



5. АВТОРСЬКІ ПРОГРАМИ ТА ПРОЄКТИ



Олександра Сергіївна Кирилова,

аспірантка

Київської державної академії

декоративно-прикладного мистецтва і дизайну

імені Михайла Бойчука,

м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0001-5618-4994>

УДК 372.87 + 72.07:726.012.6

DOI [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2022-1\(84\)-77-82](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2022-1(84)-77-82)

МИСТЕЦТВО МУЛЬТИМЕДІА У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОСВІТИ

Анотація.

Актуальність статті зумовлено декількома трендами постінформаційного суспільства: переходом переважної більшості економічних агентів зі сфери виробництва та послуг у цифрову форму (діджиталізацію); використанням засобів мобільних комунікацій (програмного й апаратного забезпечення), складних розосереджених мереж (інтернету предметів) та технологій віртуальної і доповненої реальності й елементів штучного інтелекту (віртуалізації); тотальною міграцією інформаційних і маркетингових стратегій у різноманітні цифрові соціальні мережі (цифрова соціалізація). Тренди діджиталізації, віртуалізації та соціалізації є прямими наслідками глобалізації економічних зв'язків та ринку праці та досягнень комп'ютерних наук.

Наслідком цих трендів є підвищений темп старіння навчальної інформації, що вимагає розроблення нових форм навчання і динамічних електронних підручників. У вітчизняній фаховій літературі досі не унормовані терміни щодо класифікації видів і типології педагогічного дизайну з використанням мистецтва мультимедіа.

Science art розглянуто як галузь сучасного мистецтва, що виникла на перетині художнього, наукового та технологічного розвитку і пізнання. Зазначено, що цей феноменом людської культури реалізується за допомогою комп'ютерних технологій. Проаналізовано твори цифрових художників, що створюють роботи для цифрових гаджетів із використанням графічного планшету iPad та засобів графічного дизайну від Adobe, Microsoft Surface.

Перелічено нові професії: цифрові художники, дизайнери цифрових ландшафтів, цифрових інтер'єрів, цифрові кочівники, а також дизайнери освітнього середовища, що забезпечує позитивне емоційне тло навчання. Сформульовано визначення неперервної дизайн-освіти та зазначено її рівні: початкова, загальна, профільна, професійна (професійно-технічна), передвища і вища.

Згідно з «теорією поколінь» визначено складові колективного множинного інтелекту дизайн-обдарованого покоління Z (1997–2010 рр.): практичну (предметно-маніпуляційну), емоційну (художньо-естетичну), академічну (вербальна-знакову).

Запропоновано здійснювати підготовку фахівців, здатних до створення зразків цифрового мистецтва не лише для художників, а й для дизайнерів, а у вужчому сенсі – для майбутніх викладачів закладів вищої спеціалізованої освіти. В умовах цифрового суспільства вони покликані розвивати напрям спеціалізованої освіти (мистецької, наукової, спортивної, військової), передбачені Законом України «Про освіту» (ст. 21) для обдарованих осіб з високо розвиненими природними здібностями.

Ключові слова: мистецтво мультимедіа; Science art; дизайнери освітнього середовища; множинний інтелект; теорія обдарованості поколінь; спеціалізована освіта.

У другій декаді XXI ст. відбувається глобальна трансформація світової економіки, яка стимулюється декількома трендами постінформаційного суспільства. Зокрема, це перехід переважної більшості економічних агентів зі сфери виробництва та послуг у цифрову форму (діджиталізацію), автоматизація їхніх процесів і взаємозв'язків на основі використання засобів мобільних комунікацій (програмного і апаратного забезпечення), складних розосереджених мереж (інтернету предметів) та тех-

нологій віртуальної і доповненої реальності й елементів штучного інтелекту (віртуалізації), тотальна міграція інформаційних та маркетингових стратегій у різноманітні цифрові соціальні мережі (цифрова соціалізація). Відтак, виникли нові канали передачі інформації фактично в реальному часі та нові види взаємодії людей у віртуальному середовищі інтернету. За останню декаду XXI ст. це середовище стало структурованим і сегментованим та зорієнтованим на дизайн продукції і послуг (айдентика, брендинг,



веб-дизайн, медіамаркетинг тощо) для різноманітних економічних агентів і соціальних груп [1].

