

Ольга ПУКЛІЧ,

orcid.org/0000-0001-9002-525X

*аспірантка кафедри реставрації та експертизи творів мистецтв
Харківської державної академії дизайну і мистецтв
(Харків, Україна) olga.pucklich@gmail.com*

Анатолій ДОЛУДА,

orcid.org/0000-0002-9410-1536

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри реставрації та експертизи творів мистецтв
Харківської державної академії дизайну і мистецтв
(Харків, Україна) exp.doluda@gmail.com*

Наталія АНТОНЕНКОВА,

orcid.org/0000-0002-6222-2616

*аспірантка кафедри реставрації та експертизи творів мистецтв
Харківської державної академії дизайну і мистецтв
(Харків, Україна) natantonenkova787@gmail.com*

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РЕСТАВРАЦІЯ КАРТИНИ ЄГОРА ШРЕЙДЕРА «ВЕЧІРНІЙ ПЕЙЗАЖ»

У статті здійснено комплексне дослідження живописного твору «Вечірній пейзаж» харківського художника Єгора Шрейдера – маловідомого представника імпресіоністичної пейзажної традиції кінця XIX – початку XX століття. Робота, що зберігається в приватній колекції, стала об'єктом атрибутивного, техніко-технологічного та мистецтвознавчого аналізу з метою виявлення специфічних рис авторського стилю митця. У процесі дослідження визначено характерні художні, стилістичні й технічні особливості живописної манери Є. Шрейдера, що дозволяє сформулювати уявлення про його творчу манеру та авторське бачення пейзажного жанру.

Проаналізовано композиційну будову картини, її колористичну структуру, а також особливості використання художником матеріалів. Живописна техніка роботи передбачає швидке пастозне нанесення фарби в техніці *alla prima*, притаманній пленерним етюдам. Проведений рентгенографічний і рентгенофлуоресцентний аналіз дозволив підтвердити наявність традиційних для того часу пігментів – свинцевих білил, хромових та залізовмісних фарб. Виявлено використання реальгару та марганцевої коричневої, що дозволяє точніше датувати твір і підтверджує автентичність живопису.

Окрему увагу приділено вивченню збереженості об'єкта: зафіксовано локальні втрати живописного шару, кракелюр, авторські поновлення, що гармонійно інтегровані у загальну художню структуру твору. На основі отриманих результатів розроблено реставраційну програму, яка включала поетапне укріплення фарбового шару, реконструкцію утрат ґрунту та живопису, очищення поверхні, тонування та нанесення захисного покриття. Під час реставраційних робіт особливу увагу приділено збереженню авторських написів на звороті твору, фактурних особливостей живописної поверхні та пігментного складу. Усі заходи виконано відповідно до принципів наукової реставрації з використанням матеріалів, хімічно та візуально сумісних з оригінальними, що забезпечило стабілізацію технічного стану твору. Дослідження та реставрація сприяли поверненню імені Є. Шрейдера до українського мистецтвознавчого дискурсу.

Ключові слова: Є. Шрейдер, живопис, пейзаж, харківська пейзажна школа, експертиза, атрибуція, реставрація.

Olga PUKLICH,

orcid.org/0000-0001-9002-525X

*PhD Student at the Department of Restoration and Art Expertise
Kharkiv State Academy of Design and Arts
(Kharkiv, Ukraine) olga.pucklich@gmail.com*

Anatolii DOLUDA,

orcid.org/0000-0002-9410-1536

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor at the Department of Restoration and Art Expertise
Kharkiv State Academy of Design and Arts
(Kharkiv, Ukraine) exp.doluda@gmail.com*

Nataliia ANTONENKOVA,

orcid.org/0000-0002-6222-2616

*PhD Student at the Department of Restoration and Art Expertise
Kharkiv State Academy of Design and Arts
(Kharkiv, Ukraine) natantonenkova787@gmail.com*

RESEARCH AND RESTORATION OF YEHOR SHREIDER'S WORK "EVENING LANDSCAPE"

The article presents a comprehensive study of the painting Evening Landscape by Kharkiv-based artist Yehor Shreider – a little-known representative of the Impressionist landscape tradition of the late 19th – early 20th century. The artwork, held in a private collection, became the subject of attribution, technical-technological, and art historical analysis aimed at identifying the specific features of the artist's individual style. The study defined the characteristic artistic, stylistic, and technical features of Shreider's painting manner, which helps to shape an understanding of his creative approach and his vision within the landscape genre.

