

Ясміна Кривушенко **Yasmina Kryvushenko**
мистецтвознавець art critic

ysmshen@gmail.com orcid.org/0000-0001-6424-2744

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ — НЕВІД'ЄМНИЙ ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОГО НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

DIGITAL TECHNOLOGY IS AN INDISPENSABLE TOOL FOR MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Анотація. Досліджено генезу інтегративних процесів сучасних цифрових технологій у сфері наукового дослідження. Розглянуто зміни у підходах до сучасного дослідження, які були спричинені глобалізаційними процесами об'єднання інформації і створення мережі Інтернет. Проаналізовано сучасний феномен креації інтерактивних баз даних в контексті теорії ноосфери українського дослідника і культурного діяча В. І. Вернадського та філософської концепції мережевої парадигми британо-американського антрополога і кібернетика Г. Бейтсона. Наведено приклади застосування інформаційно-комунікаційних технологій задля дослідження прикмет автентичності виробів Севрської фарфорової мануфактури середини XVIII — початку XIX століть. З'ясовано способи застосування сучасних цифрових технологій в ході наукового дослідження.

Ключові слова: цифрові технології, віртуалізація предметів мистецтва, цифрові музеї, оцифрування архівів культурної спадщини, віртуальні колекції предметів мистецтва, інтерактивні бази даних, сучасне наукове дослідження, сучасне мистецтвознавче дослідження.

Постановка проблеми. В сучасному світі цифрові технології є невід'ємним елементом культури. Проте, поки що у віртуальних архівах не існує нового широкоживаного принципу чіткої диференціації інформації на наукову, тобто акредитовану, та іншу. Отже, для того щоб цифрові технології стали інструментом сучасного вченого, слід дослідити їхні можливості, правильно осмислити спосіб застосування і проаналізувати приклади із зарубіжної практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розгляд принципів взаємодії суспільства в умовах цифрових вимірів започатковано викладом філософської концепції мережевої парадигми британо-американського антрополога і кібернетика Г. Бейтсона [2]. Наведене дослідження широко охоплює принципи роботи сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у психологічному та соціальному контекстах, натомість питання сучасного наукового дослідження в згаданих працях вартує більш поглибленого розгляду. Принцип, що лежить в основі цифрових баз даних, розглядається в контексті теорії ноосфери українського дослідника і культурного діяча В. І. Вернадського [3].

Мета дослідження полягає в тому, щоб віднайти точки дотику сучасного культурологічного та мистецтвознавчого наукових досліджень і цифрових технологій. Зокрема, окреслити перспективи їхньої взаємодії, що спрямовані на розвиток нових форм комунікації. Для цього порівнюються та аналізуються історична генеза феномена сучасних інформаційних технологій та завдання наукового дослідження.

Виклад основного матеріалу. Сучасне наукове дослідження спирається на цифрові архіви даних, доступ до яких можна отримати миттєво, використовуючи мережу Інтернет як засіб зв'язку. Для мистецтвознавчого наукового дослідження, що спирається на об'єктне мистецтво, цифрові бази даних стали серйозною підмогою, збільшивши фактичне число контактів дослідника з джерелами інформації, оминаючи ті фізичні обмеження, які на людину накладає географія. Таким чином, можна говорити про об'єктивізацію результатів дослідження через доступ до ще більшої кількості інформації, аніж без доступу до віртуальних архівів.

Варто розуміти Інтернет як мережу каналів зв'язку між окремими серверами, які формують в результаті всесвітню єдину децентралізовану базу даних з будь-якою кількістю точок входу, що безперервно поповнюється і модернізується, іншими словами — метабаза даних.

Теорія В. І. Вернадського про ноосферу належить до доцифрового періоду культури, згідно з нею людський розум є силою, здатною змінити світ, що змушує еволюціонувати біосферу [3].

В. І. Вернадський писав: «... Все людство, разом узятє, представляє незначну масу речовини планети. Міць його пов'язана не з його матерією, але з його мозком, розумом і спрямованою цим розумом його працею. Ноосфера є нове геологічне явище на нашій планеті. У ній вперше людина стає найбільшою геологічною силою. Вона може і повинна перебудовувати своєю працею і думкою область свого життя, перебудовувати докорінно порівняно з тим, що було раніше» [3].