Вказані вище тренди діджиталізації, віртуалізації та соціалізації є прямими наслідками глобалізації економічних зв'язків і ринку праці та досягнень комп'ютерних наук. Непрямими (оберненими) наслідками цих процесів є потреби обробки надвеликих обсягів цифрових даних і адаптації працівників до цифрових продуктів, платформ та інтерфейсів. Водночас, здатність персоналу компаній до адаптації обмежена психологічними особливостями візуального сприйняття різномірної інформації, що має різний ступінь структурованості та деталізації.

Величезний обсяг інформаційних даних вимагає від фахівців цифрових технологій образного сприймання аналітичної комп'ютерної графіки, адже вона якнайкраще слугує для потреб цифрової ілюстрації попередньо фільтрованих (структурованих) і науково інтерпретованих даних як найбільш інформаційно ємка і водночас є композиційно компактною формою обміну інформацією. Наслідком цих трендів є підвищений темп старіння навчальної інформації, що вимагає розробки нових форм навчання і динамічних підручників.

Проте у вітчизняній фаховій літературі досі не унормовані терміни щодо класифікації видів і типології педагогічного дизайну з використанням мистецтва мультимедіа. Триває успадкований із ХХ ст. поділ на промисловий, графічний, ландшафтний, книжковий, художній дизайн тощо. Цей поділ наразі є застарілим, оскільки всі види дизайну тісно переплетені й отримали цифрові аналоги. Натомість у європейській практиці усталеними є терміни «дизайн продукції» та «дизайн послуг», зокрема послуг освітніх.

Сайнс-арт як теоретична засада мистецтва мультимедіа.

З огляду на цифровий синтез мистецтва та науки, набуває потужного розвитку галузь сучасного мистецтва science art (data-art), що виникло на перетині мистецтва та науки. Science art як мистецько-науковий інформаційний синтез набуває найбільшого поширення в царині дистанційної й альтернативної освіти [2]; сучасних засобах популяризації науки і технологій [3; 4]; соціологічних і маркетингових дослідженнях [5]; перспективи розвитку science art [6]. Science art як галузь сучасного мистецтва виникла на перетині художнього, наукового і технологічного розвитку та пізнання. Галузь «наукового мистецтва»/«мистецької науки» є феноменом людської культури, але реалізується за допомогою комп'ютерних технологій.

Одним з яскравих прикладів цифрового мистецтва є проект Android Jones [7]. Іншим прикладом слугує творчість польського ілюстратора Марека Окона, який відзначається своєрідним почуттям деталей і особливим стилем малювання в галузі цифрового живопису і в цифровому мистецтві загалом. Його концептуальні художні твори використовують в оформленні відеоігор, літератури, виставок, в Ін-

тернеті для візуального декорування інтерфейсу чи робочого простору операційних систем [8].

Існують цілі спільноти цифрових художників, що створюють роботи для цифрових гаджетів із використанням графічного планшету iPad і засобів графічного дизайну від Adobe, Microsoft Surface тощо. Для різних цілей використовуються різні набори фільтрів і палітр інструментів. Наприклад, Procreate створює ефект акрилу і масла, а Inkpad придатний для чітких ліній і форм. Нерідко одночасно застосовуються і електронний стилус, і пальці, що підсилює імпресію та емоційний зв'язок глядача з мистецьким твором [9].

Актуальними стають професії, які пов'язані з візуалізацією та творення смислів у галузі Science art. У науковий і побутовий обіг введено нові професії: цифрові художники, цифрові ландшафти, цифрові інтер'єри, цифрові кочівники тощо. В умовах світової пандемії дизайн послуг із використанням цифрового мистецтва є важливим у підготовці фахівців закладів спеціалізованої освіти: мистецької, наукової, спортивної, військової.

Мультимедійне мистецтво в освітньому середовищі.