The composition and color structure of the painting, as well as the artist's choice of materials, were analyzed. The painting technique involves rapid, impasto application of paint in the alla prima style typical of plein-air sketches. X-ray and X-ray fluorescence analyses confirmed the use of traditional pigments of that era – lead white, chromium- and iron-based paints. The presence of realgar and manganese brown was also identified, which allows for a more accurate dating of the artwork and confirms its authenticity.

Special attention was paid to the preservation condition of the painting: local losses of paint layers, craquelure, and authorial retouchings were documented, which are harmoniously integrated into the overall visual structure of the work. Based on the findings, a restoration program was developed that included staged consolidation of the paint layer, reconstruction of lost ground and paint areas, surface cleaning, retouching, and application of a protective varnish. During the restoration, special care was taken to preserve the artist's original inscriptions on the reverse, the texture of the paint surface, and the pigment composition. All procedures were performed according to the principles of scientific restoration, using materials chemically and visually compatible with the originals, ensuring the stabilization of the artwork's technical condition. The research and restoration contributed to the return of Yehor Shreider's name to the Ukrainian art historical discourse.

Key words: Ye. Shreider; painting; landscape; expertise; attribution; restoration.

Постановка проблеми. Однією з ключових проблем у дослідженні спадщини Єгора Шрейдера є відсутність систематизованої наукової інформації про його життя і творчість. Попри високий мистецький рівень робіт, ім'я художника залишається маловідомим у сучасному українському мистецтвознавстві. Ситуація ускладнюється тим, що значна частина його творів зберігається та експонується в Російському музеї, внаслідок чого Є. Шрейдера помилково ототожнюють виключно з російською школою живопису.

Недостатнє вивчення біографії митця, відсутність каталогізації його робіт та обмеженість архівних даних перешкоджають точному визна-

ченню його мистецького спадку в контексті українського культурного простору. У цьому контексті важливим стає залучення атрибутивного аналізу, техніко-технологічної експертизи й реставраційних досліджень, які дозволяють не лише відновити фізичний стан твору, а й аргументовано окреслити його стильові та авторські характеристики. Саме такий підхід дає змогу повернути ім'я Є. Шрейдера в український мистецький дискурс та розширити уявлення про розвиток пейзажного живопису другої половини XIX – початку XX століття.

Аналіз досліджень. Наукове вивчення творчості Єгора Єгоровича Шрейдера (1844?–1922) є обмеженим через дефіцит біографічних відомос-

тей та недостатню атрибуцію його робіт. Незважаючи на те, що значна частина його творів зберігається в Державному Російському музеї, його діяльність тісно пов'язана з українським художнім середовищем.

Дослідниця Л.Д. Соколюк внесла значний вклад у вивчення життя та творчості Шрейдера. У статті «Студія Є. Шрейдера у Харкові» (Соколюк, 2008: 103) вона аналізує діяльність художника як педагога та засновника приватної студії в Харкові, підкреслюючи його вплив на розвиток мистецької освіти в регіоні. Соколюк також розглядає внесок Шрейдера у формування художніх традицій Харкова кінця XIX – початку XX століття.

Вагоме доповнення до біографії митця подає Т.В. Касьяненко у дослідженні «Єгор Шрейдер: нові відомості з біографії митця», де вперше вводиться до наукового обігу архівний документ про навчання Шрейдера в Мюнхенській Королівській академії мистецтв у 1867–1868 рр. (Касьяненко, 2020: 11).