Результат цих перетворень був інтуїтивно зрозумілою, проте лише абстрактною візією видатного вченого доти, поки не з'явилася світова віртуальна мережа (від англ. World Wide Web). Складність організації віртуального простору наводить на думку про те, що воно і є результатом впливу сили людського розуму на навколишній світ. І наведене вище ствердження вірне, якщо розуміти перетворення біосфери В. І. Вернадського як технічно уніфікований процес структурування та оцифрування інформації.

Результатом останнього стала поява Інтернету, який є ключовим феноменом, що забезпечує комунікацію культур в сучасному глобалізованому світі. Відомо, що в основі комп'ютера, який забезпечує технічну підтримку цифрового простору, лежить кремнієвий процесор, і це підтверджує слова В. І. Вернадського про те, що «ноосфера є новим геологічним явищем». [3]

У доцифровий період наукові співтовариства різних країн світу зберігали цінну для людства інформацію і обмінювалися нею переважно у професійному середовищі. Фактично інформація зберігалася записаною на папері, у централізованій системі архівів країн.

Цифрові технології призвели до віртуалізації будь-якої інформації як цінної, з наукової точки зору, так і іншої. Культура постмодерну проголошує право на існування інформації, не зважаючи на рівень акредитації її джерела. В сучасному інтернет-просторі одним з фундаментальних принципів є потенційна можливість рівності думок. Це означає зростання кількості доступних інформаційних блоків, запропонованих до розгляду на задану тему. Розвиток цифрових технологій є одним з глобальних викликів сучасності, які ведуть до ускладнення існуючої художньої культури. Інтерація людини з віртуалізованим мистецтвом — це феномен епохи метамодерну, відповідно до теорії голландських вчених Т. Вермолена, Р. Ван ден Аккера і Л. Тернера [14], що почався в 1990-х роках і прийшов на зміну споживчих цінностей постмодерну на користь інтеграції нових формацій, спрямованих на об'єднання суспільства.

Дослідження місця цифрових технологій в сучасній культурі та видів впливу на неї передбачає міждисциплінарний підхід. У цьому ключі варто розглянути філософську концепцію мережевої парадигми, розроблену британо-американським антропологом, кібернетиком Г. Бейтсоном. Відповідно до неї, вся культура і суспільство розглядаються як децентралізована система двосторонніх зв'язків. Такий підхід не містить ієрархічної основи, навпаки, всі і кожний з елементів самодостатні, вони синергетично взаємодіють, що в результаті і є основоположним принципом їхнього зв'язку [2].

Концепція мережевої парадигми ілюструє революційно новий підхід до інформації в порівнянні з тим, який був доступний в доцифровий період, коли більша частина інформації отримувала акредитацію тільки піддаючись формалізованим правкам або політично цензурним корекціям. У сучасному цифровому просторі немає обмежень для свободи інформації.

Сучасне наукове дослідження багато в чому спирається на можливості, що надаються цифро-

вими технологіями, оскільки його основним завданням є збір та систематизація даних. Більш того, діячі науки повсюдно приєднуються до створення наукового цифрового архіву. Наприклад, наукові статті публікуються в Інтернеті, тим самим постійно поповнюють всесвітній глобалізований метаархів новими дослідженнями.

Практичність описаних вище дій перш за все виконує функцію збереження авторського права, але також забезпечує швидкий доступ до свіжих публікацій для вчених, які збирають інформацію для власних досліджень. Функція цитування в цифровому просторі має двосторонній характер, коли автор оригіналу отримує безпосередній доступ до аналізу статистики посилань на власні публікації, який називається індексом цитування.

Глобалізаційні процеси кидають виклик сучасному науковому співтовариству, вимагаючи радикально нового підходу до систематизації даних. Використання віртуалізованих баз даних змінює принцип зв'язку, який формувалася протягом останніх двох тисячоліть. Стара парадигма зв'язку надійно зберігалася всередині родового, професійного та релігійного середовищ. Люди ділилися на долучених і недолюблених. Особиста спадкоємність була необхідною.