Професія науково-педагогічного працівника набуває іншого лексичного значення – це *дизайнер педагогічного середовища*, що нагадає шоумена телепередачі і забезпечує позитивне емоційне тло навчання. Дизайнер освітнього середовища здійснює дизайн-освіту: початкову, загальну, профільну, професійну (професійно-технічну), передвищу і вищу згідно з Національною рамкою кваліфікацій.

Дизайн-освіта – це інноваційна модель естетично привабливого, емоційно комфортного, інформаційно ємкого середовища, що створюється педагогом-дизайнером з урахуванням «теорії обдарованості покоління».

У цифровому, пост-інформаційному суспільстві триває трансформація економіки товарів і послуг в економіку знань і економіку емоцій. Головними рушіями і споживачами в ній стає молоде покоління Z (1997–2010 рр.), яке виросло в епоху інтернету та відзначається високою мобільністю й емпатією, а також тотальним зануренням у візуальний контент та електронне мистецтво. Адже молодь вже народилася в оточенні зразків такого мистецтва: комп'ютерна анімація та спецефекти в кіно, на телебаченні, в Інтернеті та інших медіа.

На нашу думку, сучасне покоління Z відзначається дизайн-обдарованістю – інтегральною здатністю z-осіб до самореалізації множинного інтелекту (термін Х. Гарднера) засобами проектних технологій. Складові колективного множинного інтелекту дизайн-обдарованого покоління Z: практична (предметно-маніпуляційна), емоційна (художньо-естетична), академічна (вербальна-знакова).

Практична складова множинного інтелекту – це синтез натуралістичної, просторової та тілесно-кінестетичної здібностей. Практичним інтелектом



досягається лідерство і забезпечується майстерність просторового формотворення: екологічного, спортивного, військового. Потреба в розвитку практично обдарованих осіб задовольняється у закладах спеціалізованої освіти, зокрема спортивної та військової.

Емоційна складова множинного інтелекту – це синтез екзистенційної (духовної), внутрішньо-особистісної, міжособистісної здібностей. Емоційним інтелектом зумовлюється розвиток естетичного світосприймання, що виявляється в кольорово-графічному образотворенні на площині; інтерперсональному уособленні з носіями спорідненої масової або етнічної, або ж національної культур; інтраперсональному уособленні з духовними образами релігійної культури, медитативній духовній практиці. Потреба в повноцінному визріванні емоційної обдарованості осіб задовольняється в закладах спеціалізованої освіти, зокрема мистецької і духовної.

Академічна (вербально-знакова) складова множинного інтелекту – це синтез музичної, математичної і лінгвістичної (мовленнєвої) здібностей. Вербально-знаковим інтелектом досягається високий рівень наукової творчості, володіння інформаційною культурою та інформативною грамотністю, що виявляється у здатності до наукового прогнозування, обґрунтування концептуальних ідей у проєктах, оприлюдненні інноваційних проєктів. Потреба в повноцінному визріванні академічної обдарованості осіб задовольняється в закладах спеціалізованої освіти, зокрема наукової освіти.

Так, майбутні фахівці архітектонічних просторових мистецтв (архітектури, дизайну, декоративно-прикладного мистецтва), володіючи компетентністю зі Science art, формотворення реального та віртуального середовищ, сприятимуть поширенню цифрової соціалізації здобувачів освіти [10].

Ми трактуємо цифрову соціалізацію як адаптацію молодого покоління до оволодіння соціальним досвідом в умовах і за допомогою цифрових технологій. У наукових працях [11] описано головні ознаки когнітивної адаптації молоді до життя в змішаному реальному та віртуальному середовищах: масове ранне

оволодіння мобільними гаджетами; тривале перебування онлайн; стихійне освоєння онлайн-ресурсів для навчання, розваг і комунікацій; диктат соцмереж як майданчиків для самопрезентації, експериментів із ідентичністю та самореалізації; зростання соціального капіталу молоді за рахунок онлайн-контактів, зокрема й слабких; широкі ризики онлайн-середовища: контентні, комунікаційні, технічні, споживчі, надмірне захоплення інтернетом; цифровий розрив між поколіннями; слабка цифровізація освіти тощо.