Мета статті. Проаналізувати специфічні художні та техніко-технологічні особливості живописної манери Є. Шрейдера на прикладі пейзажного етюда «Вечірній пейзаж», визначити та систематизувати характерні стилістичні ознаки, притаманні його творчій манері, що дозволить здійснити коректну атрибуцію твору та відмежувати його від робіт інших художників кінця XIX – початку XX століття. Розробити алгоритм реставраційних заходів, спрямованих на збереження і відновлення первісної художньої структури твору, що після реалізації дозволить забезпечити автентичність і цілісність живописного оригіналу.

Виклад основного матеріалу. Роботи Єгора Шрейдера, що зберігаються у фондах Харківського художнього музею (Работягов, 1983: 141) та приватних колекціях, є цікавим предметом дослідження. Всі вони демонструють спільні техніко-технологічні та стилістичні характеристики, які дозволяють виокремити цілісну творчу манеру митця (Долуда та ін., 2021). Для малоформатних етюдних композицій Шрейдер систематично використовував багатошаровий картон теплового коричневого відтінку. На тильному боці, зазвичай, спостерігався напис «Шрейдер», виконаний у центральній частині.

Ґрунт еталонних творів Є. Шрейдера має щільну структуру, тонкий ступінь перетирання, білуватий відтінок, є напівпрозорим та гіпсовим за складом. У всіх випадках відсутній рисунок – він не проглядається ані крізь тонкі шари живопису, ані в незаповнених фарбою ділянках.

Живописна техніка художника характеризується швидким, узагальненим нанесенням фарби у 1–2 прийоми, без складної побудови композиції, що типово для пленерних етюдів. Проте у творах митця нерідко простежується авторське коригування окремих фрагментів живопису, виконане на висохлому шарі фарби. Такі дописування мають характер «поновлень» та вирізняються колористичною відмінністю від основного живописного шару.

Твір «Вечірній пейзаж» (іл. 1) є камерною за форматом живописною композицією етюдного характеру (32 × 20,5 см), що репрезентує імпресіоністичну манеру письма та, ймовірно, створений у процесі пленерної роботи. Композиція має горизонтальну орієнтацію з виразною просторовою глибиною. Центральною візуальною та колористичною домінантою виступає зображення заходу сонця, що акцентує глибинну перспективу, підкреслену спрямованістю польової дороги до світлого горизонту. Асиметричне розміщення дерев посилює відчуття природної невимуженості та динаміки.

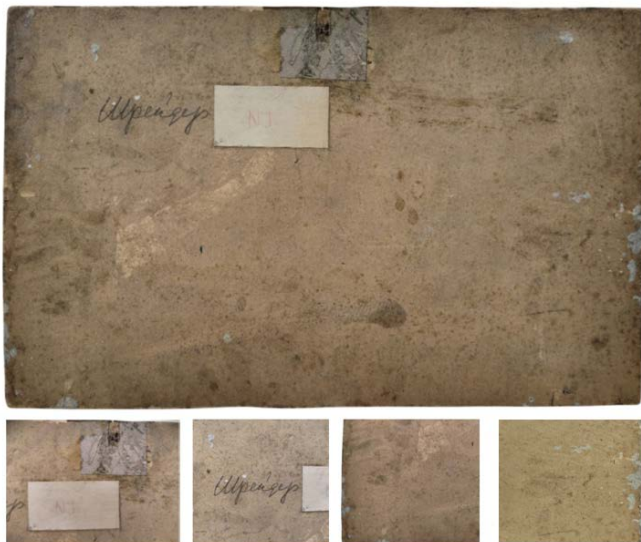


Кольорова гама роботи побудована переважно на теплих тонах: вохристих, червоно-коричневих, пурпурових, жовтих і золотистих, які передають атмосферу заходу сонця. Колористичний акцент зосереджено у небі та верхівках дерев. Виразний контраст між освітленим небом і затемненими масами дерев і землі створює ефект глибокого вечірнього освітлення та підсилює відчуття спокою.