Згодом інформація ущільнювалася і розчиняла окремі сфери, створюючи загальне інформаційне поле, яке утворило світові мережі зв'язку: супутникова система і оптоволоконні мережі і стільникові 3G 4G. Вже сформоване цифрове середовище мережі Інтернет підтверджує той факт, що інформація наростає в прогресії, і потрібні нові алгоритми її систематизації, в тому числі і у сфері наукових знань.

Нові технологічні можливості, які забезпечили доступ до мережі Інтернет, вимагають перегляду вже сформованої парадигми зв'язку. Причому переглянути потрібно не тільки технічний аспект доступу до даних і їх збереження в цифровому вигляді. Феномен мережі Інтернет фактично впливає на сучасну культуру і диктує особливу нову форму зв'язку з її наростаючою інтенсивністю.

В результаті глобалізаційних інформаційно-технологічних процесів істотним чином змінюється і наукова парадигма. Все більше з'являються міждисциплінарних досліджень, які переносять цілі масиви даних з однієї наукової сфери в іншу, збагачуючи при цьому обидві. Так, наприклад, «ефект лотоса», широко застосовуваний в нанотехнологіях, ґрунтується на вивченні ботаніками унікальних властивостей листя лотоса.

Оскільки наукова парадигма є набором фундаментальних принципів, підходів і правил, заснованих на досягненнях в тій чи іншій галузі науки, «що включає в себе приклади наукового знання, проблем і методів їх дослідження» [1], має сенс розглянути її історичну ретроспективу. Слід зазначити, що наукова парадигма приймається на деякий час до тих пір, поки не буде визначено нову, що дозволяє зібрати про світ більш об'єктивні дані.

Перша наукова революція відбулася в епоху Нового часу XVII століття. Тоді відбулося осмислення і подальше злиття двох попередніх окремих стадій розвитку науки, а саме замкнутої теоретичної і фактально-описової, які розвивалися в давньогрецький період. У часи панування описаної вище концепції науки розвивався емпіричний ме-

тод пізнання і формулювалися його норми. Відбувається «технологізація мислення» [1]. Друга наукова революція, що мала місце на стику XVIII–XIX століть, ознаменувала собою етап дисциплінарного розвитку науки. Третя — сталася в кінці XIX — початку XX століття, вона «повністю перетворила ідеали і норми наукового пізнання». Особливе значення мало відкриття електрики і поняття поля сили, яке заповнює простір, зсунувши на передній план різні види взаємодії між об'єктами [1].

Описані вище три наукові революції мали особливе значення для розвитку точних наук і для структурування поля внутрішніх зв'язків. Поле, сформоване інформаційними технологіями, розкриває нові вектори для широкого поширення гуманітарних наук, особливо це твердження справедливе в контексті культурології, мистецтвознавства, філології, психології і інших наук, які в умовах глобалізаційних процесів тяжіють до міждисциплінарності, відтворюючи таким чином поле гуманітарних досліджень.

В умовах технологічно розвиненого соціуму спостерігається трансформація архетипу вченого і наукового співтовариства. У доцифровий період цінність обох полягала в акумулюванні і розширенні інформаційного базису в певній сфері науки. Так формувалися окремі школи, які розвивали власний підхід. А кожен вчений окремо виконував безпосередньо роль носія необхідних знань.

У сучасному світі у будь-якої людини, незалежно від професійної причетності до тієї чи іншої галузі науки, є шлях отримання інформації з мережі Інтернет. Усі нові досягнення людства з теорії та практики будь-якої складності може дізнатися звичайний веб-користувач. Таким чином, можна говорити про інтенсивне зростання самоосвіти серед населення і про феномен формування цифрової культури суспільства.

Оскільки в наш час функцію накопичення знань забезпечує цифрова база даних, тепер роль будь-яких приватних або національних наукових формувань і кожного вченого зокрема має на увазі вміння працювати з базами даних і розвивати навички роботи з цифровими технологіями, щоб, так би мовити, «тримати руку на пульсі» та відповідати сучасним тенденціям глобалізованого світу.