З огляду на сучасний розвиток науки і мистецтва в цифровому суспільстві необхідно здійснювати підготовку фахівців, здатних до створення зразків цифрового мистецтва не лише для художників, а й для дизайнерів, а у вужчому сенсі – для майбутніх викладачів закладів вищої спеціалізованої освіти. В умовах цифрового суспільства вони покликані розвивати напрям спеціалізованої освіти (мистецької, наукової, спортивної, військової), передбачені Законом України «Про освіту» (ст. 21) для обдарованих осіб із високо розвиненими природними здібностями.

Педагогічний дизайн із використанням мистецтва мультимедіа.

Обґрунтуємо вплив мистецтва мультимедіа у царині дизайну в цифрову епоху. Широта застосувань дизайну в економіці та інформаційній сфері є безмірною, тому ми обмежимося аналізом впливу мистецтва мультимедіа на педагогічний дизайн у галузі спеціалізованої освіти, що зорієнтована на розвиток обдарованості, природних здібностей здобувачів різних освітніх рівнів.

Доцільно застосувати системний аналіз, розвинений у теорії систем. Такий аналіз передбачає послідовний пошук інваріантів за певною методикою. Методична система у вузькому сенсі означає спосіб визначення об'єкта, вибір напрямку, стратегії й інструментарію. Пропонуємо проєкт методичної системи спеціалізованої освіти, у якій об'єктом є дизайн-обдароване Z-покоління; напрямом – педагогічний дизайн, стратегією – науково-мистецький синтез, а інструментарієм – мультимедійні технології (рис. 1).



Рис. 1. Проєкт методичної системи спеціалізованої освіти



Педагогічний дизайн – це приведення в систему використання знань (принципів) про ефективну навчальну діяльність (учіння і навчання) у процесі проектування, розробки, оцінки та використання навчальних матеріалів. Педагогічний дизайн (навчальне проектування) здійснюється з використанням сучасних комп'ютерних технологій. У педагогічному дизайні мистецтво мультимедіа розглядається нами як триада інформаційної взаємодії: *студент – електронний підручник – викладач*. Зазначена триада зорієнтована на новий технологічний прорив – кібертопію.

У поточний момент матеріальний світ перебуває на межі потужного технологічного прориву, в якому головним трендом є «віртуальні лабораторії», в яких фахівці з різних куточків світу в режимі реального часу працюють над спільним проектом. Зникає розрив між аналоговим і цифровим способами проектування освітнього простору завдяки поширенню *кібертопії* – гібридного технологічно-аналогового віртуального світу, створеного на засадах гармонійного поєднання науки, техніки і педагогічного дизайну [MacLeod, 2014].

Кібертопія – це таке майбутнє освітнього простору, яке забезпечує можливість уявного пересування в ньому: подорожувати планетою Земля, здійснювати подорож за власним вибором. У кібертопії поріг між уявним та логічним сприйманням довілля перестав існувати. Цифрова технологія забезпечує поєднання художньо-образної уяви та мислення у віртуальному предметно-ілюзорному середовищі. Використовується комбінація методів цифрового ілюстрування віртуальної реальності і яскравих образів художньої уяви. Технології віртуальної та доповненої реальності поєднують матеріальний та цифровий всесвіт певного об'єкта в єдину конструкцію, з якою можна повноцінно взаємодіяти.

Для підготовки науково-педагогічних працівників закладів вищої спеціалізованої освіти (наукової, мистецької, спортивної, військової) нами розроблено навчальну програму вибіркової дисципліни «Мистецтво мультимедіа».

Програма вибіркової дисципліни

Мета навчальної дисципліни – зорієнтувати здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти на застосування мистецтва мультимедіа в закладах вищої спеціалізованої освіти в умовах становлення цифрового суспільства в Україні.

Предметом навчальної дисципліни є науково-мистецький синтез у сучасних освітніх інформаційних технологіях.

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи мистецтва мультимедіа

Тема 1. Предмет і ключові слова мультимедійного мистецтва: медіа-арт, кібер-арт, медіа-технології, комп'ютерна анімація, комп'ютерна трансформація, цифрове мистецтво.

Від навчання до учіння як творчої взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Проектування педа-

гогічних ситуацій взаємодії і взаємної відповідальності. Презентація мультимедійного мистецтва з використанням інтернет-ресурсів (Образотворче мистецтво. <http://obmys.blogspot.com/>).