Живопис виконано широкими, пастозними мазками з використанням техніки *alla prima*, притаманної пленерному етюду. Текстуристість накладання фарби, особливо в ділянках неба й крони дерев, додає зображенню експресивної виразності. Живописна мова митця виявляє вміння засобами узагальненої форми та кольору передати світлову атмосферу і просторову глибину. Попри ескізність форми, твір відзначається композиційною завершеністю та емоційною цілісністю. Пейзаж сприймається як медитативний образ природи,

позначений тонкою меланхолією й внутрішнім спокоєм, що досягається завдяки гармонійному поєднанню теплих кольорів, м'якого освітлення і спрощеної структури. Послідовність накладання живописних шарів, фактурні особливості мазка та колористичні рішення мають високий ступінь подібності як із еталонними роботами Шрейдера, так і з досліджуваним твором.

Твір «Вечірній пейзаж» виконаний на щільному багатошаровому картоні вохристого кольору, товщиною 3 мм. На зворотному боці, у верхній лівій частині виявлено напис графітним олівцем «Шрейдер». Правіше від нього розміщена паперова етикетка (3 x 5,8 см) вохристо-жовтого відтінку, з нанесеним червоним олівцем позначенням «N 1». Над нею, трохи правіше, збереглися залишки іншої наклейки (3,5 x 4,5 см) світло-сірого кольору з фрагментарним написом олівцем, з якого читається лише літера «р». Також з правого і лівого боків тильної сторони наявні світло-сірі плями, схожі на сліди ґрунту. У всіх кутах картонної основи спостерігається незначне розшарування її шарів. Зафіксовано окремі механічні пошкодження у вигляді подряпин, а також численні плями різного походження. Незважаючи на наявні дефекти, загальний фізичний стан картонної основи оцінюється як задовільний (іл. 2). Основа, маркування та стан збереженості картону є подібними до досліджуваних творів Є. Шрейдера з фонду музеїв.



Ґрунт аналізованого твору характеризується щільною структурою та тонким ступенем дисперсності. За результатами мікрохімічного аналізу встановлено, що в складі ґрунту в якості наповнювача використано гіпс; ґрунт має напівпрозору структуру та характерний білуватий відтінок, що

є типовою рисою для живописної практики досліджуваного автора.

У структурі ґрунтового шару спостерігаються локальні втрати невеликого розміру. Зокрема, у верхній центральній частині композиції виявлено ділянку втрати ґрунту неправильної конфігурації, орієнтовним розміром 2 x 0,5 см. (іл. 3) Попри наявні пошкодження, зв'язок ґрунту з основою залишається стабільним, загальний стан ґрунтового шару характеризується як задовільний.



Живопис виконано олійними фарбами, застосовуючи різноманітні техніки нанесення. Консистенція фарб варіюється: від пастозних мазків, що свідчить про використання жорсткого пензля, до майже краплеподібних, що вказує на їхню текучість. Небо зображене горизонтальними напівпастозними мазками, тоді як листя промальоване торцем пензля, місцями із застосуванням бризок. Деревна написана поверх підготовленого тла, створеного під час зображення неба, яке слугує фактурною підкладкою для них. Крізь зображення дерев просвічує підмалювання, з незначними дописуваннями «по сухому».

У верхньому лівому куті до середини неба спостерігається збита фактура, а також нижній шар живопису, що проглядає крізь верхній фарбовий шар, не відповідає за колористичними характеристиками верхньому шару (іл. 4). Це дало підстави припустити наявність пізніших фарбових нашарувань – записів. Проте ультрафіолетове дослідження показало рівномірне синьо-голубе світіння, а ґрунт, видимий в утратах і кракелюрах, має біло-голубу люмінесценцію (іл. 5). В місцях втрат фарбового шару оголюються ділянки картону з охристо-білуватим світінням, що свідчить про відсутність пізніших нашарувань. Це дозволяє зробити висновок, що художник самостійно

дописав свій твір по сухому, залишивши видимими початковий рисунок і іншу форму дерева, що відповідає характерним особливостям його авторської живописної манери. Зміни автором малюнка та композиції твору також підтверджуються рентгенографічним дослідженням.