Для культурологів і мистецтвознавців мережа Інтернет представляє безліч можливостей для поширення з метою популяризації результатів наукових досліджень. Але, так само вагомим внеском є оцифрування предметів мистецтва та наукових джерел, що зберігаються в архівах.

У сьогоденні практика віртуалізації артефактів культури значно поширена. Багато музеїв Європи і Америки вже неодноразово вдаються до практики оцифрування своїх видів діяльності. Спочатку з'являлися сайти, де користувач міг ознайомитися з обмеженим набором інформації, сьогодні вже існують повністю віртуалізовані музейні простори, що дозволяють «ходити» по віртуальній копії музею і бачити предмети мистецтва, які розміщені на полицях. І треба зауважити, що музеї є акредитованими джерелами інформації.

В Україні тенденція до оцифрування колекцій розвивається дуже повільно. На жаль, у багатьох національних установах недостатньо фінан-

сування і, відповідно, стратегія віртуалізації колекцій не розвивається належним чином. Подібним питанням має займатися Міністерство культури, бо цей процес вимагає підвищення цифрової грамотності вже наявних кадрів або розширення штату новими.

Цифрові технології забезпечують цілий шар нових комунікаційних можливостей — в мережі Інтернет користувач може спілкуватися з окремими блоками інформації, оминаючи людський фактор посередника. Тому, коли музеї і дослідницькі інститути діляться інформацією у відкритому цифровому доступі, вони формують нові шляхи комунікації і одночасно підвищують культурний рівень суспільства. З одного боку, завдання сучасного вченого змінило орієнтацію з накопичення знань на пошук нових шляхів донесення результатів власних досліджень. Варто враховувати і зворотний бік, бо з появою цифрових технологій значно розширилися шляхи і способи проведення наукового дослідження.

Слід зазначити, що на сьогодні отримати доступ до наукових архівів будь-якої країни не складає труднощів. У кожній базі даних можуть бути свої правила входу, наприклад, платний доступ, але найчастіше сучасні українські вчені можуть зазнавати труднощів у подоланні мовного бар'єру.

Для того, щоб осмислити цифрові технології, в ролі інструмента сучасного наукового дослідження необхідно навести конкретний приклад з практики, який проілюструє, як саме цифрові технології можуть бути застосовані в якості інструмента для наукового дослідження. Адже не всі доступні через Інтернет джерела інформації є надійними.

На сьогодні ще не осмислена реальна цінність оцифрування артефактів української культури. Проте треба відзначити, що віртуалізація предметів культури сформує автентичний образ української культури, який гідно стане в ряд з іншими культурами світу, що дозволить проводити більше кроскультурних компаративістських досліджень, як українських, так і зарубіжних. Також підвищиться інтерес туристів до України, адже мовний і культурний бар'єри допоможуть подолати цифрові технології і засоби зв'язку. Крім того, оцифрування може стати істотною підмогою для прозорого обліку артефактів по всій Україні.

Для приклада розглянемо актуальність цифрових технологій в контексті наукового дослідження ознак автентичності французького Севрського фарфору XVIII — початку XIX століття.

Дане дослідження, окрім вітчизняних та зарубіжних джерел, потребувало опертя на інформаційні бази даних з відкритим онлайн-доступом. Безумовно, для наукового дослідження недостатньо застосувати лише віртуальні архіви, в тому числі і у випадку з вищезгаданим.

Коли мова йде про те, щоб відновити культурологічний контекст існування певних виробів мистецтва, необхідно задіяти широке коло джерел. У випадку з пам'ятками культури необхідний безпосередній візуальний контакт з предметами мистецтва, а доступ до них можна отримати лише на спеціалізованих виставках, в музеях і долучившись до приватних колекцій. Звичайно, якщо мова йде про вивчення зарубіжного мистецтва, то необ-

хідно ознайомитись з культурою збереження і поширення інформації про розглянуті предмети в умовах їх автентичного культурного середовища.