Медіа-арт (лат. *medium* – середина, посередник; англ. *art* – мистецтво; синоніми – комп'ютерне мистецтво, кібер-арт) – вид сучасного мистецтва для створення і демонстрації якого використовують сучасні інформаційні та комунікаційні, тобто медіа-технології. Це цифрові, віртуальні, біо- та мультимедійні технології, комп'ютерна анімація, відеоігри, робототехніка, 3D-друк, Інтернет тощо (Медіа-арт. https://esu.com.ua/search_articles.php?id=65395).

Тема 2. Science art як теоретична основа становлення і розвитку мистецтва мультимедіа.

Презентація науково-мистецького синтезу з використанням Інтернет-ресурсів. Science art – напрям медіамистецтва закладений основними технологічними трендами XXI століття: робототехнікою, нанотехнологіями та генною інженерією. Science art – синтез науки та мистецтва. Art, Science and Technologies як переосмислення традиційної історії мистецтва.

Тема 3. Теорія поколінь: візуальна обдарованість сучасного покоління дітей і учнівської молоді

Розроблення освітньої програми з мультимедійного мистецтва для закладів освіти згідно з національною рамкою кваліфікацій (за вибором). Інформаційна взаємодія триади: студент – електронний підручник – викладач. Педагогічний дизайн – приведення в систему використання знань (принципів) про ефективну навчальну діяльність (учіння і навчання) в процесі проектування, розроблення, оцінки і використання навчальних матеріалів. Заняття з мультимедійною підтримкою – це мультимедіа з метою посилення навчального ефекту. Навчальний епізод як синтез усної, наочної, текстової інформації на слайдах. Перетворення навчальних епізодів на самостійні дидактичні одиниці.

Змістовий модуль 2. ІТ-проектування з використанням мультимедійних технологій

Тема 4. Класифікація медіа-технологій і презентація класифікацій із використанням Інтернет-ресурсів.

Мультимедійні технології як практична реалізація методологічних і теоретичних основ формування інформаційної культури майбутніх викладачів закладів вищої спеціалізованої освіти. Мультимедіа й економія навчального часу, щільність взаємодії учасників навчального процесу. Вимоги до пред'явлення наочності: впізнаванність (усна, письмова, графічна); динаміка (оптимальний час демонстрації згідно з інформацією); алгоритм відеоряду зображень (представлення необхідних зображень з точністю до миті); оптимальний розмір наочності (на екрані монітора, великому екрані проектора, нетбук, планшет тощо); оптимальна кількість зображень (кількість слайдів, фото не відволікає від головного). Текст з екрану як одиниця спілкування: для



підсилення смислового навантаження, як самостійна одиниця інформації; визначення термінів, ключові фрази. Демонстрація друкованого тексту: структура; об'єм; формат.

Тема 5. Інтерактивність медіа-творів як спільне надбання художників і вчених.

Інтерактивність – взаємодія художника та спостерігача, а також спостерігача та твору мистецтва. Як зазначають деякі теоретики, такі форми взаємодії, участі та трансформації розширюють межі медіа-арту і передбачають його зарахування до одного з напрямів сучасного мистецтва.

Презентація відеороликів інтерактивних медіа-творів з використанням інтернет-ресурсів: викладач як шоумен телепередачі, що забезпечує позитивне емоційне тло навчання. Візуальні медіа-технології: проєктування колірною сценарію навчального епізоду (фрагменти відеофільмів, кадр, відеосюжет, відеоінформація, анімація, імітаційне моделювання, тривимірне рухоме зображення). Аудіальні медіа-технології: шумовий ефект; звукова ілюстрація; звуковий супровід. Розвиваючий характер відеоінформації: діалог, коментар, креативний відгук.

Таким чином, розвиток інформаційних і цифрових технологій призводить до освоєння інформації новими способами та без посередників, і не у формі “естафети знань” від одного покоління до іншого, а водночас декількома шляхами. Сплав цифрової і традиційної соціалізації породжує цифрову культуру, яка переводить суспільство на новий етап розвитку епохи цифрової соціалізації. Її носії залежні від глобального медіа-середовища (світової павутини, соціальних медіа, мереж, платформ, послуг). Цифрове мистецтво дає змогу випускникам закладів вищої спеціалізованої освіти повноцінно адаптуватися до гібридного середовища, що виникає на перетині індустріальної та цифрової епох людської цивілізації.

