

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра образотворчого і декоративно-прикладного мистецтва та реставрації
творів мистецтва

Дипломна робота
(бакалавра)
з теми:

«ЦИФРОВИЙ ЖИВОПИС: ВІРТУАЛЬНИЙ АСПЕКТ»

Виконав: студент 4 курсу ОМ1-В18 групи
спеціальності 023 Образотворче мистецтво,
декоративне мистецтво, реставрація
за освітньою програмою
Образотворче мистецтво,
спеціалізація «Дизайн»

Клепас Назарій Валерійович

Керівник: Підгурний І.С., кандидат
мистецтвознавства, доцент кафедри

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I. Живопис як вид мистецтва	5
1.1. Український живопис ХХ-ХХІ ст.	5
1.2. Види цифрового мистецтва.....	25
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ I.....	40
РОЗДІЛ II. Цифровий живопис.....	41
2.1. Історія цифрового живопису та його особливості.....	41
2.2. Цифровий живопис як складова комп'ютерної графіки.....	49
РОЗДІЛ III. Способи та засоби створення цифрового живопису	55
3.1. Програми та графічні засоби для створення цифрового живопису.....	55
3.2. Етапи виконання практичної частини.....	61
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ III	62
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	65
ДОДАТКИ.....	68

ВСТУП

Актуальність теми. У зв'язку з швидким розвитком комп'ютерних технологій, мистецтво переходить у новий простір – віртуальний, цифровий. Може здатися, що цифровий живопис виник не так давно, але це не так. Перші спроби створення цифрового живопису були ще на початку другої половини ХХ ст. Але саме у наш час цифровий живопис набув популярності, тому що, для його створення потрібно лише мати комп'ютер, який є майже у всіх в ХХІ ст. Цифровий живопис сьогодні використовується у багатьох сферах діяльності, таких як: кіно, анімація, комп'ютерні ігри, реклама. Переваги цифрового живопису, в тому що, він надзвичайно доступний. Для нього не потрібний папір чи полотно, кисточки, олівці та фарби. Достатньо мати лише планшет або комп'ютер, ноутбук, та відповідні графічні редактори. Цифровий живопис сьогодні є невід'ємною частиною нашого життя. Ми зустрічаємо його кожного дня, у рекламі, фільмах, соціальних мережах і тд.

Мета дослідження – ознайомитись з українським живописом ХХ – ХХІ ст. Дослідити історію та особливості цифрового живопису. Ознайомитись з видами цифрового живопису та графічними редакторами.

Завдання дослідження:

1. Дослідити український живопис ХХ – ХХІ ст.
2. Ознайомитись з історією цифрового живопису.
3. Визначити особливості та переваги цифрового живопису.
4. Ознайомитись з графічними редакторами та інструментами для цифрового живопису.

Об'єкт дослідження: цифровий живопис як складова комп'ютерної графіки.

Предмет дослідження: види та способи створення цифрового мистецтва.

Методика дослідження ґрунтується на принципах об'єктивності й системності. Характер дослідження визначав провідні: компаративний (його різновиди) й емпіричний методи; для вивчення конкретних матеріалів застосований пошуковий принцип.

Практичне значення одержаних результатів. Результати цього дослідження можуть бути використанні у підготовці майбутніх фахівців, для ознайомлення з поняттям «Цифрове мистецтво», та його видами.

Структура та обсяг роботи: Дипломна робота складається з вступу, трьох розділів з двома підрозділами в кожному, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ І. Живопис як вид мистецтва

1.1. Український живопис ХХ-ХХІ ст.

Україна за період свого розвитку в ХХ ст. мала складну історичну долю; навіть її назва змінювалася кілька разів: була Малоросією у складі Російської та Австро-Угорської імперій, на дуже короткий час (1918 – 1919) відчула себе самостійною і незалежною державою під час утворення УНР, потім упродовж 70 років була Українською Радянською соціалістичною республікою у складі СРСР, і, нарешті, визначилася як незалежна, самостійна держава – Україна. За кожною із цих назв стояли кардинальні зміни історичного шляху, складні долі митців та їхніх творів.

Відповідно до кожного історичного розвитку країни можна говорити про хронологічний принцип, у межах якого подано аналіз подій художнього життя. Підставою аналізу культури є чітка концепція розвитку, яка дає можливість з'ясувати переміни художніх позицій митців, появу одних і зникнення інших художніх явищ, стилів, напрямків. У відповідності до цього весь матеріал розвитку мистецтва можна поділити на певні відтинки часу і саме ця хронологічна структура дала можливість виявити в кожному відрізку періоди, відповідну проблематику, пов'язану з певними соціально-економічними, політичними умовами розвитку, ідеологічними та естетичними настановами того чи того періоду.

Отож, уже ХХ сторіччя розподілено на чотири визначальні періоди:

перший – початок сторіччя – 10-20-ті роки;

другий – 30-ті – перша половина 50-х років;

третій – друга половина 50-х – 80-ті роки;

четвертий – 90-ті роки.

ПЕРІОД ПЕРШИЙ (ПОЧАТОК СТОРІЧЧЯ – 10-20-ті РОКИ)

Розглядуваний період знаменний яскравими проявами митців на шляху формування національного стилю, який у різних частинах України мав свої локальні відмінності і свої джерела інспірації. Прогресивно налаштована

частина творчої інтелігенції свідомо й цілеспрямовано працювали на «національну ідею»: у Західній Україні, формуючи варіант сецесії, митці зверталися до традицій Гуцульщини, вбачаючи в ньому витoki національного мистецтва, натомість художники Центральної України, формуючи варіант модерну, звертаються до героїчної Гетьманщини XVI – XVIII ст., інтерпретуючи орнаменти стилю бароко. Відбувалося самобутнє прочитання загальнопоширеного стилю модерн в його різних локальних варіантах. Активізований національно-культурний рух мав безпосередній зв'язок із процесами національно-культурного відродження в більшості європейських країн. Саме в цей час українська інтелігенція (західна і східна) все гостріше усвідомлювала себе опальною нацією, гідною зайняти належне місце у світовому культурному процесі.

Велике значення у формуванні нових засад образотворчості, виходу на нові обшири національної художньої культури мали діяльність Василя Кричевського.

Становлення українського стилю відбувалося завдяки активній позиції В.Кричевського, О.Сластіона, С.Васильківського, М.Самокиша, котрі усвідомлювали своє високе громадянське покликання, гуртували навколо себе митців, які спиралися на глибоке вивчення мистецьких та історичних пам'яток, наукових досліджень того часу – М.Сумцова, М.Біляшівського, Д.Щербаківського, Д.Яворницького та ін. Спостерігаємо процес інституалізації культури взагалі й мистецтва зокрема. Так, у Львові у 1904 – 1905 рр. утворюється «Товариство сприяння руській штуці». На його запрошення до співпраці відгукнулися митці Східної України: С.Васильківський, В.Кричевський, О.Сластіон, М.Жук, І.Їжакевич, І.Бурачек. У Львові постало при фінансовій підтримці з центральних земель Наукове Товариство імені Шевченка (1892), яке об'єднало вчених різних галузей, літераторів, діячів мистецтва. Всебічний розвиток національної культури забезпечували Українське художньо-архітектурне відділення літературного гуртка у Харкові. Була актуалізована видавнича справа, виходили друком:

«Записки Наукового Товариства імені Шевченка», «Літературно-науковий вісник», журнал «Зоря», наукові збірники (етнологічні, антропологічні, історичні, мовознавчі, математично-природничі та ін). Інституалізація у Львові загальноукраїнського процесу відіграє провідну роль у формуванні національної свідомості, національних рис української культури, її осучаснення (на Сході цьому перешкоджав самодержавний лад Російської імперії). Власне тому переважна більшість авторів вагомих текстів як художніх, так і наукових, були з російської України. Зокрема, постала одна з провідних проблем: стиль художньої національної культури періоду модерну, що розвивається у Європі від кінця XIX сторіччя.

Прогресивно налаштовані діячі культури і мистецтва у своїй творчості втілювали ідею модерного національного стилю, але виходили з різного її трактування. Так, В.Кричевський спирався на народне мистецтво, Г.Нарбут – українське бароко, М.Бойчук – на візантійські корені, Я.Струхманчук звертався до традицій ренесансу. На цей час припадають і модернові пошуки в літературі, театрі, музиці. При цьому серед творчої, прогресивно налаштованої інтелігенції посилюється інтерес до історичного минулого свого народу, його культури і мистецтва. З цього приводу є цікаве висловлювання Михайла Грушевського на ювілейному вечорі, присвяченому 25-річчю літературної діяльності Івана Франка: «Останні три десятиріччя нашого віку будуть записані в історії нашої культури як час незвичайний, час пам'ятний і дуже втішний. Він буде уважатися героїчним часом українсько-руської національної й культурної поступової ідеї. Коли ми тепер сміливо можемо дивитися в будуччину певні, що наше слово не вмере, не загине, коли наш нарід займає гідне місце серед інших слов'янських народів і ми можемо без жалю порівнювати наші здобутки з чужими, коли ми почуваємо себе на своїм місці в загальнім поході вселюдського поступу й можемо з іншими суспільностями прямувати до ідеалів вільності і справедливості, не сходячи з свого національного ґрунту – се все є заслуга передовсім останніх трьох десятиріч». На початку сторіччя живопис, архітектура, скульптура, книжкова

графіка, сценографія, декоративне мистецтво були взаємопов'язані визначальною ідеєю цього часу – синтез мистецтв, що особливо яскраво виявився в книжковій справі, в оздобленні та ансамблевому вирішенні предметів побуту і інтер'єрів. Зародження і формування авангардного мистецтва в Україні тоді відбувалося у надрах стилю модерн, у складному симбіозі європейської традиції з інспіраціями народної творчості. Культура України початку ХХ сторіччя як відкрита художня система побутувала в тісному контакті з європейською, синтезуючи впливи модерну Англії, Парижу, краківської і віденської сецесії, мюнхенського югендстилю, модерну Росії. Такі митці, як О.Новаківський, Ф.Кричевський, О.Мурашко, А.Маневич, М.Жук, О.Архипенко навчалися у Кракові, Мюнхені, Відні, Парижі. Найяскравішими представниками українського модерну були П.Холодний, О.Кульчицька, В.Кричевський, М.Максимович.

Від 1905 року спостерігаємо інституалізації культурного життя в Центральній (російській) Україні, пов'язані зі зняттям заборони на все українське. Тут оживають національні видання, періодична преса, театр; сюди переносять і діяльність Наукового товариства ім.Т.Шевченка.

1908 року у Києві, а згодом у 1909 – 1910 роках в Одесі організують виставки, де вперше було представлено найсучасніші течії європейського мистецтва. У них брали участь як російські, так й українські авангардисти – Д.Бурлюк, О.Екстер, О.Богомазов, Н.Гончарова, П.Кончаловський, М.Ларіонов, засновник абстракціонізму В.Кандинський. З 20-х років творці українського авангарду усвідомлюють себе вже як самостійне і самодостатнє явище культури. Авангардний живопис був репрезентований всіма визначальними напрямками модерного мистецтва – кубізмом, фонізмом, експресіонізмом, супрематизмом, кубофутуризмом, конструктивізмом, неопримітивізмом. Характерною рисою українського живопису цього періоду є прагнення митців у художньо-стильовому рішенні до органічного поєднання попередніх стильових напрямків, модерну, опанування стилістикою народного мистецтва, модерними засобами творення образу.

Новаторські досягнення спостерігаються в галузі декоративно-театрального мистецтва. Визначними сценографами в цей час виступають А.Петрицький, О.ХвостовХвостенко, В.Меллер, О.Екстер та ін.

Незаперечні художні досягнення графіків, які у цей період усвідомлюють себе як цілісне, принципово нове явище українського мистецтва. Тут маємо ті ж загальноєвропейські течії мистецтва: символізм, неопримітивізм, футуризм, експресіонізм, сюрреалізм та інші тогочасні стилі. Мистецтво графіки цього періоду реалізує себе в різних формах: станковій, журнальній й книжковій, ужитковій графіці, плакаті, екслібрисі, ескізі театрального костюму та декорації, які були осмислені як художньо самодостатні жанри, їх експонували на виставках. Цьому сприяла широка мережа графічних факультетів у вищих художніх закладах Києва, Одеси, Харкова. В мистецькій студії О.Новаківського у Львові загальне визнання мали В.Єрмілов, Г.Нарбут, М.Синякова, М.Жук, В.Кричевський, С.Налепинська-Бойчук, П.Ковжун, Р.Лісовський. І.Мозалевський та ін.; в українській книжці виявили й реалізували себе митці школи М.Бойчука.

Концепція розвитку українського мистецтва, створена М.Бойчуком, уможливила розробку його національного стилю в контексті пластичних ідей світового мистецтва. Його метод базувався на органічному поєднанні і переосмисленні візантійських коренів вітчизняної художньої культури, народних традицій, ранньоренесансних джерел та тогочасних пошуків сучасного європейського мистецтва. Школа М.Бойчука, його мистецька система (бойчукізм) була спрямована на національне відродження культури розгляданого періоду. Це була цілісна, теоретично обґрунтована концепція, що, спираючись на досвід модерну, передбачала піднесення всіх форм в їх синтезі. Саме тому бойчукісти внесли нове розуміння у розвиток монументального мистецтва, живопису, графіки, впритул підійшли до створення дизайну, до поєднання високохудожньої творчості з виробництвом повсякденних речей – у кераміці, ткацтві, гобелені, комплексному оформленні інтер'єрів.

Скульптура на теренах України на початку ХХ сторіччя розвивалася як складова європейського мистецтва, водночас переживаючи потужний процес формування національної школи пластики. Першу третину цього сторіччя характеризує універсалізм творчих проектів: усі мистецькі види скульптури підкоряються єдиному ансамблевому рішенню архітектурнопросторового середовища.

Митці Західної України здобували освіту переважно в Кракові, Мюнхені, Римі, Петербурзі, вони засвоюють стиль модерн, поєднуючи елементи віденської сецесії, «закопанського» стилю, їхні пошуки відбувалися в контексті європейського мистецтва.

