвознавчий дискурс : колективна монографія / за заг. ред. В. В. Карпова ; НАКККиМ. Рига : Izdevniecība "Baltija Publishing", 2020. С. 20–70.

4. Андріанова О.Б. Дослідження творів мистецтва в інфрачервоному діапазоні: еволюція, можливості та перспективи розвитку методу. Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку. 2024. Вип. 49. С. 252–265. <https://doi.org/10.35619/ucpmk.vi49.863>.

5. Андріанова, О. Б. Еволюція становлення та сучасні тенденції розвитку досліджень творів мистецтва в ультрафіолетовому діапазоні. Український мистецтвознавчий дискурс. 2024. Вип. 1. С. 8–17. <https://doi.org/10.32782/uad.2024.1.1>.

6. Біскулова С. Роль ATR-FTIR спектроскопії при проведенні комплексної експертизи творів мистецтва. Український мистецтвознавчий дискурс : колективна монографія / за заг. ред. В. В. Карпова ; НАКККиМ. Рига : Izdevniecība "BaltijaPublishing", 2020. С. 87–113.

7. Беті П. Анатомія кольору. Історія спадщини фарб та пігментів / пер. з англ. Н. Боберської. Київ : ArtHuss, 2023. 368 с.

8. Індутний В. В., Походяща О. Б. Експертиза пам'яток культури. Київ : Літера ЛТД, 2021. 516 с.

9. Мінжулін О. Реставрація творів з металу : підручник. Київ : Спалах, 1998. 232 с.

10. Тимченко Т. Р. Експертиза творів образотворчого мистецтва : живопис (історія та методологія) : навч. посіб. Київ : НАКККиМ, 2017. 120 с.

11. Цитович В. І. Експертиза творів образотворчого мистецтва : живопис (методологія та практика) : навч. посіб. Київ : НАКККиМ, 2018. 232 с.

Допоміжна:

12. Андріанова, О. Б., Біскулова, С. О. Ґрунти живописних творів XX–XXI ст. Дослідження, аналіз, можливості датування. Український мистецтвознавчий дискурс, 2022. №4., С. 6–13. <https://doi.org/10.32782/uad.2022.4.1>.

13. Artists' Pigments. A Handbook of Their History and Characteristics. Vol. 1 / ed. R. L. Feller. Washington : National Gallery of Art ; New York, Oxford : Oxford University Press, 1986. 300 p.

14. Artists' Pigments. A Handbook of Their History and Characteristics. Vol. 2 / ed. A. Roy. Washington : National Gallery of

- Art ; New York, Oxford : Oxford University Press, 1993. 232 p.
15. Artists' Pigments. A Handbook of Their History and Characteristics. Vol. 3 / ed. E. W. FitzHugh. Washington : National Gallery of Art ; New York, Oxford : Oxford University Press, 1997. 364 p.
16. Artists' Pigments. A Handbook of Their History and Characteristics. Vol. 4 / ed. B. H. Berrie. Washington : National Gallery of Art ; London : Archetype Publications, 2007. 233 p.
17. Buxbaum G. Industrial Inorganic Pigments. 3rd ed. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2005. 302 p.
18. Cosentino A. Infrared Technical Photography for Art Examination. e-Preservation Science, 2016, vol. 13, p. 1–6.
19. Craddock P. T. Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries. Oxford ; Burlington, MA : Elsevier, Butterworth-Heinemann, 2009. 628 p.
20. De Keijzer M. The History of Modern Synthetic Inorganic and Organic Artists' Pigments Discovered in the Twentieth Century. In: Mosk J. A., Tennent N. H. (eds). Contributions to Conservation Research from the ICN. London : James & James, 2002. P. 42–54.
21. Learner T. (ed.). Modern Paints Uncovered : Proceedings from the Modern Paints Uncovered Symposium. Getty Publications, 2007. 317 p.
22. Simpson M. The Use of Ultraviolet Induced Visible-Fluorescence, Part II. National Park Service, Conserve O Gram 1/10, p. 1–4.
23. Stoner J. H., Rushfield R. A. (eds). Conservation of Easel Paintings. Routledge, 2012. 928 p.
24. Stuart B. H. Analytical Techniques in Materials Conservation. John Wiley & Sons, 2007. 448 p.
25. Webber S. L. Technical Imaging of Paintings. Art Conservator : The Bulletin of the Williamstown Art Conservation Center, 2008, vol. 3, № 1, p. 19–22.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

26. Репозитарій Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. URL: <http://library.nakkkim.edu.ua/>
27. Сайт електронної бібліотеки «Культура України». URL: <http://elib.nplu.org/>
28. Сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
29. Сайт Національної історичної бібліотеки України. URL: <http://www.nibu.kiev.ua/>
30. British Artists' Suppliers, 1650–1950. Research programmes of the National Portrait Gallery. URL: <https://www.npg.org.uk/research/programmes/directory-of-suppliers/>
31. Google Scholar або Google Академія. URL: <https://scholar.google.com.ua/>
32. Pigments through the Ages. WebExhibits — a public service of

	the Institute for Dynamic Educational Advancement (IDEA). URL: https://www.webexhibits.org/pigments/intro/look.html 33. Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H., Kienast, F., 2004. Wood anatomy of central European Species. URL: https://www.wsl.ch/land/products/dendro/ 34. The Wood Database Project. Fluorescence as a Tool for Wood Identification. URL: http://www.wood-database.com/wood-articles/fluorescence-a-secret-weapon-in-wood-identification/.
Матеріально-технічне, лабораторне, програмне забезпечення дисципліни	Лабораторія ТОВ «Бюро науково-технологічної експертизи «АРТ-ЛАБ» (м. Київ, провулок Киянівський, 3–7, офіс 203). Прилади та обладнання, наявні в лабораторії: комп'ютери та оргтехніка; цифровий дзеркальний фотоапарат Canon EOS 450D; мікроскоп оптичний стереоскопічний МБС-10 зі збільшенням 4.6–100.5х, портативний цифровий USB-мікроскоп DigiMicro 1.3 mp зі збільшенням до 200х, портативний цифровий USB-мікроскоп Sigeta Expert 5 mp зі збільшенням до 300х, люмінесцентна енергозберігаюча лампа DeLux EBT-01 26W E27 для дослідження в УФ-діапазоні, світильник ультрафіолетовий (дві УФ лампи потужністю 40 Вт, розміщені в захисному корпусі і обладнані увіолевим склом - 2 шт.), портативний рентгенофлуоресцентний спектрометр «ElvaX-ART» (ТОВ "ЕЛВАТЕХ", Україна), інфрачервоний спектрометр з Фур'є-перетворенням (FTIR-ATR) «Vertex 70» (Bruker, Німеччина).
Кафедра	Кафедра мистецтвознавчої експертизи, Інститут практичної культурології та арт-менеджменту (044) 280-94-12 https://nakkkim.edu.ua/instituti/instituti-institut-praktichnoji-kulturologiji-ta-art-menedzhmentu/kafedra-mistetstvoznavchoji-ekspertizi/artexpert@dakkkim.edu.ua
Викладач	 Андріанова Олена Борисівна Доцент кафедри мистецтвознавчої експертизи Кандидат хімічних наук oandrianova@dakkkim.edu.ua Лабораторія ТОВ «Бюро науково-технічної експертизи «АРТ-ЛАБ»