Науково-педагогічні працівники закладів вищої спеціалізованої освіти покликані оволодівати засобами кібертопії – гібридного технологічно-аналогового віртуального світу, створюваного на засадах гармонійного поєднання науки, мистецтва і мультимедійних технологій.

З урахуванням «теорії обдарованості поколінь» здійснюється апробація проєкту методичної системи спеціалізованої освіти, у якій об'єктом визначено дизайн-обдароване покоління Z (1997–2010 рр.). Модернізацію змісту спеціалізованої освіти розпочато з викладання аспірантам вибіркової дисципліни «Мистецтво мультимедіа».

Використані літературні джерела

1. Щедрина О. І. Інтернет-технології в бізнесі / О. І. Щедрина, М. М. Агутін. – Київ : КНЕУ, 2012. – 303 с.
2. Жуланов Р. Введение в Science Art. Изучаем Digital Humanities / Р. Жуланов. – 2018. – URL: https://dhumanities.ru/?post_type=material&p=3412&preview=true.

3. Левченко О. Е. Освоение природы средствами сайнс-арта: “естественное” и “технологическое”: автореф. дис. ... канд. культурологии. 24.00.01 / О. Е. Левченко. – М. : РГГУ, 2016. – 26 с.

4. Gaysina L. Scientific illustration in biology: Art for education and science / L. Gaysina, J. Johansen, C. Sheil // *Vyshee Obrazovanie v Rossii (Higher Education in Russia)*. 2019. – Vol. 28. – P. 118–127. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-10-118-127.

5. Grove Phyllis. Marketing: Reaching Customers With Science + Art. – 2016. URL: <https://medium.com/eastwick-digital-marketing/marketing-reaching-customers-with-science-art-5070f0c65db5>.

6. Сытник О. Г. Science-art: обоснование понятия и перспективные направления. Теория та история искусства. 2014. – 4–5. – С. 106–110.

7. Berry Graham. 2020. Who is Android Jones. Super Rare. – October 16, 2020. – URL: <https://editorial.superrare.co/2020/10/16/who-is-android-jones/>.

8. Шилова М. 10 лучших художников мира, которые рисуют на iPad. – 2021. – URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife-photogallery/dosug/273425-10-luchshikh-khudozhnikov-mira-risuyushchikh-na-ipad>.

9. Soohar. CG художники. – 2016. – URL: <http://soohar.ru/category/digital/>.

10. Stornaiuolo A. Contexts of digital socialization: Studying adolescents' interactions on social network sites / A. Stornaiuolo // *Human Development*. – 2017. – Vol. 60. – 5: P. 233–238. – DOI: 10.1159/000480-34-1.

11. Солдатова Г. У. Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире / Г. У. Солдатова // *Социальная психология и общество*. – 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 71–80. DOI: 10.17759/sps.2018090308.

References

1. Shchedrina, O. I., & Ahutina, M. M. (2012). *Internet-technologii y biznesi [Internet technologies in business]*. Kyiv. 303 p. [in Ukrainian].
2. Zhulanov, R. (2018). *Vvedenie v Science Art. Isuchaem Digital Humanities [Introduction to Science Art. We study Digital Humanities]*. Retrieved from: https://dhumanities.ru/?post_type=material&p=3412&preview=true. [in Russian].
3. Levchenko, O. E. (2016). *Osvoenie prirody sredstvami sains-art: “estestvennoe” i “technologicheskoe” [Mastering nature by means of science art: “natural” and “technological”]*. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow. 26 p. [in Russian].
4. Gaysina, L., Johansen, J. & Sheil, C. (2019). *Scientific illustration in biology: Art for education and science*. *Vyshee Obrazovanie v Rossii (Higher Education in Russia)*. 28. 118–127. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-10-118-127.
5. Grove, P. (2016). *Marketing: Reaching Customers With Science + Art*. Retrieved from: <https://medium.com/eastwick-digital-marketing/marketing-reaching-customers-with-science-art-5070f0c65db5>.
6. Sytnyk, O. G. (2014). *Science-art: obosnovanie poniatia i perspektivnye napravleniya [Science-art: substantiation of*



the concept and perspective directions]. *Teoriya ta istoriya mystetstva – Theory and history of art. 4-5*, 106–110. [in Russian].