Характерною ознакою початку сторіччя для Києва стало те, що в одному «культурному просторі» одночасно співіснував різностильовий спектр скульптурних напрямків: символізм, імпресіонізм, модерн. У 10 – 20-і роки працювали митці, які навчалися у кращих європейських художніх центрах. Це старші скульптори, такі, як Ф.Балавенський, І.Кавалерідзе, Г.Теннер, І.Севера, Б.Кратко, Л.Блох, а також молода генерація: Ж.Діндо, М.Гельман, М.Лисенко, І.Макагон, Г.Півоваров, Ю.Білостоцький. Визначним новатором серед українських скульпторів, який впроваджував авангардно-модерністські засоби мистецького виразу, був О.Архіпенко, чії пошуки вплинули на розвиток не тільки української, але й східної школи пластики.

Сміливі пошуки, спрямовані на вироблення нових типів промислових, адміністративних, культурно-освітніх і житлових споруд у 20 – 30-х роках позначилися й на архітектурі. Саме тоді було збудовано Дніпрогес, будинок Держпрому в Харкові та ін.

Водночас, саме на початку ХХ ст. спостерігаємо пильний інтерес до декоративного мистецтва як особливої сфери художньої діяльності, підпорядкованої своїм закономірностям і яка має свої засоби емоційного впливу; з'являються професійні митці, дослідники й критики їхніх здобутків. Принагідно варто нагадати, що творчі контакти народних майстрів Г.Собачко, П.Власенко, В.Довгошиї та провідних митців авангарду

К.Малевича, О.Екстер, Н.Давидової на ґрунті декоративного мистецтва розробляють нові ідеї творення орнаменту, формують лексику супрематизму, модерні принципи моделювання одягу, предметного середовища.

При цьому слід згадати «промислову революцію» попереднього сторіччя, коли активно заявили про себе технічні засоби й технології, коли на зміну ручній праці прийшло промислове виробництво, і замість унікального витвору народного майстра з'явилися вироби, тиражовані машиною. Саме на початку сторіччя утворюється особлива галузь художньої творчості, що охоплює широкий спектр — від унікальних творів до зразків для масового виробництва, від побутових предметів до виставкових ткацьких виробів, із фарфору, дерева, металу. Соціально-економічні й культурні чинники вплинули й на формування нових стилістичних рис у народному мистецтві, стали причиною змін його художньо-образної мови, руйнування його цілісності.

У 20-х роках на теренах УРСР провадять активний процес українізації у сфері літератури, мистецтва, освіти, науки, культури, що сприяє загальному піднесенню. Творча активність далася взнаки при виникненні численних художніх організацій: «Пролетарська культура» (1919), «Творчество труда» (1919), «Пролетарское творчество» (1919), «Зори грядущого» (1921), Товариство ім. О.Костанді (1922 – 1929), АХЧУ (1923 – 1930), з філіями у Харкові, Полтаві, Херсоні, Чернігові, Одесі, Миколаєві. АРМУ (1925 – 1932), АСМУ (1928 – 1932) та ін. У малярстві варто назвати художників школи М.Бойчука: В.Седляр, І.Падалка, О.Павленко та ін. Визначним осередком творчих пошуків залишався Київський художній інститут, заснований як Українська академія мистецтв (1919). Навколо неї гуртувалися видатні художники й педагоги, прибічники різних мистецьких напрямів: М.Бойчук, М.Бурачек, М.Жук, В. і Ф.Кричевські, О.Мурашко, Г.Нарбут. Серед викладачів маємо назвати відомих представників авангарду – О.Богомазова, В.Пальмова, К.Малевича, В.Татліна. Дух свободи відчувався і в мистецтвознавчих виданнях, зокрема в систематичних випусках журналу

«Нова генерація». Культурна атмосфера у 20-х була настільки приваблива, що деякі діячі науки і культури повернулися з еміграції (наприклад, із Праги 1926 і 1927 рр. І.Севера і В.Касіян).

1919 року на базі місцевих художніх училищ у Харкові та Одесі було організовано Вільні художні майстерні; згодом їм було надано статус інститутів (1928).

У 20-х роках засновано й розвинуто мережу державних середніх художніх учбових закладів-профтехшкіл (у Києві, Харкові, Одесі, Дніпропетровську, Луганську) та середньої художньо-промислової освіти (Миргородський та Межигірський художньо-керамічні технікуми, художньо-промислові школи в Кам'янець-Подільському, Умані, Глинську, Опішні, учбово-виробничі майстерні в Кролевіці, Діхтярях, Решетилівці та інших місцях).

Поступово з початку 20 – 30-х років монументальна скульптура в Україні привертає увагу партії, керівництві якої вбачали в мистецтві політико-ідеологічну зброю у формуванні відповідної свідомості радянської людини. Але оскільки йшлося про радянську людину як таку, то розвиток специфіки національного мистецтва та ще й на «буржуазних» модернових засадах був штучно загальмований. Це наклало свій відбиток на перебіг загальнокультурного процесу взагалі й мистецтва зокрема в наступному періоді.

ПЕРІОД ДРУГИЙ (30-ті – ПЕРША ПОЛОВИНА 50-х РОКІВ) 30-ті роки, особливо від початку другої їх половини, в історії українського суспільства і його культури позначені кардинально протилежними тенденціями розвитку порівняно з попереднім десятиріччям. Тепер уже не йшлося про надії часів «українізації», які завершилися самогубством головних її натхненників і реалізаторів — М.Скрипника і М.Хвильового. Радянська влада відкрито перейшла від політики загравання з інтелігенцією до жорсткого тоталітарного режиму. За короткий час українська культура зазнала жахливих втрат серед діячів культури і науки: ув'язнені, розстріляні

найвпливовіші речники духовного відродження нації. Поміж митців малярства фізично знищено М.Бойчука та його учнів. До Львова емігрували художники М.Бутович, П.Ковжун, В.Крижанівський, П.Холодний, архітектор і мистецтвознавець В.Січинський.

Напередодні Другої світової війни українці Галичини, що перебувала у складі Польщі, опинилися між двома тоталітарними режимами – сталінським і гітлерівським. Та попри це, у Львові ще вирувало повнокровне мистецьке життя, в якому брали участь як місцеві, так і приїжджі українські художники, численні мистецькі угруповання. Важливими подіями були, наприклад, «Ретроспективна виставка українського мистецтва за останні 30 літ» (1935) та «Виставка виробів українського промислу» (1936) в Народному домі [8, с. 14-19]. При всій суперечливості оцінок виставочних експозицій, вони свідчили про орієнтації художників на збереження національної самобутності і неповторності як народного, так і професійного мистецтва, а також пошуків власного шляху розвитку в контексті причетності до сучасних тенденцій європейського культурного процесу.

Українські кооператори, промисловці й керівники банків, таких як «Дністер», «Промінвестбанк», часто спонсорували організації культурно-мистецьких акцій; опікувався вітчизняним мистецьким процесом і Галицький митрополит Андрей Шептицький. Чимало художників у різні часи були стипендіатами митрополита (М.Бойчук, О.Новаківський, М.Сосенко, І.Труш та ін).

Офіційне мистецтво 30-х – першої половини 50-х років формувалося на засадах соцреалізму. Тоталітарна субкультура радянського суспільства була напрочуд стійкою. Ось чому в епоху її панування за всіма подіями тодішнього життя приховані були глобальні інтереси, настанови та амбіції влади. Міф про нову дійсність розробляли поза сферою мистецтва. Його загальні контури формували у партійних документах і директивах, резолюціях з'їздів, суспільних науках, офіційній літературі, кіно. Адже від початку всі апологети та ідеологи «партійності» мистецтва (починаючи з

Леніна, Луначарського) стояли на чітких позиціях підкорення всього культурного процесу єдиній партійній волі, регламентації і контролю мистецтва відповідними «відповідальними» органами. Проголошений на Першому Всесоюзному з'їзді радянських письменників (1934) метод соціалістичного реалізму фактично знищував усі інші методи в українському мистецтві. З усього розмаїття відомих на той час тенденцій обрано одну-єдину, що відповідала партійним цілям, а, отже, її вважали єдино правильною. Літературна сюжетність у живопису, графіці, скульптурі виходить на перше місце, витісняючи власне пластичний, естетичний образ твору. Ця загальна тенденція панує і в декоративному мистецтві. Впровадження настанов станковізму, оповідності штовхає до створення картин на зразок живопису, але виконаних у гобелені, ткацтві або в круглій скульптурі з дерева, фарфору або глини.

Формування ідеологічних засад усіх тоталітарних держав було схожим, бо вони мали майже однакові вихідні принципи режимів. Дослідники розрізняють загальні ознаки естетики того часу: надреалізм, монументалізм, класицизм, народність і героїзм. Особливого значення надавали «народності». Поперше, тому що поняття «народність» пов'язували з уявленнями про органічність та цілісність і протиставляли механічному, абстрактному; по-друге, воно означало простоту і зрозумілість на противагу складності елітарного мистецтва; по-третє, заради «здорової народності» ведено було боротьбу з хворобливим «занепадництвом». Найголовнішим у цих постулатах було те, що «народність» цю асоціювали зі «своїм» мистецтвом, на противагу мистецтву «інших народів», а народну фольклорність протиставляли професійному мистецтву як ідеальний зразок. У тоталітарних культурах народ фактично був доповненням до влади, її знаряддям і об'єктом маніпулювання. Саме тому постійно декларували єдність народу і вождя, формували «мистецтво для народу» й заради цього 1936 року розпочали компанію проти формалізму, а згодом – проти космополітизму (1946) [9, с. 11-14]. .

Художнє втілення, тобто візуальне творення, «образу епохи» відведено було живопису, архітектурі, скульптурі, частково декоративному мистецтву. Відбувалося цілеспрямоване формування і становлення «великого стилю» 30—50-х років; вироблено низку пропагандистських кліше: зображення колгоспників, ударників, спортсменів з упевненою походою, готовністю здійснити героїчний вчинок, бачимо радісних, святкових жінок із букетами квітів та ін. Було розроблено іконографію вождя, свята, щасливого дитинства. В основі мистецтва доби тоталітаризму лежить чітко реалізована ідея святково-оптимістичної, а радше — ідеалістичної атмосфери, звідки й пішли штампи сюжетів «радість праці, свята». Позірний оптимізм такого світосприйняття не мав нічого спільного з реаліями життя, він був ідеологічним засобом психічної атаки на здоровий глузд народних мас. Так, наприклад, саме у часи голодомору, трагізму колективізації створювали роботи, що прославляли колгоспний лад.

Для виконання функції образотворчої пропаганди з допомогою методу соціалістичного реалізму перед митцем ставили чітке завдання: створювати радісну картину здійсненої мрії. Ілюзію в реалістичному образі мали трактувати як відображення «правди життя». Ці стильові ознаки оптимістичного міфу про «щасливе життя» з його еkleктичністю, станковізмом побутуватимуть аж до 40 – 50-х років. Художні образи вождя, радянського народу, воїна, матері, колгоспниці, тракториста чи радісна природа, багата збіжжям нива стали визначальними ознаками естетики соцреалізму і критеріями оцінки художнього твору, його автора. «Міф – є вимисел», – повчав творець соцреалізму Максим Горький. «Соцреалізм виник як національний варіант спільного для всього ХХ сторіччя феномену мистецтва тоталітарної держави», — стверджує І.Голомшток [14, с. 140]. Великі маси людей, червоні прапори, сонячне сяйво — ці штампи трафаретно кочують у творах образотворчого мистецтва, механічно переносяться в твори декоративного. В народне мистецтво вводяться ознаки і принципи станковізму. Важливою прикметою розглядуваного мистецтва було

звернення до неокласики як стильового орієнтиру, що фактично стало канонем офіціозу. Все світиться радісною героїкою, потужною помпезністю. Час 30 – 50-х років – це структурований континуум, не співвіднесений ні з реальним історичним розвитком світового мистецтва, ні з реаліями життя; саме тому спостерігаємо повну ізоляцію мистецтва соцреалізму від загального світового художнього процесу.

Все вищезазначене стосувалося безпосередньо й українського культурного життя. Так, наприклад, в образотворчому, передусім декоративному, мистецтві вияв національної своєрідності зводився до поверхових рис, іноді штучного застосування орнаменту в станково вирішених гобеленах або плакатних тематичних панно чи рушниках. Проте, незважаючи на пресинг тоталітарного режиму, українська інтелігенція у відповідь на обов'язкове дотримання принципу соцреалізму намагалася чинити опір, шукати нові форми творення [17, с. 274-282].

Скульптурі, поряд з архітектурою цього періоду відводили провідну роль в ідеологічній пропаганді. Станкова пластика перейшла на типово передвижницькі жанрові композиції, монументальна скульптура втілювала спотворене розуміння монументальних форм; вони були великі за розміром, але станкові за суттю. Втім, чимало українських скульпторів як старшої (Ф.Блаженський, І.Кавалеридзе, Б.Кратко, І.Севера), так і нової генерації (Ю.Білостоцький, Ж.Діндо, М.Гельман, М.Лисенко, А.Писаренко, Г.Петрашевич, Г.Пивоваров, М.Панасюк) поряд з кон'юнктурними, ідейними виробами створили чимало талановитих робіт.

Український живопис, який у 20-х роках бачимо в руслі загальносвітового культурного процесу, з другої половини 30-х уже ізольований від світу репресіями та позамистецьким тиском ідеології, набуває одновекторності соцреалізму. Проте й тоді бачимо митців різних генерацій (Ф.Кричевський, І.Іжакевич, М.Самокиш, Г.Світлицький, К.Трохименко, О.Шовкуненко, М.Дерегус, В.Костецький, І.Штільман,

І.Хворостецький), які змогли вирватися, виборсатися, вислизнути із затісних для справжнього таланту лещат офіційного методу.

Особливо відчутну підтримку в 30-х роках отримав політичний плакат. Образ вождя і політичні гасла і цитати стали притаманні також станковій і книжковій графіці. Тому у відносно надійному становищі опинилися представники реалістичної школи графіки (І.Їжакевич, В.Заузе, В.Мироненко, М.Дерегус, Г.Пустовійт), які у цей складний період створили чимало високохудожніх творів. У період Другої світової війни графічне мистецтво було найбільш дієвим і мобільним. Маємо різні за жанром роботи – фронтові зарисовки, станкові роботи, портрети, листівки. Розширюється і збагачується лексика образотворчої мови плакату; викликають інтерес роботи А.Страхова, І.Кружкова, В.Литвиненко, В.Касіяна.