Рентгенограма характеризується високою контрастністю, що свідчить про використання свинцевих білил (іл. 6). Характерною особливістю є те, що білки у зонах світла, де нанесено пастозні мазки, на рентгенограмі виглядають як найтемніші ділянки. Це зумовлено здатністю свинцевих білил ефективно поглинати рентгенівське випромінювання. Загальний тон рентгенограми світліший, однак темні щільні мазки вказують на наявність свинцевих білил у живописному шарі (Тимченко, 2017). Подібний характер мазка повторюється при зображенні неба та дерев. У центральній верхній частині, біля втрати фарбового шару, спостерігається яскрава біла пляма, що свідчить про «реставраційну вставку», виконану самим автором. Ймовірно, ця частина зазнала механічного пошкодження живопису разом із ґрунтом та частиною картону. Автор виконав поповнення цієї втрати шляхом щільного нанесення білої олійної фарби (свинцевих білил), поверх якої здійснив поновлення, що відрізняється від загального колориту твору.



Окрім цього, в межах дослідження обраного твору було додатково проведено рентгенофлуоресцентний аналіз (РФА) з метою точної ідентифікації пігментного складу живопису. Застосування цього методу дозволило виявити характерні елементи, що входили до складу фарб. Таким чином, вдалося встановити, що до складу білої фарби входить свинець (Pb), що вказує на застосування свинцевих білил – традиційного пігменту, який широко використовувався в європейському живописі до початку XX століття. Аналіз охристого пігменту показав наявність заліза (Fe), що є характерною ознакою природних земляних залізовмісних пігментів, таких як вохра. У жовтих та оранжевих фарбах було виявлено хром (Cr) і свинець, що засвідчує використання свинцевого(II) хромату (жовтий хром) та основного хромату свинцю (оранжевий хром) відповідно – пігментів, які вирізняються високою яскравістю кольору і були особливо популярними у XIX столітті.

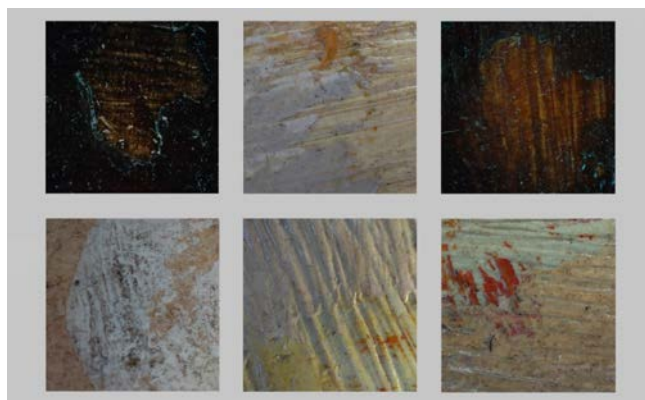
У червоній фарбі виявлено миш'як (As), що вказує на присутність реальгара – сульфід миш'яку, відомого насиченим червоним відтінком. Коричнева фарба містить як залізо, так і марганець (Mn), що дозволяє ототожнити її з марганцевою коричневою – пігментом природного походження, який поєднує в собі оксиди заліза та марганцю. Зелену фарбу ідентифіковано як окис хрому (Cr_2O_3), стабільний та насичений пігмент, що традиційно використовувався у художній практиці для створення глибоких зелених тонів.

За результатами комплексного аналізу встановлено, що загальний стан фарбового шару можна оцінити як задовільний. Зв'язок фарби з ґрунтовим шаром зберігається переважно стабільним, проте по краях роботи спостерігаються фрагментарні дрібні осипи, викликані механічним навантаженням. Окрім цього, по всій поверхні твору зафіксовано локальні незначні відшарування фарбового шару від ґрунту. У верхній частині картини виявлено втрату живопису разом із ґрунтовим



шаром і частиною поверхні картонної основи, що, ймовірно, пов'язано з фізичним ушкодженням.

До зазначених пошкоджень слід також віднести наявність локальних утрат живопису, поверх яких нанесено фарбовий шар ідентичного кольору та пігментного складу (іл. 7). Це свідчить про те, що ретушування виконане самим автором, і мало на меті усунути наслідки незначних механічних ушкоджень під час створення або коротко після завершення роботи. Такий авторський поновлювальний шар органічно інтегрується у композицію і колористичну структуру твору, не порушуючи його художньої цілісності.