З огляду на те, що згадані предмети дослідження, а саме вироби французької королівської мануфактури XVIII — початку XIX століття були створені близько 200 років тому, необхідним став історичний підхід. Для останнього значущою підмогою стали офіційні цифрові архіви безпосередньо Севрської мануфактури, представлені у вигляді сайту [10]. Доступ до даних вільний. Особливу історичну цінність серед віртуалізованих артефактів представляють зображення облаштування Севрської мануфактури в період XVIII століття і пізніше.

Віртуалізацією в мистецтві називають не лише переклад паперового візуального і текстового архіву в режим цифрової бази даних. Також вищевказаний термін позначає задіяння технологій для перформативності об'єктів виставкового простору. Подібні нововведення широко поширені в європейській практиці і, на жаль, поки що майже не зустрічаються в українських національних колекціях.

Звичайно, у цьому контексті можна навести як приклад сучасний альтернативний український виставковий простір Pinchuk Art Center, програма якого спрямована на активне впровадження сучасних технічних інновацій. Подібний підхід до сучасного мистецтва виправданий духом часу. Але він не вирішує проблему осучаснення вже існуючих колекцій предметів мистецтва, що мають високу культурно-історичну цінність, проте втрачають привабливість для молодих поколінь, чия увага вимагає більшої анімації об'єктів, що сприймаються.

Нещодавно на основі галереї Pinchuk Art Center було створено академічний проект «дослідницька платформа», спрямований на створення живого архіву українського мистецтва від початку 1980-х до теперішнього часу [12]. Куратори проекту планують сформувати цифровий архів нової української історії з доступом на різних мовах [12]. Дії, спрямовані на створення віртуальних баз даних, мають особливу цінність для розвитку культури, але вони повинні стати нормою, а не унікальним явищем.

Безумовно, ми спостерігаємо тенденції оцифрування музейних просторів, наприклад, музей під Меморіалом голодомору в місті Києві оснащений проекторами, який пропонує до демонстрації фільми на відповідну тему. Але це мала частка, віртуалізації вимагають буквально всі музеї. На жаль, віртуальна сторінка музею абсолютно позбавлена інтерактивності, що поки є нормою в Україні. На сьогодні європейські колеги сильно просунулися в оцифруванні культурних цінностей. Оскільки завдання національних архівів це, перш за все, підтримка культурного рівня населення, а в умовах посиленого потоку інформації поки що вони значно поступаються в привабливості своїм сучасним альтернативам.

Прикладом європейського досвіду віртуалізації пам'яток культури може слугувати музей Севрської мануфактури, розташований в одному з її корпусів і присвячений історії керамічних мистецтв світу. Потрібно зауважити, що значна частина виставкового простору відведена під експозицію виробів Венсена — Севра. Історичний факт, що важливу роль

на перших етапах становлення мануфактури зіграли пошук і розробка рецептури фарфору.

Перед координаторами експозиції закономірно постало питання донесення значущості першого етапу виробництва. З огляду на те, що подібний задум складно втілити старими способами, організатори вдалися до віртуалізації. Реалізовано це було в такий спосіб: перед стіною з описом рецептури севрської фарфорової маси розташований стенд, в ньому поглиблення, в кожному з яких насипані розмелені мінерали, які є інгредієнтами. На стіні демонструється відео з проектора, розташованого на стелі. Коли людина підходить до стенду, вона може спостерігати короткий відеоряд, в якому показані етапи замішування керамічної маси і, таким чином, скласти уявлення про те, як насправді виглядає процес.

Приклад, наведений вище, свідчить про те, що в сучасному глобалізованому світі існує безліч точок перетину мистецтва та цифрових технологій. Крім того, є складні реалізації, які вже втілені в зарубіжній практиці. Їхній аналіз і подальша інтеграція в Україні істотно модернізує і збагатить культуру комунікації глядача з історією мистецтв.