Гасло мистецтва «соцреалізму» – «соціалістичне за змістом і національне за формою» розглядали як введення в органічну структуру народного орнаменту поширених сюжетів радянської дійсності, що спричинило порушення семантичної символічної значущості, й заміну її плакатною зрозумілістю. Превалювання принципів станковізму призвели до зміни функціонального призначення виробів народного мистецтва; прагматично-прикладну та обрядову функції витіснено в бік сувенірно-агітаційного, виставкового напрямку [14, с. 115-129].

Загальна централізація всього мистецького життя кристалізувалася у створенні Укрхудожспілки (1936), яка керувала усім творчим і виробничим життям художніх артілей, затверджувала еталони-зразки професійним художникам, вимагала виконання виробничого плану, насаджувала систему державних замовлень. Саме у цей час відбувається штучне впровадження в орнамент радянської символіки, спрощеності орнаментального вирішення, посилення плакатності, оперування доступними ідеологічними та міфологічними конструкціями.

Зауважимо, що процес формування художнього образу в декоративному мистецтві періоду соцреалізму мав кілька фаз. Якщо на

перших етапах відчувалося механічне дотримання всіх норм і канонів, особливо в плані станковізації творів (ця тенденція зберігалася впродовж 30 – 50-х років), то поступово наростала й інша тенденція. Чимало митців, передусім графіків, живописців, скульпторів, уникаючи жорстких вимог офіційного мистецтва, масово відійшли до сфери «декоративноприкладного», внаслідок чого вона набула інших функцій, зокрема позбавлення речей їх ужитковості з переважанням декоративного начала. Саме в цій царині вирішувались суттєві проблеми та проводились несподівані експерименти. Творчі пошуки в таких галузях, як художня кераміка, скло, текстиль, дерево, метал, підготували ґрунт для піднесення розвитку професійного декоративного мистецтва на небувалий рівень [12, с. 17-20].

На цей період припадають трагічні часи вітчизняної війни, коли було повністю зруйновано осередки народного мистецтва і відбувалося їх поступове відновлення, накреслюється чіткий водорозділ між офіційним декоративним мистецтвом, спрямованим у руслі настанов соцреалізму, й народним мистецтвом, яке зберігає притаманні йому традиційні риси.

ПЕРІОД ТРЕТІЙ (ДРУГА ПОЛОВИНА 50-х – 80-ті РОКИ) Про 60-і роки прийнято говорити і писати як про «час відлиги», а про 70 – 80-і – як про «час застою». Натомість маємо періоди, коли в межах соцреалізму виокреслюється кардинальне оновлення, відбувається накопичення нових якостей, а згодом – радикальний перегляд пластичної мови мистецтва. Внаслідок цього паралельно із офіційним мистецтвом виникає «андеграунд». Хронологічні рамки самого явища та його різні назви – дисидентський рух, мистецтво неоконформістів, інше мистецтво – дослідники означають межами кінця 50-х – 1980-х років. Це час неофіційного мистецтва, що знаходилося в ізоляції й опозиціювало соцреалізму. Так, у Львові такою „тихою опозицією” були майстерні Я.Музики, І.Севери, М.Сельського, О.Кульчицької, Г.Смольського. Справжньою «духовною академією», або як ще називали її – «підпільною академією», була майстерня К.Звіринського, де не лише формувалася нова мова мистецтва, а й набували вправності його учні, які в

подальшому стали яскравими творчими митцями (А.Бокотей, П.Маркович, Р.Петрук, О.Минько. Л.Медвідь, З.Флінта) [7]. .

У Києві центрами «вільного мистецтва» були творчі майстерні Г.Гавриленка, Ю.Луцкевича, М.Вайнштейна, О.Дубовика, Г.Якутовича, кінорежисера С.Параджанова. Справжньою академією дисиденства стала садиба етнологі і митця Івана Гончара.

Становленню альтернативної культури в 60-х сприяла тимчасова лібералізація режиму. Коли були повернуті імена Леся Курбаса, Миколи Куліша, зняті звинувачення в «буржуазному націоналізмі» зі Скрипника, Хвильового, Шумського, Сосюри, Довженка, постає український поетичний кінематограф. Саме у цей час з'явилося ціле покоління молодих митців-«шестидесятників» (у літературі – Л.Костенко, І.Драч, Д.Павличко, В.Стус, В.Симоненко; у критиці – Є.Сверстюк, Ю.Бадзьо та ін.).

Проте від початку 70-х років суспільно-політична ситуація в СРСР й в Україні різко перейшла в стадію «застою». Частина митців, не згодних із «генеральною лінією партії», залишають країну, ще більше дисидентів потрапляють під репресії (безробіття, заслання, табори, божевільні, в'язниці). 70-ті роки І.Кабаков у своєму есе «On Emptiness» [24] називає цей період терміном «порожнеча», маючи на увазі стан безвиході, відчаю. В середовищі творчої інтелігенції чітко викристалізовується розуміння того, що комуністичне суспільство, за висловом Л.Гумільова, було «химерою», чи правильніше сказати, невинним ворогом кожної творчої особистості, не зважаючи на коло і галузь її зацікавлення.

Високих досягнень у 60 – 70-х роках набуває книжкова графіка, особливо в створенні цілісного ансамблю книги. Провідними митцями виступають А.Базилевич, Г.Якутович, О.Данченко, Г.Гавриленко, С.Гебус-Баранецька, А.Чебикін та ін. Тоді ж спостерігаємо зміцнення творчої співдружності монументалістів та архітекторів. На відміну від попередніх воєнних та повоєнних років, коли синтез мистецтв бачимо, переважно, в унікальних спорудах, тепер творчість монументалістів і скульпторів

виявляється у масовому будівництві. В цей час виконують масштабні декоративно-монументальні розписи і мозаїки на типових уніфікованих спорудах масового будівництва. Негативною рисою більшості цих панно, виконаних переважно через систему Художнього фонду, був стандартний набір символів та фольклорних образів.

У зв'язку з цим, при Академії архітектури УРСР було створено спеціальний науково-дослідний інститут художньої промисловості з низкою експериментальних лабораторій, які розробляли нові зразки декоративних тканин, керамічних виробів і меблів з метою подальшого їх впровадження у масове виробництво для окраси побуту та оздоблення громадських інтер'єрів. Внаслідок збільшення виробів масового вжитку й підвищення їхнього мистецького рівня, в коло інтересів Інституту включено було вивчення народного мистецтва, використання його традицій. Художників зацікавлював фольклоризм, хоча на різних етапах його розуміли по-різному: від механічного цитування в орнаментах і малюнках тканин, формах керамічних виробів 50 – 60-х років, до чіткого усвідомлення в 70 – 80-х роках специфіки професійного мистецтва, переосмислення традицій народного. Ознакою цього періоду були широке введення творів художньої промисловості в оздоблення громадських споруд, співпраця з архітекторами на стадії проектування та пошуки художнього образу споруди з національним колоритом. Були створені цілісні за своїм художнім рішенням інтер'єри таких унікальних споруд Києва, як Республіканський будинок кіно, готелі «Київ», «Русь», «Золотий колос», «Феофанія», де керамічні вироби й декоративні тканини несли визначальне емоційне навантаження і мали національне забарвлення. Автори застосували оригінальні прийоми організації архітектурного простору декоративними засобами.

Період 60 – 80-х років досить плідний у галузі пошуків індивідуальних особливостей професіональних митців та розвитку художньої промисловості. Вже наприкінці 50-х років почали працювати фарфорові, фаянсові заводи, підприємства художнього скла, кераміки, нові потужні текстильні комбінати.

На цих підприємствах знайшли своє місце художники-професіонали, випускники Львівського інституту прикладного та декоративного мистецтва, Київського училища прикладного мистецтва, шкіл декоративного мистецтва. Це, передусім, склярі (І.Зарицький, П.Аверков, І.Аполонов, А.Зельдич, Л.Митяєва, С.Голембовська, С.Сміян), фахівці з фарфор-фаянсу (О.Рапай, В. та М.Трегубови, П.П'яніда, І.Сень, Г.Кломбицька, В.Щербина, О.Жнікруп), керамісти (Н.Федорова, Н. та В.Протор'єви, Т.Драган, З.Флінта, Т.Левків та ін.).

Система художніх промислів у цей період набуває особливого розвитку як за своєю структурою, так і за художньою спрямованістю. Роль художника в системі промислів, форма спілкування з народним майстром не завжди були однозначними. У 50-х роках відчувається вплив станкового мистецтва при не зовсім правильному розумінні специфіки основ народної творчості, що призвело до абсолютизації ролі художника на підприємстві, на відміну від народного майстра, роль якого зводилася до пасивного втілення в матеріалі ескізу, попередньо розробленого художником.

Наступне десятиріччя позначилося новим розумінням етнографічних традицій. Художники відчули негативність механічного повторення, “цитування” образотворчого ряду для творчості й розвитку народного майстра. Намітилась тенденція до глибшого вивчення, уважнішого ставлення до специфіки його творчості.

Найпліднішими в розвитку художніх промислів стали 80-ті роки. Більшість майстрів отримали професійну підготовку в спеціальних навчальних закладах – училищах, технікумах. Тому твори, які раніше мали утилітарне призначення, перетворювалися на унікальні, часто орієнтовані на виставки, на окрасу громадських інтер'єрів. У таких промислах, як ткацький, вишивальний, килимарський, головною постаттю став майстер, який зберігає і творчо продовжує традиції майстерності. Водночас намітилась тенденція до зростання ролі художника на фабриці.

В 1971 році маємо низку виробничо-художніх об'єднань з розгалуженою системою філіалів в осередках народного мистецтва, системою надомної праці та організованого постачання і збуту продукції: Київське ім.Т.Шевченка, Львівське ім. Лесі Українки, Одеське ім. Ж.Лябурб, Харківське «Україна», «Вінничанка», «Полтавчанка», «Косівське» «Гуцульщина». Цьому процесу сприяла постанова 1975 року «Про народні художні промисли», і вже 80-ті роки прикметні бурхливим розвитком цих промислів, які одночасно з масовою продукцією створювали високохудожні твори мистецтва з урахуванням національних традицій.

У галузі вишивки слід відзначити вишивальниць О.Василенко з Решетилівки, О.Великодної з Полтави, Г.Герасимович з Косова, М.Федорчак-Ткачової зі Львова, М.Коржук та П.Березовської з Клембівки, у галузі ткацтва Г.Верес з Обуховичів, що на Київщині та Г.Василяшук із с.Шешори Івано-Франківської області, які 1968 року отримали звання лауреатів Державної премії ім.Т.Шевченка.

В цей період спостерігаємо також певне пожвавлення в гончарстві, декоративному розписі, різьбленні по дереву. Серед майстрів кераміки, які уславилися на міжнародних виставках, слід назвати: Л.Головко, П.Цвілик, О.Залізняка, родину Пошивайлів та інших майстрів з Опішні, цієї своєрідної гончарної столиці України. Особливого розквіту в цей період набув декоративний розпис. Це, в першу чергу, творчість К.Білокур, Г.СобачкоШостак, М.Тимченко, Є.Миронової, чисельна група майстрів із Петриківки. Щодо різьблення по дереву, то центром його у цей час були західні області України, зокрема Косів, де працюють М.Кищук, В.Корпанюк, Ф.Шкрібляк, І.Грималюк, М.Тимків.

У 50 – 60-і роки на Наддністрянщині продовжує працювати найстарший майстер жанрової «круглої» скульптури П.Верна, в 70 – 80-х роках – майстер з Чернігівщини А.Штепа, лемківські майстри «круглої» скульптури – М.Орисик, В.Одрехівський, А.Сухорський, закарпатський різьбяр В.Свида.

ЧЕТВЕРТИЙ ПЕРІОД (90-ті РОКИ) Художнє життя цього десятиріччя відзначається надзвичайною широтою і калейдоскопічністю. Виникають численні галереї, які формують арт-ринок, численні «проекти», «акції», поширення набуває концепція «артефакту», маємо численні виставки за кордоном. Українські митці розглядають свою творчість в контексті тенденцій світового культурного процесу з переважанням авангардистських течій.

Творення «образу» сучасні митці розуміють як особливу, специфічну галузь пізнання світу, наповнену емоційною змістовністю, філософським світосприйняттям; їхні пошуки тяжіють до образотворення з посиленням індивідуального, неординарного бачення природного та соціального довкілля, втілення його в особливій манері виконання, емоційно насиченій і змістовній. Відбувається зміна принципів формотворення: відступає принцип корисності та утилітарності, утворюється своєрідна «дифузія» декоративного та образотворчого мистецтва, що породжує просторове мистецтво, де традиційні матеріали — скло, дерево, глина, нитки — використовують як засоби формотворення.

Професійне декоративне мистецтво 90-х років — це багатогранне явище української національної культури, що розвивається в руслі загальноєвропейського і світового художнього процесу, де категорія прекрасного є і залишається визначальною. Митці знаходять нові шляхи та засоби втілення естетично-емоційної виразності за допомоги новаторського формотворення, специфіки візуальної взаємодії з довкіллям з використанням новітніх технологій і матеріалів.

Мета цього тому – показати в історичній ретроспективі шлях, що ним пройшло українське мистецтво впродовж усього двадцятого сторіччя. Шлях – складний, суперечливий, звивистий і негладкий, де кожний відтинок часу відповідав соціальнополітичним, інколи сприятливим, інколи ворожим і загрозливим для розвитку національної культури у всіх її проявах тенденціям. Так, символізм, авангардні течії, що виникли на початку

сторіччя, були знищені (а точніше – творці їх), оголошені ворожими, викреслені з історії мистецтва пануючим у 30 – 50-х роках соцреалізмом, з яким, в свою чергу, вели боротьбу представники андеграунду, новітні авангардистські течії.