На поверхні живопису також присутній кракелюр сітчастого типу – нечисленний, здебільшого механічного та фарбового природного походження. Окремі більші тріщини зумовлені технологічними особливостями виконання твору: живописні шари, накладені поверх просохлого зображення неба, мають слабе зчеплення з підкладкою, що призвело до утворення кракелюрів у пізніше нанесених шарах внаслідок усадки олійної фарби.

Лаковий шар на творі відсутній. Поверхня живопису характеризується нерівномірним блиском, що зумовлено використанням фарб різної консистенції. Візуально фіксується загальне поверхнєве забруднення, спричинене накопиченням побутового пилу та атмосферних частинок.

Усі зазначені дефекти потребували ретельно продуманих та контрольованих реставраційних заходів з урахуванням фізико-хімічних властивостей матеріалів, використаних художником, а також специфіки техніки виконання твору. З метою забезпечення збереження та відновлення художньої цілісності роботи був розроблений поетапний план реставраційних робіт, який включав комплекс практичних дій, спрямованих на стабілізацію стану об'єкта, усунення деформацій та втрат, а також естетичну інтеграцію ушкоджених ділянок.

Першочерговим етапом стала локальна фрагментарна консолідація фарбового шару в місцях

осипів. Для цього використано 3% розчин Klucel G, що забезпечував ефективне зміцнення живописного шару без ризику хімічної взаємодії з пігментами. Особливу увагу приділено укріпленню розшарованих кутів картонної основи. Враховуючи наявність авторських написів графітним і чорнильним матеріалом на тильному боці, з метою їх збереження для просочення обрано 3% спиртовий розчин Klucel G. Цей вибір дозволив уникнути розчинення або розмиття написів, забезпечивши стабілізацію структурної цілісності основи.

Наступний етап – реконструкція утрат ґрунтового та фарбового шарів. Відновлення утрачених ділянок здійснювалося шляхом нанесення реставраційного ґрунту на гіпсовій основі, склад якого, за результатами мікрохімічного аналізу, відповідав авторському. Під час нанесення реставраційного ґрунту було збережено фактуру первинного живописного шару: фактурні вкраплення, характер напрямку мазків та пластика поверхні відтворювалися з високим ступенем точності (іл. 8).



Після завершення структурного зміцнення, поверхня живопису очищалася від загального забруднення. Основну частину поверхневих нашарувань видалено за допомогою м'якого синтетичного пензля методом сухого очищення. У ділянках із щільними скупченнями забруднень застосовано механічну очистку із використанням суміші етилового спирту та дистильованої води у співвідношенні 1:1, що дозволяло делікатно видалити бруд, не пошкоджуючи живопис.

Після чого на реставраційні вставки ґрунту тонким шаром нанесено ізоляційне покриття з дамарового лаку, розведеного у піненовому розчиннику. Це забезпечувало ефективну адгезію при подальшому нанесенні живописного шару та запобігало надмірному всмоктуванню фарби. Тонування виконано олійними фарбами, піді-

браними відповідно до оригінального колориту твору. Пігменти, використані для реставраційних вставок фарбового шару, відповідали за складом авторським, що підтверджено результатами рентгенофлуоресцентного аналізу. Завершальним етапом реставраційних робіт стало нанесення тонкого рівномірного шару захисного покриття – дамарового лаку у співвідношенні з піненом 1:2, який забезпечив додатковий захист живопису від зовнішніх впливів, стабілізацію блиску та завершено оптичну цілісність усієї композиції (іл. 9).



Висновки. У результаті комплексного дослідження живописного твору Єгора Шрейдера «Вечірній пейзаж» вдалося досягти низки важливих наукових і практичних результатів.