В сучасності застосування потенціалу цифрових технологій в ході наукового дослідження стало необхідною нормою. Наприклад, вимоги до оформлення наукового дослідження вимагають виконання фіксації результатів у цифровому вигляді, тобто наявність доступу до комп'ютера і навички роботи з документами в цифровому вигляді є необхідним мінімумом для сучасного вченого. Так само широко застосовується практика перевірки тексту на антиплагіат і на наявність посилань на інших вчених, що вимагає безпосереднього доступу до мережі Інтернет. Застосування останнього дозволяє отримати швидкий онлайн-доступ до необхідних джерел.

Практичний досвід показав, що для наукового дослідження необхідно знаходити джерела інформації відповідного рівня достовірності. Мережа Інтернет є вільною базою даних, а це означає, що тільки менша частина доступної інформації є акредитованою і, відповідно, придатною для наукового дослідження. Для останнього потрібно виробити вибіркового підхід до інформації.

Наприклад, для дослідження артефактів французького мистецтва «білого золота» XVIII — початку XIX століття, створених на королівській Севрській мануфактурі і визнаних в світі за високий естетичний рівень виконання, потрібен був доступ до цифрових архівів бібліотеки Сорбони (франц. Bibliothèque de la Sorbonne) [6]. За допомогою яких було знайдено вирізки з газет XVIII століття з описом продажу Севрської продукції, чорно-білі зображення мануфактури, а також книги XIX століття про історію кераміки та фарфору.

Особливу цінність для мистецтвознавчого дослідження мають якісні деталізовані зображення предметів. В контексті дослідження ознак автентичності севрської порцеляни значну роль відіграють зображення клейм, розміщені на дні виробу. На жаль, розгорнуто необхідну візуальну інформацію не можна отримати на офіційних веб-сайтах музеїв, наприклад Лувру (франц. Musée du Louvre) [11]. Натомість незалежні джерела активно розповсюджують в мережі панорамні фотографії з га-

лерей, створюючи таким чином віртуальну карту виставкових просторів, наприклад, сервіс «Віртуальний тур галереями» (англ. Virtual Tours in the Gallery) пропонує інтерактивний онлайн-доступ до внутрішніх залів Лувру та багатьох всесвітньо відомих галерей [15]. Подібних ресурсів з'явилося багато в останні три роки, але поки не спостерігається активної взаємодії між соціальними проектами та дослідницькими програмами музеїв.

На офіційній веб-сторінці Севрської мануфактури (франц. Manufacture de Sevres. Sèvres-Cité de la céramique) представлені керівництва з атрибуції клейм Севра і окремі зображення [10]; на сайті Ермітажу (рос. Государственный Эрмитаж) розміщені фотографії експозиції Севрських фарфорових сервізів XVIII — початку XIX століття і надано перелік клейм, також є каталог виробів із фотографіями [4].

Також треба зауважити, що за останні два роки офіційна сторінка Севрської мануфактури стала інтерактивнішою. Зокрема, більшість зображень замінені на відеоряд, присвячений процесам виготовлення виробів з фарфору, є інтерактивні зображення, що дозволяють подивитися предмет, в даному випадку ваза помпадур без полив та фарб, тільки білий фарфоровий бісквіт, а проводячи курсором по зображенню бачимо глазурований і розписаний виріб.

Окрім цифрових джерел, чий науковий авторитет не піддається сумніву, існує ще ряд менш надійних, але вельми цінних для мистецтвознавчого дослідження баз даних. Наприклад, у відкритому доступі є онлайн-каталоги аукціонних продажів, що постійно оновлюються. Найвідомішими з них є віртуальні сторінки аукціонних будинків, наприклад, Сотбіс (англ. Sotheby's Art Market) та Крістіс (англ. Christie's Auction House), на їх основі проходять найдорожчі продажі предметів мистецтва в світі, їхні експерти мають гарну репутацію і, відповідно, ресурс відзначається високим рівнем довіри користувачів [13; 7].