У той же час назріла потреба переглянути з позицій сучасного бачення історії процеси в українській культурі впродовж ХХ сторіччя. Ввійшли до наукового обігу старі нові імена, замовчувані раніше течії й окремі періоди історії. Перегляду з позицій сучасного мистецтвознавства потребують й усталені в минулому поцінування художніх явищ і течій.

«Історія українського мистецтва» була написана з позицій офіційного погляду на розвиток мистецтва і вийшла друком у 1967 – 1968 рр., охоплюючи період лише до середини сторіччя. Монографії з питань культури, що вийшли друком у Європі та Америці, ХХ сторіччя розглядають як мистецтво минулого сторіччя лише з огляду на розвиток новаторських течій, що виникли на початку сторіччя [9]. До того ж Україна, присутня не як цілісна країна, а як частина Росії [10]. Якщо авангардні напрямки початку сторіччя розглядають досить прискіпливо, то мистецтво після 30-х років, мистецтво тоталітарних режимів, вся його складність зводилася до спрощеного наголошення розгляду лише негативного, хоча мистецтво соцреалізму було досить повно проаналізовано в мистецтвознавчій літературі [6].

У цьому підрозділі ми розглянули історію українського живопису ХХ-ХХІ ст., етапи його розвитку та становлення. Після розгляду українського живопису ХХ-ХХІ ст., у наступному підрозділі розглянемо види цифрового мистецтва.

1.2. Види цифрового мистецтва

Цифрове мистецтво — напрямок в медіамистецтві, твори якого створюються і представляються за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних або медіа технологій, результатом якого є художні твори в цифровій формі. Цифрове мистецтво існує одночасно в області мистецтва і в області технології. Відповідно, і мова понять, якими оперує цей вид мистецтва, ділиться на дві групи. Першу можна позначити як художню, її термінологія прийшла з галузі образотворчого мистецтва. Це такі поняття, як стиль, простір, композиція, пропорції, пластика, ритм, колір, світло, контраст, нюанс, фактура.

Друга група понять — технічна — прийшла в дизайн з області техніки і технологій. Медіа мистецтво, або медіа арт використовує в якості художнього поля сучасні комунікативні технології — такі, як Інтернет і будь-який інший вид і формат передачі сигналу по дротах або через ефір. Мультимедіа, медійне мистецтво, медіакультура — це терміни і поняття інформаційної епохи, що з'явилися в самому кінці ХХ в мультимедіа (від латинського *multy* — множинний і *media* — середовище, засіб) дослівно означає «багато середовищ» або «безліч засобів». До «мультимедіа» існував термін «мультиплікація» — вид кіномистецтва.

У зв'язку з появою мультимедійних форм творчості мультиплікація була перейменована в «анімацію», різновидом якої стала і комп'ютерна графіка. Термін мультимедіа, зокрема, означає використання різноманітних видів медіа для створення презентації або продукту, який може використовуватися для цілей мовлення, розваг, освіти тощо. Іншими словами, мультимедіа є одночасне використання даних з різних джерел медіа [28].

Історія та особливості комп'ютерного мистецтва з'явилися завдяки технічним революціям і розвитку науки. Художники вперше почали експериментувати, використовуючи комп'ютери, в 1950-х роках. Перша виставка комп'ютерного мистецтва «Комп'ютерні картинки» пройшла в

галереї Говарда Вайза в Нью-Йорку. Інша масштабна виставка – Кібернетичний Serendipity – відбулася в Лондоні в 1969 році в Інституті сучасного мистецтва.

На цьому етапі більшість творів мистецтва, званих цифровим або кібернетичним, були графічними і підкреслювали геометричні форми в різних випадкових комбінаціях. Зараз вони не привернуть увагу сучасного покоління, але для того часу вони безумовно вважалися революційними.

Історія комп'ютерного мистецтва з 1970-х років з появою світлового пера розвивається в іншому напрямку. Стилус – цифрова ручка, яка дозволяє користувачеві переміщати і розміщувати предмети на моніторі комп'ютера, забезпечуючи більшу ступінь гнучкості. Сьогодні вони часто використовуються в тандемі з цифровими персональними органайзерами.

Відомі художники Девід Хокні (р. 1937) і Річард Гамільтон (1922-2011) експериментували з цією технологією. У 1992 році Гамільтон використовував систему Quantel Paintbox для маніпулювання своїм колажем 1956 року.

У 1980-х і 1990-х роках особливості комп'ютерного мистецтва можна було вивчати в інтерактивних середовищах, де глядач і художник перебував на межі між реальним і віртуальним світом. Художники зосередилися на створенні зображень за допомогою комп'ютерних програмних інструментів. Так створена в 1982 році компанія Adobe випустила для художників просте у використанні програмне забезпечення Adobe Illustrator.

Це ще одна з основних програм, які використовуються комп'ютерними художниками. Цифрова обробка фотографій за допомогою програм, наприклад, Photoshop, створила нове покоління цікавих сучасних художників, таких як Андреас Гурскі (р. 1955) і Джефф Волл (р. 1946).

Розробки в області апаратного забезпечення також зробили вплив на галузь. Багато художників XXI-го століття використовують продукти Apple. Особливою популярністю користується технологія Ipad і сенсорного екрану, яка робить комп'ютерні зображення більш доступними, ніж було раніше.

У 20-му столітті з'явилися різні види авангардного мистецтва, в тому числі анімація (Уолт Дісней), колаж (Шлюб), сміттєве мистецтво (Дюшан), збірка (Жан Дюбюффе), концептуалізм (Едвард Кинхольц, Ів Кляйн), інсталяція (Джозеф Бойс), перформанс (Аллан Капроу) і відеоарт (Енді Уорхол, Пітер Кампус, Білл Віола). Цифрова графіка революційна, тому що в міру зростання штучного інтелекту вона прагне досягти повної художньої незалежності. Сучасні види комп'ютерного мистецтва різноманітні [27].

Довгий час Digital Art не визнавався мистецтвом. Але у XXI столітті ситуація змінилась і по всіх країнах пройшла хвиля відкриття музеїв і галерей цифрового мистецтва. Слово Digital перекладається як цифровий. Будь-яка дія, яку виконує комп'ютер або інший гаджет – це результат певних операцій, записаних двійковим кодом. Технічна сторона важлива в цьому процесі, вона визначає рівень можливостей, але основним критерієм залишається наявність художнього завдання і того, як воно вирішене. На базі цифрових технологій створюються різні види Digital Art. Найпершим з усіх існуючих видів цифрового мистецтва стало, так зване, алгоритмічне мистецтво або Mathematical Art. Це зображення або звуки, які генеруються самим комп'ютером на основі написаного алгоритму. Особливістю є його повна непередбачуваність. Алгоритмічне мистецтво є частиною Science Art, але союз науки і Digital Art цим не вичерпується. Сюди входить, наприклад, Data Art (візуалізація великих даних), створення тривимірних моделей біологічних об'єктів, фізичних явищ і процесів.

Наступним за часом стало Pixel Art. Назва походить від того, що зображення редагували на рівні пікселя. Вирішальним тут було розширення екрану, яке було настільки маленьким, що кожен піксель було видно, чому при збільшенні картинка ставала схожою на мозаїку. Обмежені можливості змушували художників знаходити цікаві рішення, робити узагальнення, виявляти найхарактерніше. До сих пір саме Pixel Art вважається в цифровому мистецтві справжнім мистецтвом, і, незважаючи на безмежні можливості

сьогоднішніх комп'ютерів художники продовжують працювати в цьому напрямку [29].

Pixel Art або піксельна графіка – напрямок цифрового мистецтва, який полягає у створенні зображень на рівні пікселя (тобто мінімальної логічної одиниці, з якої складається зображення). Не всі растрові картинки є піксель артом, хоча вони й складаються з пікселів. Чому? Тому що в кінцевому рахунку поняття pixel art містить не стільки результат, скільки процес створення ілюстрації. Піксель за пікселем і так, кожен редагується вручну. Якщо ви візьмете цифрове фото, сильно його зменшіть (так, щоб пікселі стали видні) і заявіть, що намалювали його з нуля – це буде справжнє підроблення. Хоча напевно знайдуться наївні простаки, які вас похвалять за кропітку працю.

У 1982 році термін pixel art вперше був використаний Робертом Флегалом з корпорації Xerox у статті для журналу Communications of the ACM, а ось сама графіка використовувалася за 10 років до цього все в тій же фірмі Xerox. Зараз невідомо, коли точно зародилася ця техніка, коріння втрачається десь на початку 1970. Однак прийом складання зображень з малих елементів сходить до куди більш древніх форм мистецтва, таких як мозаїка, вишивання хрестиком, ковроплетіння та бісероплетіння.

Найбільш широке прикладне застосування pixel art отримав у комп'ютерних іграх, що не дивно – він дозволяв створювати зображення, невибагливі до ресурсів і виглядають при цьому по-справжньому красиво (при цьому забирають у художника чимало часу і вимагали певних навичок, тому мають на увазі хорошу оплату праці) . Розквітом, найвищою точкою у розвитку офіційно називають відеоігри на приставках 2-го та 3-го покоління (початок 1990 року). Подальший прогрес технологій, поява спочатку 8-бітного кольору, а потім і True Color, розвиток тривимірної графіки – все це згодом відтіснило pixel art на другий і третій плани, а потім взагалі стало здаватися, що піксельної графіки прийшов кінець. З розвитком технологій і появою змінних 256-колірних палітр піксельна графіка почала витіснятися з

ігор та робочих столів операційних систем. З'являлися статті відомих людей про те, що смерть pixel art неминуча і не за горами. Проте минуло зовсім небагато часу, стала з'являтися все більш досконала графіка, і тепер дизайнери навмисно почали використовувати піксельні малюнки як спеціальний ефект.

На перший погляд, нічого складного в піксельній графіці немає – відносно прості малюнки насправді вимагають копійки роботи, адже pixel art малюнок намальований від початку і до кінця з використанням лише ручного редагування – тобто кожен піксель намальований вручну за допомогою «олівця». Найзатятіші фанати піксельної графіки наполягають на тому, що справжній піксельний малюнок повинен бути зображений не тільки без використання згладжування, а тільки олівцем, без використання навіть можливостей намалювати пряму лінію або заливки. Однак опоненти наполягають на тому, що використання цих можливостей жодним чином не впливає на якість зображення, а лише прискорює і без того трудомісткий процес. Також хорошим тоном при малюванні вважається використання стандартних 16 кольорів, доступних на більшості відеопідсистем. Не дивно, що у зв'язку з трудомісткістю процесу більшість малюнків у стилі pixel art невеликі за розмірами, проте зустрічаються і відносно великі картини, на зображення яких художники витратили до 1 року!

В даний момент pixel art здебільшого використовується не як необхідність (як було раніше, коли тільки з'явилося це поняття), а як своєрідна модна фішка та напрямок у мистецтві. Pixel art, що називається, широко поширений у вузьких колах і набув собі своєрідного статусу мистецтва «не для всіх». І це незважаючи на те, що для простого обивателя він доступний, адже щоб працювати в цій техніці достатньо мати під рукою комп'ютер і найпростіший графічний редактор. Таким чином, можна зробити висновок, що ніякі технології не зможуть знищити pixel art – якщо навіть і перестануть існувати пристрої, що потребують піксельної графіки, то залишаться як мінімум напрямок у мистецтві, стильні зображення для

реклами та багато іншого – для гарного малюнка застосування завжди знайдеться [26].

На нові технології відгукнулася і фотографія (Digital Photography). Деякі операції, наприклад, віднімання шумів, які раніше були нездійсненні, тепер стали доступними. Перехід на цифрові фотоапарати дав можливість робити необмежену кількість кадрів і відбирати тільки найкращі. Більш широкими стали можливості налаштування. Поєднання фотографії з можливостями графічних редакторів дозволило художникам створювати високохудожні зображення, справжні твори мистецтва [29].

Цифрова фотографія — це форма фотографії, яка використовує камери, що містять масиви електронних фотодетекторів, для захоплення зображень, сфокусованих об'єктивом, на відміну від експозиції на фотоплівці. Зроблені зображення оцифровуються та зберігаються у вигляді комп'ютерного файлу для подальшої цифрової обробки, перегляду в цифровому вигляді або друку.

Таким чином, цифрова фотографія — це лише цифровий процес, за допомогою якого знімається зображення. Але елементи фотографії та досягнення експозиції однакові. Цифровий фотоапарат все ще покладається на витримку, діафрагму та ISO, щоб створити експозицію, так само, як у плівковій фотографії.

Цифрові камери пропонують більше контролю над експозицією. Ви не тільки можете змінювати витримку та діафрагму, тепер цифрова камера дозволяє миттєво керувати ISO, балансом білого тощо.

Карта пам'яті, залежно від розміру, може вмістити тисячі зображень і може використовуватися повторно. Немає необхідності купувати плівку.

Зображення можна обробляти на комп'ютері, а не демонструвати плівку чи відправляти її для зовнішньої обробки та тижнями чекати, щоб побачити результати сеансу.

Оскільки ви можете переглянути свої зображення перед друком, ви друкуєте та зберігаєте лише ті зображення, які вам подобаються.

Технології швидко змінюються, і найкращі сьогодні цифрові технології можуть застаріти в наступному році.

Цифрові зображення часто залишаються нероздрукованими. Вони залишаються на карті пам'яті чи комп'ютері й ніколи не друкуються. Якщо комп'ютер виходить із ладу або технологія застаріла, ваші зображення можуть бути втрачені.

Point-And-Shoot Cameras. Ці стандартні компактні камери є камерою початкового рівня у світі цифрової фотографії. Більшість із них мають РК-екран, але без видошукача. Зазвичай вони повністю автоматичні з можливістю змінити налаштування вручну, якщо ви хочете. Деякі з них мають фізичний зум-об'єктив, технологію цифрового масштабування або обидва. Багато з них також пропонують можливість знімати відео. Ці камери зазвичай невеликі, легкі та ненав'язливі. Недоліки наведення та зйомки полягають у тому, що вони не пропонують стільки варіантів ручного керування, у них немає змінних об'єктивів, а розміри зображень не підходять для більших форматів.