Встановлено характерні художні, стилістичні та техніко-технологічні особливості живопис-

ної манери Є. Шрейдера, що дозволяє окреслити його творчий почерк у межах імпресіоністичної пейзажної традиції кінця XIX – початку XX століття. Проаналізовано композиційну побудову та колористичну структуру твору, що засвідчує високий рівень володіння художніми засобами та емоційно-споглядальний характер пейзажу, типовий для плерерного етюд.

На основі фізико-хімічних та візуальних досліджень встановлено склад живописних матеріалів, зокрема використання свинцевих білил, вохри та хромових пігментів, що дозволило ідентифікувати автентичний пігментний склад і підтвердити добу створення твору.

Виявлено особливості стану збереження живопису: локальні втрати фарбового та ґрунтового шару, наявність кракелюру та поверхневого забруднення. Встановлено авторські поновлення, виконані за життя художника, що органічно інтегровані у структуру твору.

На основі результатів дослідження розроблено реставраційний план, який включав укріплення фарбового шару, консолідацію основи, реконструкцію втрачених ділянок, очищення поверхні та тонування. Всі етапи виконано з дотриманням принципів наукової реставрації, із застосуванням матеріалів, сумісних з авторськими.

Реставраційні заходи забезпечили стабілізацію технічного стану твору, відновлення його художньої цілісності та створили передумови для його подальшої атрибуції, експонування та наукового вивчення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Соколюк Л. Д. Студія Є. Шрейдера у Харкові. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Харків, 2008 № 10. С. 103–108.
2. Касьяненко Т. В. Єгор Шрейдер: нові відомості з біографії митця / наук. кер. Соколюк Л. Д. Всеукраїнська наук. конф. професорсько-викладацького складу і студентів ХДАДМ за підсумками роботи 2019/2020 навчального року: зб. статей. Харків: ХДАДМ, 2020. С. 11–13.
3. Харківський художній музей. Альбом, упоряд. М. П. Работягов. Київ, Мистецтво, 1983. 158 с.
4. Долуда А. О., Пукліч О. С., Манжелій Т. С. Дослідження об'єктів живопису та творів із кераміки. ННЦ «ІСЕ» ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса. Харків, 2021. 128 с.
5. Тимченко Т. Р. Експертиза творів образотворчого мистецтва: живопис (історія та методологія): навч. посіб. – Київ: НАКККіМ, 2017. – 120 с.
6. Conservation Perspectives: The GCI Newsletter. Imaging in Conservation. Vol. 32, No. 1, Spring 2017. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2017. 32 p.

REFERENCES

1. Sokoliuk, L.D. (2008). Studiia Ye. Shreidera u Kharkovi [Ye. Shreider's studio in Kharkiv]. Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv, (10), pp. 103–108. [in Ukrainian].
2. Kasianenko, T.V. (2020). Iehor Shreider: novi vidomosti z biohrafii myttsia [Iehor Shreider: new biographical information about the artist]. In: Vseukrainska naukova konferentsiia profesorsko-vykladatskoho skladu i studentiv KhDADM za pidsumkamy roboty 2019/2020 navchalnoho roku: zbirnyk statei. Kharkiv: KhDADM, pp. 11–13. [in Ukrainian].
3. Kharkivskiy khudozhnii muzei. (1983). Albom [Album]. M.P. Rabotiagov (Ed.). Kyiv: Mystetstvo, 158 p. [in Ukrainian].
4. Doluda, A.O., Puklich, O.S., Manzhelii, T.S. (2021). Doslidzhennia ob'iektiv zhyvopysu ta tvoriv iz keramiky [Study of painting objects and ceramic works]. Kharkiv: NNC "ISE" im. Zasl. prof. M.S. Bokariusa, 128 p. [in Ukrainian].
5. Tymchenko, T.R. (2017). Ekspertyza tvoriv obrazotvorchoho mystetstva: zhivopys (istoriia ta metodolohiia) [Examination of works of fine art: painting (history and methodology)]. Kyiv: NAKKKiM, 120 p. [in Ukrainian].
6. Conservation Perspectives: The GCI Newsletter. Imaging in Conservation. Vol. 32, No. 1, Spring 2017. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2017. 32 p.