7. Berry, Graham (2020). Who is Android Jones. *Super Rare*. October 16. Retrieved from: <https://editorial.superrare.co/2020/10/16/who-is-android-jones/>.

8. Shylova, M. (2021). *10 krashchykh khudozhnykiv svitu, yaki malyuyut' na iPad*. [10 best artists in the world who paint on the iPad]. Retrieved from: <https://www.forbes.ru/forbeslife-photogallery/dosug/273425-10-luchshikh-khudozhnikov-mira-risuyushchikh-na-ipad>. [in Ukrainian].

9. *Soohar. CG chudozhnyky [Soohar. CG artists]*. (2016). Retrieved from: <http://soohar.ru/category/digital/>. [in Russian].

10. Stornaiuolo, A. (2017). Contexts of digital socialization: Studying adolescents' interactions on social network sites. *Human Development. Vol. 60. 5*. 233–238. DOI: 10.1159/000480-34-1.

11. Soldatova, G. U. (2018). Tsyfrovaya sotsialisatsiya v kulturno-istoricheskoi paradigme: izmeniyushchysia rebionok v izmeniyushchemsia mire [Digital socialization in the cultural-historical paradigm: a changing child in a changing world]. *Sotsialnaya psichologiya i obshchestvo – Social Psychology and Society. 9. 3*. 71–80. DOI: 10.17759/sps.2018090308. [in Russian].

Kyrylova Oleksandra, Graduate Student of Kyiv State Academy of Decorative Applied Arts and name design Mykhailo Boichuk, Kyiv, Ukraine

THE ART OF MULTIMEDIA IN THE TRAINING OF SPECIALIZED EDUCATION SPECIALISTS

Summary.

The relevance of the article is due to several trends in the post-information society: the transition of the vast majority of economic agents in the field of production and services in digital form (digitalization); using means of mobile communications (software and hardware), complex dispersed networks (Internet of Objects) and technologies of virtual and augmented reality and elements of artificial intelligence (virtualization); total migration of information and marketing strategies into various digital social networks

(digital socialization). Trends of digitalization, virtualization and socialization are direct consequences of globalization of economic relations and the labor market and the achievements of computer science.

The consequence of these trends is an increased rate of aging of educational information, which requires the development of new forms of learning and dynamic electronic textbooks. In the domestic professional literature there are still no standardized terms for the classification of types and typology of pedagogical design using the art of multimedia.

Science art is considered as a branch of contemporary art that emerged at the intersection of artistic, scientific and technological development and cognition. It is noted that this phenomenon of human culture is realized with the help of computer technology. The works of digital artists who create works for digital gadgets using the iPad graphics tablet and graphic design tools from Adobe, Microsoft Surface are analyzed.

New professions are listed: digital artists, designers of digital landscapes, digital interiors, digital nomads, as well as designers of the pedagogical environment, which provides a positive emotional background for learning. The definition of continuing design education is formulated and its levels are indicated: primary, general, profile, professional (vocational), advanced and higher.

According to the “generation theory”, the components of the collective multiple intelligence of the design-gifted generation Z (1997–2010) are determined: practical (subject-manipulation), emotional (artistic-aesthetic), academic (verbal-symbolic).

It is proposed to train specialists capable of creating examples of digital art not only for artists but also for designers, and in a narrower sense – for future teachers of higher specialized education. In the digital society, they are designed to develop the direction of specialized education (art, science, sports, military), provided by the Law of Ukraine “On Education” (Article 21) for gifted persons with highly developed natural abilities.

Keywords: art of multimedia; Science art; designers of educational environment; multiple intelligences; theory of giftedness of generations; specialized education.

Стаття надійшла до редколегії 10 лютого 2022 року