Пригодницькі камери, як і бренд GoPro, є ще одним варіантом проникнення в цифрову фотографію. Ці камери крихітні. Пригодницькі камери створені, щоб витримувати більш жорсткі умови, як-от бруд, удари і навіть вода. Більшість знімають зображення та відео. Вони є чудовим варіантом, якщо ви хочете мати невелику площу в камері, яку можна куди завгодно витримати. Недоліки пригодницьких камер полягають у тому, що вони мають обмежені можливості масштабування, а їх розмір зображення не підходить для великих форматів.

DSLR камери. DSLR означає Digital Single Lens Reflex. Більшість із них мають оптичний видошукач, а також РК-екран. DSLR-камери мають змінні об'єктиви і можуть створювати зображення, які будуть добре друкуватися у великих форматах, як-от полотно або великі металеві відбитки. DSLR-камери випускаються в двох формах – датчики обрізання і повнокадрові датчики. Повнокадрові сенсорні камери, як правило, вибирають професійні

фотографи. DSLR надають вам величезний контроль над камерою та наступними зображеннями. Мінусом є те, що ці камери громіздкі, дорогі, а їх освоєння займає багато часу та зусиль.

Бездзеркальні камери стають все більш популярними, і всі основні компанії, які займаються фотоапаратом, тепер пропонують певний тип бездзеркальних камер. Ці камери забезпечують керування DSLR та змінними об'єктивами, але вони менші та менш громіздкі, а іноді навіть менш дорогі. Вони є чудовим варіантом, якщо вам потрібно повний контроль над своїми зображеннями та різноманітними об'єктами для зйомки, але вам потрібен менший розмір або легше обладнання. Спочатку зображення, зроблені бездзеркальними камерами, не були такої високої якості, як ті, що створюються DSLR, але технологія вдосконалилася настільки, що в багатьох випадках зображення, зроблене бездзеркальною камерою, неможливо відрізнити від знімка за допомогою DSLR.

На додаток до камери вам знадобляться карти пам'яті для запису зображень і деякі засоби їх друку. Якщо ви хочете редагувати свої фотографії, вам також знадобиться комп'ютер і програмне забезпечення для редагування фотографій [35].

Великий сегмент того, що прийнято називати Digital Art і що найширше представлено в виставковому просторі, займає інтерактивне і імерсивне мистецтво (Immersive Art) з більш повним залученням глядача в атмосферу. Певні алгоритми запускаються в результаті дій глядача, наприклад тривимірне малювання. Сюди ж відносяться і роботи з доповненої реальності (Augmented Reality ART) і створення віртуальної реальності (Virtual Reality) [29].

Занурення — це акт повного залучення до чогось, затягнення у його всесвіт і втрати відчуття себе в цьому процесі. Коли справа доходить до мистецтва занурення або досвіду, ці роботи охоплюють аудиторію відчуттям всього тіла, залучаючи погляд, дотик, а іноді навіть запах. Використовуючи нові медіа-процеси, включаючи відображення відеопроєкції, звукові

технології, гарнітури віртуальної реальності та світлові шоу, художники можуть створювати середовище, що оточує глядача, роблячи їх активною частиною їхнього досвіду.

Незважаючи на те, що останнім часом цей рух викликав все більший ентузіазм, мистецтво занурення аж ніяк не є новою концепцією. Художники десятиліттями виділяли багаті технологіями простори, які включають людське тіло. З шістдесятих років Яйой Кусамі (леді з крапками) працює із зануренням, використовуючи світлодіодне освітлення та дзеркальні оптичні ілюзії, щоб створити свої, здавалося б, нескінченні дзеркальні кімнати.

Ранній приклад, *Love Forever*, був частиною провокаційної виставки *Kusama's Peep Show*. Кусамі попросив глядачів дивитися крізь вічко, відкриваючи повторювані зображення себе та іншого відвідувача в дзеркальній кімнаті. За словами Тейта, зорові галюцинації надихнули Кусамі на занурення. Подивившись на візерунок квітів на скатертині, вона описала, як підняла голову й побачила своє «все тіло, кімнату та весь світ», вкрите червоними квітами. Відтоді вона виставляла ітерації своїх *Infinity Mirror Rooms* по всьому світу, включаючи виставку 2021 року в *Tate Modern* в Лондоні.

Кусамі описує цей процес як «самозанищення», натякаючи на один із центральних парадоксів цього медіа – важливість втілення для доступу до роботи та одночасну здатність втратити відчуття себе всередині неї. Імерсивне мистецтво – це стати частиною чогось набагато більшого, ніж тіло, повністю поглинути себе, стоячи всередині, а не перед твором мистецтва. У недавньому інтерв'ю токійський колектив *Digital Art, teamLab*, сказав Софі Хейні з *ArtNews* термін «відвідувачі для глядачів». *Immersion* може використовувати переваги технології, щоб вийти за рамки просто візуальної стимуляції, вони описують свою роботу як орієнтовану «на повну трансформацію простору», в якій, наприклад, 360-градусне розширення роботи дозволяє глядачеві ввійти безпосередньо, усуваючи межі навколо арт-об'єкта.

Здається, не випадково, що з моменту запуску Instagram у 2011 році спостерігається сплеск цифрових художників, які створюють захоплюючі роботи. Редактор «Мистецтво в Америці» Браян Дройткур припускає, що імерсивні роботи є наступним кроком у культурному зрушенні до злиття маркетингу та розваг і соціальних мереж зі світом мистецтва.

Захоплюючий арт-проект може охопити свого глядача блискучими світлодіодними вогнями та об'ємним звуком, розчиняючи нашу розумну відстань від роботи. Ділитися приголомшливими зображеннями з родиною та друзями з хештегами та підписами — це геніальна маркетингова техніка з усного мовлення. З іншого боку, використання мистецького простору як розважального, інтерактивного та захоплюючого розглядається як спосіб з'єднатися та запровадити нову аудиторію, особливо тих, хто відчуває відчуження або відсторонення від традиційних показів. Тут не обійшлося без застережень, оскільки комерційні заклади скористалися цією моделлю з високими цінами на квитки, щоб насолодитися цифровим мистецтвом, яке повертає гроші в кишені багатих інвесторів.

Однак його прихильники вірять, що методи нових медіа можуть внести новий вимір у творчість улюблених митців. У 2018 році L'Atelier des Lumières відкрився для публіки в Парижі, створивши простір, де проекційне мапування створило «собор» великомасштабних картин. Проекційне відображення охоплює глядачів 360-градусним відеозображенням, досягаючи приголомшливого результату, який оточує вас кольором. На сьогоднішній день їх експонати привернули мільйони відвідувачів до виставок, організованих навколо Клімта, Ван Гога та Гауді. У липні в Мехіко відкрилося 35-хвилинне світлове шоу із зображенням Фріди Кало. Фріда Іммерсива була організована за згодою вцілілих родичів. Галузевий журнал ArtNET News повідомляє, що родина сподівається поєднати аудиторію з роботою Кало, сприяючи почуттю «знайомства та близькості».

За іронією долі, незважаючи на здатність віртуальних технологій відірвати нас від реальності та перемістити у царство фантазії, багато

художників використовують віртуальне існування, щоб встановити глибший зв'язок із природним середовищем. Візьміть роботу канадського художника Чара Девіса, художника нових медіа та піонера в мистецтві досвіду. Вона працює з технологіями віртуальної реальності з самого початку їх появи в 1990-х роках. *Osmose*, одна з перших повністю захоплюючих робіт такого роду, запрошує глядачів у віртуальний ліс, одягаючи гарнітуру VR і жилет із детектором руху. Коли учасники рухаються, напівпрозорі дерева та сяюча атмосфера тонко трансформуються навколо них, реагуючи на зміни швидкості та напрямку, безпосередньо ілюструючи вплив відвідувачів на це цифрове середовище.

Поява технології віртуальної реальності, включаючи гарнітуру *Oculus Rift*, яка стала широко доступною з 2010-х років, робить все більш можливими для художників мобілізувати цифрове мистецтво, щоб підключити нас до переконливих альтернативних царств. У 2017 році в інтерв'ю журналу *Berlin Art Link* Девіс заявив, що занурення VR «знімає божественне, не виснажуючи наш природний світ». Віртуальне середовище можна розглядати як чистий втечу, але це не наміри Девіса. Девіс сподівається мобілізувати мистецтво занурення, щоб сприяти глибшому усвідомленню нашого впливу на природне середовище. Це стає ще більш гострим, оскільки цифрова присутність настільки переплітається з нашою повсякденною діяльністю.

Девіс не самотній, хто каталізує цифрові методи, щоб зв'язати нас із зміною клімату та проблемами збереження. Цифрова художниця Таміко Тіль використовує доповнену реальність і проекційне відображення у своїй інсталяції «Еволюція риби». Прем'єра в 2019 році на Всесвітньому фестивалі графіті, інсталяція віртуально відображає океанський пейзаж на відкритих будівлях або внутрішніх стінах галереї. Відвідувачів оточують водні істоти, переміщеннями яких вони можуть керувати за допомогою iPad. Проте чим більше вони втручаються, тим більше риба перетворюється на пластикові відходи. Робота виступала як грайлива метафора, щоб залучити аудиторію до

вкрай згубного впливу людських дій на екосистему океану. На веб-сайті Thiel викладено реальні дії для зменшення впливу пластикових відходів, що переносять океан.

Експерименти з новими медіа, включаючи гарнітури віртуальної реальності та додатки AR, можуть вимагати великих ресурсів, технологічних ноу-хау та доступу до великомасштабного місця встановлення. Такі організації, як teamLab, розвивалися з метою допомогти художникам реалізувати амбітні інсталяції через мережу художників, архітекторів, аніматорів, інженерів та колекціонерів. Член-засновник Моллі Дент-Броклерст розповіла Art in America, що «ми бачимо швидке зростання кількості художників, які впроваджують інноваційні роботи, створюючи роботи, засновані на досвіді». Колектив запускає кілька нових художніх центрів, щоб задовольнити цей попит, у тому числі Superblue, який відкрився у 2021 році. Цей заклад у Маямі співпрацюватиме з художниками, музеями та фестивалями, щоб реалізувати експонати.

Оскільки навіть деякі з найвідоміших галерей світу намагаються звести кінці з кінцями, економіці досвіду довелося зробити кілька руйнівних фінансових викликів, включаючи масову втрату робочих місць. У Superblue не обійшлося без проблем, оскільки його відкриття вже довелося відкласти із запланованої дати на 2020 рік. Однак нещодавно New York Times повідомила, що інтерес та інвестиції в експонати мистецтва, що захоплюють, все ще зростають, незважаючи на пандемію. Хоча деякі можуть відкинути їх як хитромудрі або надмірно театральні атракціони, які занурюються, виявилися надзвичайно популярними серед глядачів, залучаючи мільйони відвідувачів. Чи повернуться люди, знявши маски? Час покаже, але комерційні та некомерційні організації у світі цифрового мистецтва планують розширення, продовжуючи відкривати простір для занурення для аудиторії по всьому світу [36].

Ще одне великий напрям – це цифрова ілюстрація (Digital Illustration). Тут комп'ютер перестає активно брати участь в створенні зображення, а стає

інструментом, за допомогою якого художник малює стилусом на планшеті або екрані, як малював би на аркуші паперу. Цифрова ілюстрація, найчастіше, представлена векторною графікою, що полегшує поліграфічне втілення зображення. Однак є ряд художників, які створюють ілюстрації і в растрі [29].

При цифровій ілюстрації для створення творів мистецтва, аналогічних традиційного образотворчого мистецтва, використовується комп'ютерне програмне забезпечення, як Adobe Illustrator. Найчастіше комп'ютерні ілюстрації створюються з нуля, але в такі роботи можуть бути включені фотографічні елементи. Цифрова ілюстрація популярна в індустрії моди дизайнерами при створенні своїх макетів [27].

Цифрова ілюстрація — це створення наративного зображення, яке розповідає історію, передає емоції чи настрої або продає концепцію чи продукт.

У той час як традиційні ілюстрації створюються за допомогою таких методів, як олія або акварель на папері або полотні, цифрові ілюстрації створюються за допомогою програмного забезпечення, такого як Adobe Photoshop.

Завдання цифрового ілюстратора — створити оригінальний твір, як правило, для клієнта (наприклад, для видавця, кіно/ігрової студії, рекламного агентства чи окремої особи), щоб допомогти продати продукт або передати повідомлення.

Процес зазвичай включає отримання творчого запису від клієнта/роботодавця, проведення дослідження та збір довідкового матеріалу, створення та надання першого проходу, коригування зображення за потребою на основі приміток клієнта (якщо такі є) та доставку готової роботи.

Ілюстраторам на вибір дуже багато різних кар'єрних шляхів. Є також можливість працювати позаштатною роботою, за контрактом або в компанії (наприклад, у студії відеоігор чи компанії з виробництва іграшок) [29].

Програми для цифрової живопису забезпечені палітрою квітів і призначені для точного відтворення мазка і техніки реальних інструментів: кистей, пастелей, олівців, деревного вугілля, пера. Художник використовує прийоми для створення цифрової картини прямо на комп'ютері.

Більшість програм для комп'ютерної графіки гнучкі, вони дозволяють користувачеві створювати нові кисті, комбінувати техніки.

Коригування картини проводиться за рахунок зміни кута пера на планшеті або тиску на певну область зображення.

Комп'ютерна графіка стає мистецтвом, коли цифровий художник, опановує конкретними техніками в своєму середовищі, в іншому знання такі ж, як у звичайного художника (перспектива, композиція, гра з кольором і світлом) [27].

Окремо можна говорити про 3D Art, тобто про зображення, де за допомогою графічних редакторів створюється тривимірний віртуальний простір, в який вбудовуються об'ємні форми. Так працюють цифрові скульптори і цифрові архітектори.

Кульмінацією можливостей Digital Art, які були абсолютно недоступними до появи цифрових технологій, включаючи інтернеттехнології, стали відео ігри (Video Games Art). Відео ігри – це твір мистецтва, що поєднує чудові візуальні художні знахідки, відмінну літературну основу, прекрасну музику і захоплюючий екшен. Відео ігри виступають інструментом пізнання як існуючого світу, так і світу уявного. Вони формують своє віртуальне середовище і через нього роблять значний вплив на світ реальний. Це завдання полягає в подоланні страху смерті і забезпеченні безсмертя. Саме цим в кінцевому підсумку займається будь-яке мистецтво. Відео ігри дають нам, нехай ефемерну, але цілком відчутну можливість пізнати жах смерті і радість воскресіння [29].