Так само для візуального порівняльного аналізу можуть допомогти більш доступні аукціонні майданчики, на яких зустрічається різноманітний матеріал, в тому числі і підробки та імітації виробів севрського фарфору XVIII — початку XIX сто-

ліття. Іноді в них віднаходиться нерозпізнаний оригінал, що продається за зниженою ціною. Наприклад, аукціонний французький майданчик Друо (англ. Hôtel Drouot) [9] і всесвітньо доступна дошка оголошень з розділом предметів старовини Ебей (англ. Ebay) [8], які працюють з подібними категоріями предметів мистецтва і відкрито розповсюджують фотоматеріали в мережі Інтернет.

Інформація з описаних вище джерел представляє цінність статистичного типу. Наприклад, аналізуючи ступінь рідкості виробів Севрської фарфорової мануфактури XVIII — початку XIX століття в порівнянні з виробами пізніших періодів, використовувалися дані з українських, російських, французьких, британських і австрійських колекцій, а додатково зіставлялися частота і ціни продажів предметів мистецтва двох вищенаведених періодів.

Висновки. Появі глобалізованої віртуальної бази даних передував процес переосмислення доцифрової парадигми зв'язку. Сучасні вчені активно застосовують можливості цифрових технологій. Останні істотно вплинули на зростання швидкості комунікації у всьому світі.

З огляду на технічну складність організації сучасних цифрових баз даних, слід виробити методологію роботи з ними, яка буде відповідати критеріям наукового дослідження. В даному випадку аналізуються вектори застосування цифрових технологій в контексті культурології та мистецтвознавства, такі як віртуалізація об'єктів мистецтва, інтерактивне мистецтво тощо.

У результаті проведеного аналізу можна стверджувати, що в Україні необхідно розвивати такі вектори: оцифрування предметів мистецтва, створення віртуальної бази предметів мистецтва та впровадження інтерактивності у вже існуючі експозиції. Адже віртуалізація українського мистецтва є засобом трансляції автентичності української культури в контексті глобалізаційних процесів.

Зокрема, стає зрозумілим наступний вектор розвитку взаємодії наукових фондаций з цифровими архівами — це завдання на присвоювання науковими експертами обраній інформації категорії науковості.

Література

1. Абасов К. К. Основы философии. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / К. К. Абасов. Махачкала, 2010.
2. Бейтсон Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии / Г. Бейтсон. М.: «Смысл», 2000. 476 с.
3. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: «Айрис-пресс», 2012. 576 с.
4. Государственный Эрмитаж. URL: <https://www.hermitagemuseum.org> (дата звернення 25.05.2019).
5. Національний музей «Меморіалу жертв Голодомору». URL: <http://memorialholodomor.org.ua> (дата звернення 25.05.2019).
6. Bibliothèque de la Sorbonne: <https://www.biu.sorbonne.fr> (дата звернення 25.05.2019).
7. Christie's Auction House. URL: <https://www.christies.com> (дата звернення 25.05.2019).
8. Ebay. URL: <https://www.ebay.com> (дата звернення 25.05.2019).
9. Hôtel Drouot. URL: <https://www.drouot.com> (дата звернення 25.05.2019).
10. Manufacture de Sevres. Sèvres-Cité de la céramique. URL: <https://www.sevresciteceramique.fr> (дата звернення 25.05.2019).
11. Musée du Louvre. URL: <https://www.louvre.fr> (дата звернення 25.05.2019).
12. Pinchuk Art Center. URL: <http://new.pinchukartcentre.org> (дата звернення 25.05.2019).
13. Sotheby's Art Market. URL: <https://www.sothebys.com> (дата звернення 25.05.2019).
14. Turner L. METAMODERNIST // MANIFESTO / L. Turner. 2011. URL: <http://www.metamodernism.org> (дата звернення 25.05.2019).
15. Virtual Tours in the Gallery. URL: <http://stockholm360.net> (дата звернення 25.05.2019).