У цьому підрозділі ми познайомилися з видами цифрового мистецтва та їх особливостями. У наступному розділі розглянемо детальніше історію

цифрового живопису та цифровий живопис як складову «комп'ютерної графіки».

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ I

Період ХХ ст. був доволі важкий для розвитку українського живопису, оскільки у той час Україна не була незалежною. Лише короткий період 1918-1919 років Україна була незалежна. Нажаль наступні 70 років Україна була у складі СРСР. В цей період мистецтво підлягало жорсткій цензурі, українські митці переслідувались. Але навіть у такий важкий період, українські митці працювали на «національну ідею».

Поки в Україні митці розвивали класичний живопис, та працювали над «національною ідеєю», у світі з'явилося та почало стрімко розвиватися цифрове мистецтво. Як і в класичному мистецтві, в цифровому мистецтві існує безліч видів.

РОЗДІЛ II. Цифровий живопис

2.1. Історія цифрового живопису та його особливості

Цифрове мистецтво лежить у загальному руслі розвитку образотворчого мистецтва ХХ – початку ХХІ століть. При цьому процеси створення цифрових та традиційних творів, а також характер використання засобів художньої виразності та художніх прийомів у традиційному та цифровому образотворчому мистецтві не мають принципових відмінностей.

Початок у 1957 році поклав Томас Даймондс, він створив перший дигітайзер (графічний планшет), для введення графічної інформації за допомогою електронного пера на спеціальному планшеті, цей пристрій називався Stylator. Але воно не набуло широкого поширення та популярності.

У 1960 році в місті Кембрідж штат Массачусетс, США на базі комп'ютера TX-0 студенти Массачусетського Технологічного Інституту (MIT) створили одну з перших комп'ютерних ігор – Spacemar, яка на пряму вплинула на цифрову ілюстрацію. Справа в тому, що гру створили на основі інтерактивної обчислювальної системи Whirlwind («Вихор»), яка використовувала для візуалізації екран на електронно-променевих трубках. Після цього працівники лабораторії Лінкольна створили новий засіб введення інформації, який був схожим на «променевий пістолет». Він світив на екран, а той, у свою чергу, зчитував світлову пляму і дізнавався про його координати на дисплеї.

Але ключовою фігурою у створенні подібності сучасного засобу введення графічної інформації став Айван Сазерленд. Він перший помітив, що люди, які не мають досвіду в програмуванні, з легкістю взаємодіють з комп'ютером, граючи в гру Spacemar за допомогою того самого екрану системи «Вихор». У 1963 році він пішов далі «променевого пістолета» і створив на основі комп'ютера TX-2 програмно-апаратний комплекс Sketchpad. Введення інформації відбувається прямо на екран за допомогою світлового пера, більше схожого на сучасні стилус для графічних планшетів.

Sketchpad також умів масштабувати (1:2000), копіювати, переміщувати та вирівнювати об'єкти. У ті часи ніхто не міг уявити, що ці розробки ляжуть в основу нового виду образотворчого мистецтва.

Одним із перших художників, які звернулися до створення творів комп'ютерного мистецтва, став Десмонд Пол Хенрі. На основі механічних аналогових комп'ютерів він побудував «Малювальні машини», за допомогою яких він створював абстрактні роботи їх кривих ліній, що перетинаються. У 1963 році, використовуючи аналогові комп'ютери, художник Чарльз Ксурі створював трансформаційні зображення зі спотвореннями (на основі пантографа), засновані на роботах Альбрехта Дюрера, Пабло Пікассо та інших художників. Також за допомогою цього приладу він створював власні твори, наприклад – Птах, що літає по колу (A Bird Flying in a Circle)

У 1964 був розроблений ще один графічний планшет – RAND Tablet, також відомий як «Графакон» (він був схожий на Stylator, але набув більшого поширення). Він не мав графічного інтерфейсу користувача, але дозволяв використовувати чутливу до дотику спеціального пера поверхню (власне саму поверхню планшета), що дозволяло людям миттєво спілкуватися з комп'ютером через написання символів на планшеті. Сітка провідників, яку подавалися електричні імпульси у певних місцях мала певну координату, а зв'язане перо приймало ці координати і передавало їх у комп'ютер.

В 1967 дослідження виразних можливостей лінії при створенні графічних абстрактних пейзажів привели в цифрове комп'ютерне середовище Колетт і Чарльз Бенжери. Дослідники використовували комп'ютер та плоттер. Вони наголошували, що їхні роботи слід розглядати не як «приклад використання комп'ютерних технологій у мистецтві», а як «відповіді на запитання, які митці задають цьому новому середовищу». Однією з найважливіших відповідей, які Колетт і Чарльз Бенжери змогли отримати у процесі своїх експериментів, можна сформулювати як «можливість використання математичного формалізму та геометрії для гуманістичних досліджень» у мистецтві.

На виставці «Cybernetic Serendipity», що відбулася 1968 року у Лондоні, підкреслювалося, що комп'ютери поки що можуть «революціонізувати» мистецтво оскільки вони «революціонізували» науку. Наведені вище дані показують, що у той час переважно цифровим мистецтвом займалися програмісти, інженери чи вчені. Але з приходом персональних комп'ютерів все змінилося.

Компанія Intel у 1971 створила перший мікропроцесор Intel 4004, який мав потужність комп'ютера ENIAC, що важив понад 25 тонн, хоча сам мікропроцесор містився у долоню. Його поява стала технологічним ривком і послужило можливості створення ПК. До 1973 року у продажу з'явилися одні з перших ПК, але коштували вони близько 5000 доларів. А в той же час ентузіаст Джонатан Тітас зібрав з комплекту елементів мікрокомп'ютер Mark-8, загальна вартість елементів якого була 360 \$, тому опублікувавши статтю з необхідними елементами складання, він дозволив багатьом людям отримати ПК. Знову ж таки цього року компанія Xerox PARC створила своє перше стабільне зображення за допомогою розробленої графічної програми SuperPaint. Ця перша програма, яка дозволяла змінювати відтінки кольору, насиченості, вибираючи їх з представленої палітри, також дозволяла використовувати віртуальні кисті, і застосовувати згладжування. Про неї так само говорили, що вона «прародителька всіх сучасних мальовничих програм».

У 1977 році компанія Apple виготовила ПК Apple II, який мав кольорову графіку та клавіатуру. З цього часу розпочалося масове виробництво ПК. Тобто якщо узагальнити все вищеописане, а точніше вільну доступність ПК, існування графічних програм та пристроїв уведення графічної інформації, то найближчим часом все більше віщувало появи нового виду мистецтва, такого як цифрове мистецтво.

Пізніше в 1980 році Мерзуга Вільбертс винайшов графічний інтерфейс користувача WIMP («window, icon, menu, pointing device», вікно, значок, меню, маніпулятор). А розроблений цей інтерфейс був у компанії Xerox і

пізніше став популярним через його використання у 1984 році на комп'ютері Macintosh. У 1985 році компанія Microsoft випустила операційну систему Windows 1.0, яка дозволяла працювати з кольором. Також на початку 1990-х років Лоуренс Гартель починає використовувати програмне забезпечення, що надало комп'ютерним художникам нові можливості для роботи з кольором. Роботи цього періоду виконані у стилі поп-арту (Escape from Planet Q).

Кінець ХХ початку ХХІ ст. – Епоха комп'ютерних технологій, період технічних відкриттів та інформатизації. Усі технічні винаходи протягом історії людства знаходили безпосереднє відображення і в художній культурі, зокрема в образотворчому мистецтві. Кожна нова епоха породжувала новий вид мистецтва, де відбувалася трансформація, розширення та поглиблення, виразних засобів та художніх критеріїв у мистецтві, а також відбувалося злиття, взаємодія та синтез мистецтв. Комп'ютерні технології стали невід'ємною частиною постмодерної культури. Новаторство визначається в єдності змісту та форми, більше того, новаторство змісту не може бути без оновлення форми, а оновлення форми пов'язані з новими технологіями [19]. «В історії кожної форми мистецтва є критичні моменти, коли вона прагне ефектів, які без особливих труднощів можуть бути досягнуті лише за зміни технічного стандарту, тобто у новій формі мистецтва», – писав понад сто років тому В. Беньямін, один із перших хто усвідомив роль технологій, що використовуються для створення, відтворення та розповсюдження зображень, у розвитку мистецтва [1]. Поява нових художніх форм, розвиток комп'ютерних технологій та комп'ютерної графіки суттєво розширили рамки традиційного візуального мистецтва, сприяючи становленню та розвитку комп'ютерного образотворчого мистецтва. Мистецтво поступово «звільняється» від своєї матеріальної складової, дематеріалізується, перетворюючись на електронне або цифрове екранне зображення-символ. Розміщуючись у віртуальному комп'ютерному або телевізійному середовищі, пам'ятник традиційного мистецтва втрачає певні властивості і знаходить іншу специфіку, зумовлену його «віртуальним» існуванням.

Цифровий живопис — створення електронних зображень, яке здійснюється не шляхом рендерингу комп'ютерних моделей, а зарахунок використання людиною комп'ютерні імітації традиційних інструментів художника. Працювати інструментами та матеріалами цифрового живопису набагато легше, ніж традиційного, «цифрові фарби» не пахнуть, художнику не треба чекати, коли мазки висохнуть на полотні, а після завершення листа у руках художника не залишиться брудних кистей. Створювати цифровий живопис можна в будь-якому графічному редакторі, художники-початківці використовують найпростіші програми для цифрового живопису. Основними графічними редакторами для цифрового живопису є Adobe Photoshop та Corel Painter. Corel Painter програма створена для комп'ютерних художників і багато художників використовують її як свій основний художній інструмент. Ця програма містить велику базу кистей їх близько чотирьохсот: пензлі, що імітують каліграфічне пір'я, крейда, вугілля, кольорові олівці та фломастери, а також пензлі, що дозволяють наносити на віртуальне полотно найбільш досконалі точні та чутливі до натискання та фактури обраної поверхні мазки. Також можна знайти в основі кисті, що імітують масляний живопис, малювання рідким чорнилом, нанесення фарби мастихіном або губкою тощо. У програмі передбачено функція для створення власних пензлів та здійснення тонкого налаштування вже наявних пензлів з урахуванням конкретних завдань, що визначають кольори кожної щетинки і дозволяють малювати багатобарвними мазками. Художник у програмі Corel Painter може вибрати колір двома способами: класичним для комп'ютерних користувачів, тобто шляхом вибору кольору з палітри та звичним для художників в інтерактивній палітрі, де художник може змішувати кольори, що дозволить художнику отримати унікальні кольори та відтінки. Контури об'єктів створюються двома способами: від руки та за допомогою кривих Безьє, криві Безьє попередньо малюються звичайним пером, що дозволяє досягати найбільшої точності накладання фарби на межі зображень. Програма містить велику базу текстур та матеріалів, що імітують різноманітні природні

поверхні, також можна налаштувати полотно під різні параметри переплетення або крупно зернисте. Художник може використовувати спеціальний шар «Water Color» для створення ефекту мокрого полотна. На основі відсканованої або цифрової фотографії, занесеної до комп'ютера, використовуючи режим малювання зображення через віртуальну кальку художник може трансформувати її і тим самим створити імітацію ручної роботи, графічного начерку чи мальовничого етюд, використовуючи у своїй будь-яку техніку традиційного живопису, створюючи цифровий живопис. Цифровий живопис змінює матеріальний носій на цифровий монітор екрану та програмне забезпечення де число методів та технік для створення цифрового живопису безмежно, художник може вільно вибрати будь-яку техніку: темпер, акварель, або масляні фарби при цьому не потрібно готувати полотно чи папір [18].

Техніка для художника – це та сукупність доцільних прийомів та способів здійснення повноцінного живописного зображення, без якої воно практично неможливе. Без техніки художник скований, з технікою він окрилений [16]. Одна з технік цифрового живопису – це акварель. Слово «акварель» звучить однаково багатьма мовами. Акварель – це мальовнича техніка, яка має на увазі роботу фарбами на водній основі. Основною особливістю акварельних фарб є прозорість та легка текстура. Пейзажисти любили використовувати у своїй творчості акварель: прозорість та легкість акварелі дозволяла писати повітря, грати зі світлом та тінню, малювати ландшафти. Акварель – це складна і тонка техніка станкового живопису. Цифрова акварель простіше і легше у роботі, спробуємо порівняти традиційну акварель з цифрової аквареллю і виявити переваги та недоліки цифрової акварелі.

Дві найпоширеніші акварельні техніки, які можуть бути змодельовані в графічних редакторах, зокрема в графічному редакторі CorelPainter – це акварель по мокрому та лесування. Акварель по мокрому створює мальовничий етюд з більш плавними межами за рахунок вже прописаної

поверхні одним кольором та рясно змоченою водою паперу, новий покладений колір легко поєднується з попереднім кольором, плавно перетікаючи з одного кольору до іншого. Лесування включає застосування прозорих акварельних розмитих мазків; кольори зазвичай створюються у шарах від світлого до темного.

Живопис розмитою аквареллю, виконаний поверх малюнку писучим пером, був основним вибором азіатських майстрів-художників протягом багатьох століть. Шари «Акварель» у графічному редакторі Corel Painter дозволяють додавати акварель на будь-який намальований на комп'ютері малюнок або відскановане зображення без жодного змашування фарб і без перекриття фарби оригінального зображення.

Акварель по мокрому у традиційній акварелі полягає в тому, що художник починає писати вже на попередньо змоченому водою листі. Ступінь вологості аркуша залежить від творчого задуму художника, але зазвичай приступають до роботи, коли вода на папері перестає «блищати» на світлі. Також береться до уваги наскільки мокра кисть, кисть може бути мокрою або сухою, таким чином можна писати двома способами, як «мокрим по мокрому» так і «сухим по мокрому».

Техніка по мокрому дозволяє отримувати прозорі відтінки кольору з м'якими переходами.

Складність техніки по мокрому полягає в плинності акварелі, при накладенні мазків цим способом, художник залежить від капризів фарби, що розтікається по мокрому паперу, і в процесі творчості остаточний результат може вийти зовсім іншим не за задумом художника, навіть виправлення окремих фрагментів не торкнувшись інших практично неможливо, тому що переписана ділянка буде створювати дисгармонію із загальною структурою решти етюду. При виправленні акварельний етюд втрачає легкість, з'являється бруд та недбалість. Акварель по мокрому вимагає від художника особливу точність і вільного володіння пензлем, художник повинен миттєво підбирати потрібний колір і швидко класти мазок за мазком поки ще не

встигли підсохнути краї попереднього мазка. При надмірному змоченому папері, папір може розтягнутися, а живопис виконаний засобами комп'ютерної графіки зокрема в графічному редакторі Painter дозволяє застосувати безліч традиційних ефектів акварелі без розтягування паперу. Програма Painter містить два акварельних середовища – це акварель і цифрова акварель. Серед цифрова акварель більш проста в роботі, ніж серед акварель, працюючи в середовищі цифрова акварель художнику досить вибрати просту водяну кисть і починати писати, щоб змішати кольори потрібно збільшити прозорість шару.

Якщо художник працює в техніці традиційної акварелі, то йому більше підійде середовище акварель, тут пігменти можуть реалістично змішуватися і мати ефект підтікання фарби, зарахунок проміжного кольорового водяного шару, навіть проміжний водяний шар дозволяє зберегти легкість акварельного живопису, змінюючи і створюючи нові проміжні шари, що, безсумнівно, є перевагою цифрового акварельного живопису особливо для новачка. Інтенсивність та щільність фарби регулюється в налаштування прозорості пігменту фарби, що замінює воду в традиційній акварелі, художник вибирає в бібліотеці текстур акварельний папір та на панелі інструментів може вибрати пензлі для акварельного живопису.

Багато художників почали звертатися до засобів цифрового живопису, створюючи натюрморти, пейзажі та портрети. Не будучи матеріальним середовищем, комп'ютерні технології, надають художнику широкий спектр можливостей працювати у традиційних або в авангардних напрямках, мати індивідуальний творчий почерк, заснований на виборі ефектів, що використовуються. Якщо уявити занурення кисті у фотографію або малювання перламутровим кольором традиційними засобами – це неможливо, проте комп'ютерні технології надають таку можливість.

У цьому підрозділі ми дослідили історію цифрового живопису та його особливості, але цифровий живопис є однією з складових більш широкого

поняття, такого як «Комп'ютерна графіка», тому у наступному підрозділі ми розглянемо цифровий живопис як складова «Комп'ютерної графіки».

2.2. Цифровий живопис як складова комп'ютерної графіки

Сьогодні, у вік інформаційних технологій, новим орієнтиром використання комп'ютера – є комп'ютерна графіка. Вона займає одну з перших позицій у образотворчій діяльності. У зв'язку з розвитком комп'ютерних технологій удосконалюються напрямки комп'ютерної графіки, такі як мультимедіа, друковані системи, комп'ютерні ігри, тривимірна графіка та анімація, створення спеціальних ефектів, шляхи створення ефектів віртуальної реальності та багато іншого [13].

Зачепами трохи історію створення. Вона починається з початку ХХ століття і триває до сьогодні. Комп'ютерну графіку можна розділити на тимчасові періоди, що мають свої характерні риси [5].

Так, у 1940-1970 роки були закладені математичні основи в комп'ютерну графіку, тому вона розвивалася на математичному рівні, а графічні картини виводилися у вигляді тексту, що нагадував на великій відстані зображення.

У 1957 році для комп'ютера SEAC команда під керівництвом Р. Керша (Russell Kirsch) розробила барабанний сканер, за допомогою якого була отримана перша цифрова фотографія. Ця фотографія, на якій зображено тримісячний син вченого, вийшла розміром 5×5 см у роздільній здатності 176×176 пікселів. Комп'ютер самостійно порахував об'єкти, вичленував

контури, розпізнав символи та відобразив цифрове зображення на екрані осцилографа.

Відомий програміст С. Рассел у 1961 році очолив проект створення комп'ютерної гри, у якій вперше було використано комп'ютерну графіку.

Засновник комп'ютерної графіки А. Сазерленд в 1963 винайшов програмний апарат Sketchpad, з якого можна було створювати зображення ліній, точок, кола. Також слід зазначити, що на ньому можна було виконувати такі примітивні дії: переміщення та копіювання.

У 1968 році Н.М. Константинов створив математичну комп'ютерну модель руху кішки. Також треба наголосити, що візуалізація графіки досягалася шляхом використання алфавітно-цифрового принтера. Одним з важливих та суттєвих проривів 1968 стало те, що у комп'ютерної графіки з'явилася можливість зберігати зображення та виводити їх на екран дисплея.

Наступним періодом розвитку комп'ютерної графіки прийнято вважати 1971-1985 року. Основна характеристика цього часу зводиться до зародження реальної графіки та кольорового зображення. У ці роки у користувачів з'являються персональні комп'ютери, а значить, у них з'являється доступ до дисплеїв, внаслідок чого розвиток графіки набирає обертів.

Особливістю 1986 – 1990 років слід вважати появу технології мультимедіа. Графіка супроводжується звуковими ефектами, анімаціями, відеозображеннями, а також з'являється можливість виводити кольорові зображення. Періодом появи графіки нашого дня VirtualReality прийнято рахувати 1991-2008 роки. У цей час з'являються стереоокуляри, датчики переміщення, завдяки яким виконується моделювання реального світу.

Простеживши історію розвитку комп'ютерної графіки, можна дійти висновку, що комп'ютерна графіка – це використання обчислювальної техніки для створення графічних зображень, їх відображення різними засобами та маніпулювання ними [2].

Засобами комп'ютерної графіки створюється цифровий образ, який може бути змінений у будь-який час і з яким можна проводити різні

маніпуляції, зберігаючи при цьому різні варіанти, що раніше було неможливо зробити в традиційній формі образотворчого мистецтва [21].

Комп'ютерне мистецтво – творча діяльність, яка заснована на використанні комп'ютерних (інформаційних) технологій, результатом якої є художні твори, представлені у цифровій формі. Цей термін може застосовуватися до творів мистецтва, які були створені спочатку з використанням інших відсканованих зображень або медіа. Даний термін «комп'ютерне мистецтво» включає як можливі нові види художніх творів, основою існування яких є комп'ютерне середовище, так і твори традиційного мистецтва, які перенесені в нове середовище, створене на цифровій основі, що імітує первинний матеріальний носій (прикладом може бути цифрова або відсканована фотографія), або об'єкт, створений спочатку із застосуванням комп'ютера. Особливістю цього мистецтва від типових форм візуального мистецтва є алгоритмізація творчого процесу та технічність. Комп'ютер створює зображення та простір за допомогою програмного забезпечення, звільняючи тим самим художника від фізичних носіїв, забезпечуючи динаміку віртуальної середовища. Одним із видів комп'ютерного мистецтва є цифровий живопис [20].

Одні з перших видів цифрового живопису спиралися на традиційні форми мистецтва. Художники могли створювати ескізи, начерки олівцем по паперу з подальшою обробкою у графічних редакторах.

На сьогоднішній день є цифровий живопис без використання реально існуючого оригіналу, коли в основі малюнка може лежати реальний ескіз, але іноді це зображення створюється вже на цифровому полотні. Цей напрямок підпорядковується принципам традиційного образотворчого мистецтва: створення натюрмортів, пейзажів, різних жанрових сцен тощо. Але зараз основними видами діяльності цифрових художників слід вважати участь у розробці різних комп'ютерних ігор та ілюстрування літературних видань, коміксів, які останнім часом майже повністю перейшли до цифрову формату малювання.

Багато цифрових художників працюють в одній програмі, але їх техніка може розрізнятися. Наприклад, роботи Rhads (А. Чебохи) – являють собою безмежні простори, в яких передані різні колірні ігри світла, прозорі хмари, скелясті кам'яні гори, що продувається холодним вітром. Rhads створює свої роботи немов широким пензлем, вільним легким мазком. В той же час роботи К. Новосельцева – це похмурі, фантастичні, сутінкові пейзажі, такі як «Вищі сфери», «Великий потоп», цикл ілюстрацій до роману «Там, де живуть чудовиська». Іноді він звертається до створення композицій з алегоричним чи символічним змістом, де можна побачити певні алюзії на твори І. Босха чи П. Брейгеля – «Розмова», «Довгий шлях», «Обжитий кіт», «У країні мрій». Це відображається в тому, як художник будує перспективу, співвідношення та побудову щодо персонажів та пейзажу, містики, багатозначності. Його роботи відрізняються тим, що художник дуже тонко відчуває кольори палітри, створює особливу точну деталізацію, опрацьовує всю концепцію зображення, включаючи її драматургію. Об'єднує цих абсолютно різних художників за стилем (Rhads та К. Новосельцева) те, що їхні роботи виконані у традиційних техніках, а отже, вони схожі на твори справжнього мистецтва. Також ці художники не припиняють працювати й у нецифровому образотворчому мистецтві.

Якщо порівнювати різних художників та їх стиль створення зображення, то стає очевидним факт, що їх об'єднує реалістичне трактування образів, фантастичних за своєю суттю, особлива ілюстративність та деталізація.

Чи правильно вважати, що цифрове мистецтво має перейти на стіни музею або все-таки піти в якийсь інший контекст – це одне з гострих питань, оскільки ця галузь мистецтва дуже бурхливо розвивається. Про те, як можна перевести цифровий живопис в офлайн з можливістю експонування зображень, дискусії йшли давно, проте в основному виставки, що пропонують майданчики для цифрового мистецтва, не передбачають експонування тих арт-об'єктів, які підпадають під конкретне визначення

цифровий живопис. Погляди на цю проблему неодноразово озвучувалися, проте поки музеїфікація цифрового мистецтва методологічно невизначена [11]. Насамперед подібна проблема викликана співвідношенням копії та оригіналу, новим статусом оригіналу як такого. Як стверджує М. Гельман, слід розлучитися з самим поняттям оригіналу, оскільки саме цифровий живопис уже зламала безліч стереотипних уявлень про традиційне мистецтво та заявила про появу «нового типу функціонування» мистецтва. Гельман зазначає, що за нинішніх умов не цінність визначає ціну, а навпаки, тобто ця «Духовна цінність вимірюється великими цифрами у твердій валюті». Через ринок, як вважає Гельман, технічні твори підлаштовуються під уявлення єдиності [4]. Оскільки продукт творчої діяльності митця не має на увазі більше його існування та експонування в реальності, на час дискусій про музейну репрезентацію цифрового живопису головна роль відведена мережевим галереям, як спеціалізованим, так і таким, що базуються на майданчиках соціальних мереж. Однак тут варто розрізняти репрезентацію мистецтва в мережі та власне «нетарт» як мистецтво, створене для мережі та існуюче лише у мережі [10].

У цьому підрозділі ми розглянули поняття «Комп'ютерна графіка» її історію та цифровий живопис як складова «Комп'ютерної графіки». У наступному розділі ознайомимось з програмами та графічними засобами для створення цифрового живопису.

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ II

Історія цифрового живопису почалася ще ХХ ст., з розвитком комп'ютерних технологій. Як і звичайний живопис, цифровий живопис використовує різні техніки. Цифровий живопис є простішим в освоєнні, та доступнішим навідрізу від класичного живопису. Цифрове мистецтво тісно пов'язано з комп'ютерними технологіями. Саме тому воно з'явилося майже в той самий час, що і комп'ютерні технології. А широкого використання набуло з поширенням комп'ютерів, які давали можливість створювати цифрове мистецтво усім охочим.

Цифровий живопис є складовою більш широкого поняття «Комп'ютерна графіка». Цифровий живопис частіше та у більшому обсязі спирається на традиційні форми мистецтва.

РОЗДІЛ III. Способи та засоби створення цифрового живопису

3.1. Програми та графічні засоби для створення цифрового живопису

Існує безліч програм для створення цифрового живопису, але найпопулярніші : GIMP, MyPaint, Krita, Inkscape, Illustrator, Photoshop, CorelDraw , Painter.

GIMP (або The GIMP) — пакет для створення та редагування растрових зображень (Растровий графічний редактор), що розробляється спільнотою розробників за технологією розробки з відкритим вихідним кодом (Open Source) і розповсюджується на умовах вільної ліцензії GNU (GNU Public Ліцензія – GPL). GIMP чудово підходить для аматорської та напівпрофесійної роботи із зображеннями: обробки фотографій, створення графічних композицій та колажів, створення елементів дизайну web-сторінок. Можливості GIMP дозволяють обійтися без дорогих комерційних пакетів растрової графіки.

Проект GIMP був народжений у 1995 році в університеті Берклі (Каліфорнія). Завдяки відкритій системі розробки та актуальності самого завдання створення та розвитку потужного відкритого пакету растрової графіки проект дуже динамічно розвивався та розвивається досі. Спочатку для графічного інтерфейсу пакета використовувалася графічна бібліотека Motif, але потім була розроблена нова бібліотека – GTK (GIMP ToolKit), яка надалі стала однією з основних бібліотек, що вільно розповсюджуються, для графічних інтерфейсів (зараз використовується GTK2+). Найважливішими відмінними рисами GIMP є, по-перше, вільна модель розробки та розповсюдження (тому проект розвивався більше 10 років і буде розвиватися і надалі, і нові версії загальнодоступні), по-друге, кросплатформність (GIMP реалізований для всіх варіантів Linux, всіх гілок BSD-систем, для MacOS і для MS Windows), по-третє, гнучкість і розширюваність (є як вбудована мова для створення розширень, так і можливості розвивати функціональність пакета мовою Python) [22].

MyPaint почав свою історію в 2004 році, коли Мартін Ренольд купив собі графічний планшет Wacom. Він помітив, що програма, яку він використовував, іноді скидає обведення, коли пише надто швидко. Він думав, що міг би бути більш виразним, якби його кисть по-іншому реагувала на тиск і швидкість.