References

1. Abasov K. K. Osnovy fylosofyy. Uchebnoe posobyе dlya studentov visshyx uchebnix zavedeniy / K. K. Abasov. Maxachkala, 2010.
2. Bejтson G. Экология razuma. Yzbrannye staty po antropology, psyxyatryy y эpystemology / G. Bejтson. M.: «Smisl», 2000. 476 s.
3. Vernadskiy V. Y. Byosfera y noosfera. M.: «Ajrys-press», 2012. 576 s.
4. Gosudarstvennyj Ermytazh. URL: <https://www.hermitagemuseum.org> (data zvernennyya 25.05.2019).
5. Nacionalnyj muzej «Memorialu zhertv Golodomoru». URL: <http://memorialholodomor.org.ua> (data zvernennyya 25.05.2019).
6. Bibliothèque de la Sorbonne: <https://www.biu.sorbonne.fr> (data zvernennyya 25.05.2019).
7. Christie's Auction House. URL: <https://www.christies.com> (data zvernennyya 25.05.2019).
8. Ebay. URL: <https://www.ebay.com> (data zvernennyya 25.05.2019).
9. Hôtel Drouot. URL: <https://www.drouot.com> (data zvernennyya 25.05.2019).
10. Manufacture de Sevres. Sèvres-Cité de la céramique. URL: <https://www.sevresciteceramique.fr> (data zvernennyya 25.05.2019).
11. Musée du Louvre. URL: <https://www.louvre.fr> (data zvernennyya 25.05.2019).
12. Pinchuk Art Center. URL: <http://new.pinchukartcentre.org> (data zvernennyya 25.05.2019).
13. Sotheby's Art Market. URL: <https://www.sothebys.com> (data zvernennyya 25.05.2019).
14. Turner L. METAMODERNIST // MANIFESTO / L. Turner. 2011. URL: <http://www.metamodernism.org> (data zvernennyya 25.05.2019).

Кривушенко Я.

Цифровые технологии — неотъемлемый инструмент современного научного исследования

В статье рассматриваются понятия надежности источника данных и приводятся примеры путей дифференциации научных источников и им подобных среди других.

Исследован генезис интеграционных процессов в контексте современных цифровых технологий в сфере научного исследования. Выделены основные этапы развития научного знания и прослежена его эволюция вплоть до появления мировой сети Интернет. Рассмотрены изменения в подходах к современному исследованию, которые были вызваны глобализационными процессами объединения информации. Проанализирован современный феномен креации интерактивных баз данных в контексте теории ноосферы украинского исследователя и культурного деятеля В. И. Вернадского и философской концепции сетевой парадигмы британо-американского антрополога и кибернетика Г. Бейтсона, в чьих работах подробно рассматривается механика культуры взаимодействия в условиях цифрового пространства.

Приведены примеры применения информационно-коммуникационных технологий для исследования признаков подлинности изделий Севрской фарфоровой мануфактуры середины XVIII — начала XIX веков. Выяснены способы применения современных цифровых технологий в ходе научного исследования.

Ключевые слова: цифровые технологии, виртуализация предметов искусства, цифровые музеи, оцифровка архивов культурного наследия, виртуальные коллекции предметов искусства, интерактивные базы данных, современное научное исследование, современное искусствоведческое исследование.

Kryvushenko Y.

Digital technology is an indispensable tool for modern scientific research

The article discusses the concepts of reliability of a data source and provides examples of ways to differentiate scientific sources and similar from the rest.

The genesis of integration processes in the context of modern digital technologies in the field of scientific research is investigated. The main stages of the development of scientific knowledge are highlighted and its evolution is traced up to the appearance of the global Internet. Changes in approaches to modern research that were caused by the globalization processes of combining information are considered. The modern phenomenon of the creation of interactive databases is analyzed in the context of the noosphere theory of the Ukrainian researcher and cultural figure V.I. Vernadsky and the philosophical concept of the network paradigm of the British-American anthropologist and cybernetics G. Bateson, in whose works the mechanics of the culture of interaction in digital space are examined in detail.

Examples of the use of information and communication technologies to study the signs of authenticity of Sevres porcelain manufactory products from the mid-18th to early 19th centuries are given. The ways of applying modern digital technologies in the course of scientific research are clarified.

Keywords: digital technologies, virtualization of objects of art, digital museums, digitization of archives of cultural heritage, virtual collections of objects of art, interactive databases, modern scientific research, modern art history research.

Стаття надійшла до редакції 07.07.2019.