Мартін написав кілька прототипів і застосував те, що він навчився в своїх інженерних дослідженнях. Його проста програма переросла в редактор пензлів із простим цифровим полотном. У 2006 році Мартін випустив версію 0.4 і вважав її завершеною. MyPaint тепер робив все, що він хотів, але художники знайшли його і почали використовувати. Деякі з них запитували функції, які також хотів Мартін, тому розробка продовжувалася. Відтоді багато інших зробили внесок у код або поширили інформацію про MyPaint в Інтернеті.

MyPaint — це спритний, не відволікаючий і простий інструмент для цифрових художників. Він підтримує графічні планшети виробництва Wacom і багато подібних пристроїв. Його механізм щіток універсальний і налаштовується, і він надає корисні, продуктивні інструменти.

Стандартні пензлі можуть імітувати традиційні засоби, такі як вугілля, олівці, чорнило або фарби. Але не потрібно обмежуватися лише стандартними. Легко створити виразні, хитрі нові пензлі, які не реагують, як ніщо звичайне.

Повноекранний режим спрощує інтерфейс, залишаючи вам лише ваш пензлик і вашу креативність. Ви все ще можете показати потрібні інструменти, коли вони вам знадобляться. Цей підхід без відволікання означає, що ви можете краще зосередитися на мистецтві, яке ви створюєте, а не на інструменті, за допомогою якого ви це робите.

MyPaint відрізняється простотою, але надає всі інструменти, необхідні для створення чудових ілюстрацій [31].

Походження Krita можна простежити від Маттіаса Еттріха на конференції Linux 1998 року. Матіас хотів показати легкість, з якою можна

зламати графічний інтерфейс Qt навколо існуючої програми, і програмою, з якою він вибрав для демонстрації, була GIMP. Його патч ніколи не був опублікований, але на той час викликав проблеми у спільноті GIMP.

Не маючи можливості працювати разом, люди в рамках проекту KDE вирішили запустити власну програму для редагування зображень. Розробка була зосереджена на програмі, яка входила до пакету KOffice під назвою KImage від Майкла Коха. Перейменований на KImageShop, це було початком Krita.

31 травня 1999 року проект KImageShop офіційно стартував з листа Маттіаса Елтера. Основною ідеєю тоді було зробити KImageShop оболонкою GUI навколо ImageMagick. Це мала бути програма на основі corba з плагінами фільтрів поза процесом, сумісними з плагінами GIMP, які також є позапроцесними, хоча, звичайно, не на основі corba.

Назва KImageShop порушила закон про торговельні марки в Німеччині, і KImageShop було перейменовано на Krajon, що також, здавалося, порушує існуючу торгову марку, тому Krajon нарешті було перейменовано на Krita в 2002 році.

Початкова розробка була повільною, але посилилася з 2003 року, що призвело до першого загальнодоступного випуску KOffice 1.4 у 2004 році. У 2005 році Krita отримала підтримку кольорових моделей CMYK, Lab, YCbCr, XYZ і каналів високої розрядності, а також OpenGL підтримка.

З 2004 по 2009 рік Krita зосередилася на тому, щоб бути загальним додатком для маніпулювання зображеннями/малюванням у стилі Photoshop або GIMP. Починаючи з 2009 року, увага приділяється саме живопису: спільнота Krita прагне зробити Krita найкращим додатком для малювання для карикатуристів, ілюстраторів та концептуальних художників.

Починаючи з 2009 року, проект Krita почав фінансувати членів спільноти для роботи над Krita через роботу студентів, на додаток до розвитку, що фінансується через Google Summer of Code. Цей експеримент привів до величезного стрибка в стабільності та продуктивності.

У 2012 році спільнота Krita створила Krita Foundation, щоб надати більше підтримки розвитку.

Krita — це повнофункціональна безкоштовна студія цифрового живопису для художників, які хочуть створювати професійні роботи від початку до кінця. Krita використовується художниками коміксів, ілюстраторами, концепт-художниками, матовими і текстурними художниками, а також в індустрії цифрових візуальних ефектів. Критою користуються мільйони людей у всьому світі.

Krita має кілька унікальних або перших функцій серед безкоштовних програм для малювання: підтримка кольорових просторів, відмінних від RGB, як-от CMYK, підтримка HDR-малювання, помічники для малювання, сітка перспективи. Розробники Krita прагнуть підтримати мистецьку спільноту, яка виросла навколо Krita [32].

Inkscape – це високоякісний професійний інструмент для роботи з векторною графікою для Windows, Mac OS X та Linux. Він широко використовується любителями та професіоналами по всьому світу для створення ілюстрацій, іконок, логотипів, діаграм, карт, а також веб-графіки. Inkscape використовує відкритий стандарт SVG (Scalable Vector Graphics) від W3C як формат за замовчуванням, а також сам є вільним та відкритим програмним забезпеченням.

Inkscape містить передові інструменти, які можна порівняти з Adobe Illustrator, CorelDRAW і Xara Xtreme. Ви можете читати зберігати зображення у багатьох форматах, включаючи SVG, AI, EPS, PDF, PS та PNG. Inkscape має всеосяжний набір інструментів, а простий інтерфейс, підтримку багатьох мов, а також можливість розширення з використанням додатків [30].

Adobe Illustrator Creative Cloud – це свобода творчості та широкі можливості для роботи з векторною графікою, створення виразних векторних ілюстрацій для будь-яких проектів.

Adobe Photoshop – це важливий інструмент для дизайнерів, веброзробників, фотографів, креаторів контенту та багатьох інших

професіоналів. Його широко використовують для редагування зображень, ретуші, створення композицій зображень, макетів тощо.

З роками Фотошоп перетворився з нішевої програми для професіоналів на доступний редактор, функціями якого користуються в багатьох сучасних професіях. Сама назва програми стала позначенням будь-яких видозмінених зображень.

Photoshop найчастіше використовують як інструмент для маніпуляцій із фотографіями. Редактор дає змогу змінювати насиченість кольорів, пропорції, перспективу, корегувати світло тощо. Це дозволяє поліпшити вигляд оригінальних фотографій або ж створити щось цілком нове.

Шари є структурними елементами в роботі з зображеннями. Вони дають можливість поетапно редагувати фотографії, окремо працюючи з різними елементами. Це забезпечує неруйнівне редагування зображень.

Маскування дає змогу тимчасово приховати частину шару, замість того щоб повністю її стирати. Маскування шарів застосовують, якщо потрібно створити комбіноване зображення, вирізати об'єкти для використання в інших документах або обмежити редагування певної частини шару.

Це формат зображень, що містить максимально необроблені дані. У такий спосіб можна якісно працювати з балансами білого та корекцією кольору. RAW є подібним до негативів у плівковій фотографії, а роботу з необробленим, «сирим», зображенням називають схожою на процес проявлення плівки. З такими файлами можна працювати у плагінах Adobe Camera Raw, Lightroom, Capture One.

Інструменти Retouch дають змогу якісно проводити ретушування зображень. Вони відновлюють пошкоджені зображення, застосовують повторювані візерунки або доречно замінюють кольори на зображенні. Інструменти панелі Retouch працюють завдяки використанню автоматичних алгоритмів, що визначають оптимальні параметри для частотного розкладу елементів зображення.

Колажі нині використовують для різноманітних цілей: від створення рекламної афіші до мудборду. Працюючи з різними шарами й частинами зображення, у Фотошопі можна створювати оригінальні колажі та працювати з композицією окремих зображень [33].

Цифровий живопис можна створювати на ПК мишкою, але для більшої зручності можна використовувати графічний планшет(Дігітайзер), або звичайні планшети, навіть мобільний телефон. Графічний планшет – це пристрій для введення малюнків від руки безпосередньо в комп'ютер. Складається з пера і плаского планшету, чутливого до натискання або близькості пера. У перших планшетах перо, торкаючись поверхні, випускало іскри, звук від яких вловлювався мікрофонами, розташованими поблизу. Триангуляційним методом визначалося положення пера в просторі. Така система була складною, дорогою і при цьому ненадійною, оскільки зовнішні шуми заважали точно визначити положення пера.

Перші графічні планшети, подібні сучасним, були представлені в 1964 році під назвою «графакон». Вони містили сітку тонких дротів, що створюють послідовність слабких магнітних імпульсів, які можна було вловити пером. Це дозволяло визначати поточне положення пера.

Перші планшети для споживчого ринку називалися «Коала Пед». Хоча спочатку вони були створені для комп'ютера Apple II, згодом «Коала» поширилася і на інші персональні комп'ютери. Потім інші фірми стали випускати свої моделі планшетів.

Провідні виробники: Ascend, Adesso, Aiptek, Genius, GTCO CalComp, Hitachi, Trust, Wacom.

У цьому підрозділі ми познайомилися з програмами та графічними засобами для створення цифрового мистецтва. У наступному підрозділі розглянемо етапи створення цифрового живопису, на прикладі практичної частини дипломної роботи.

3.2. Етапи виконання практичної частини

Першим етапом виконання практичної частини було створення серії фотографій, для створення сферичної панорами.

Далі потрібно визначити розмір робочої поверхні, наприклад, формат А1, А2 тощо. Розмір полотна визначається у міліметрах, дюймах, сантиметрах або пікселях. Для сферичної панорами був вибраний розмір робочої поверхні : 8000px/16000px.

Далі потрібно вирішити якими графічними засобами створювати свою роботу. Наприклад – графічний планшет. З його допомогою створюють реалістичні, фантастичні, геометричні картини. Він може застосовуватися з будь-яким графічним редактором, а ще він використовується замість комп'ютерної мишки.

Наступним етапом роботи буде, вибір інструмента для малювання. Наприклад, пензель, який можна налаштувати власноруч, або вибрати вже готовий. Пензлів існує багато різних видів, які імітують традиційні інструменти.

Наступний етап, це створення слою контурів, з використанням ліній побудови та перспективи.

Далі потрібно створити слой кольору. Для початку великими мазками потрібно замальовати основній поверхні, наприклад небо, землю, дерева. Для цього етапу достатньо використовувати базові кольори.

Настпний етап роботи, це проробка деталей на передньому та задньому плані. Уточнення та вкраплення різних кольорів та відтінків.

Кінцевим етапом роботи буде створення слоїв тіні та світла. Графічні редактори дозволяють виставляти прозорість окремих слоїв. Тому тінь та світло краще зробити окремими слоями, і далі за допомогою функції прозорості слою, коректно виставити їх.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ III

На сьогоднішній день існує безліч способів та засобів створення цифрового живопису. І з кожним роком програм для цього стає все більше, а старі програми постійно вдосконалюються і додають нові функції. Також засоби створення цифрового живопису стають все більше доступніші.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У ході виконання дипломної роботи було виконано усі поставлені завдання і досягнуто головної мети :

1. Досліджено український живопис ХХ-ХХІ ст.
2. Ознайомились з історією цифрового живопису.
3. Визначили особливості та переваги цифрового живопису.
4. Ознайомились з графічними редакторами та інструментами для цифрового живопису.

Український живопису ХХ-ХХІ ст. переживав досить важкі часи, через постійні гоніння митців, з боку радянської влади. Але навіть незважаючи на це, українські художники продовжували працювати на «національною ідеєю».

Цифровий живопис є складовою частиною такого поняття, як «Комп'ютерна графіка». Який почав свій шлях в ХХ ст., цифровий живопис тісно пов'язаний з комп'ютерними технологіями, та напряду залежить від них. Історія цифрового живопису хоч і коротка, але досить цікава. Це ніби поєднання двох різних світів, наукового та мистецького. Адже першими цифровими митцями стали науковці, програмісти та математики. Лише з часом, коли комп'ютерні технології стали доступніші, художники почали освоювати їх.

Цифровий живопис на сьогоднішній день є надзвичайно доступним для всіх охочих. Він простіший в освоєні за традиційний живопис, оскільки потребує набагато менше інструментів. Цифровий живопис дозволяє поєднувати різні види мистецтва без всіляких зусиль, лише в декілька кліків мишки. Дозволяє імітувати класичне мистецтво без необхідності підготовки полотна, чи паперу, кісточок, фарб чи олівців. Все це знаходиться в графічних редакторах, достатньо лише вибрати необхідний матеріал чи інструмент.

Нині існує багато інструментів для створення цифрового живопису. Його можна створювати на планшеті, або телефоні, на ноутбучі чи комп'ютері за допомогою комп'ютерної миші та клавіатури, або за допомогою графічних планшетів, які наближають цифровий живопис до класичного мистецтва. Хоч на сьогодні існує багато інструментів для створення цифрового живопису, але технологію не перестають розвиватися, тому з'являються все нові інструменти для створення цифрового мистецтва. Наприклад, з появою шолому віртуальної реальності, відкрилися нові можливості створення цифрового мистецтва. Шолом віртуальної реальності дозволяє зануритись у віртуальну реальність і в режимі 360 можна створювати безліч речей, включаючи цифрове мистецтво. Це якби в реальному житті художники могли розфарбовувати повітря та створювати з нього різні форми. Але окрім інструментів, необхідні і відповідні програми, графічні редактори. Їх існує безліч, кожен може підібрати під себе. Самі програми дозволяють імітувати всі види та жанри класичного мистецтва, наприклад акварель, масло, графічні техніки та інші.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беньямин В. Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости. — М., 1996.
2. Васильева В.Е., Морозов А.В. Компьютерная графика: Учеб. Пособие. СПб.: СЗТУ, 2005. 101 с.
3. Васильева В.Е., Семенов Д.М. Компьютерная графика: учебно-методический комплекс. СПб.: Изд-во СЗТУ, 2010. 69 с.
4. Гельман М.О цифровом искусстве // Дневник М. Гельмана. 18.12. 2003. Материалы по теме: выставка «Новые технологии: время Sony в искусстве».
5. Голомшток И. Соцреализм и изобразительное искусство // Социалистический канон. – СПб., 2000.
6. Голомшток И. Тоталитарное искусство. – М., 1994;
7. Голубець О. Деформації в термінології мистецтва соціалістичного реалізму // Соціалістичний реалізм і українська культура. – К., 1999.
8. Голубець О. Між свободою і тоталітаризмом. Мистецьке середовище Львова другої половини ХХ сторіччя. Л., 2001.
9. Гюнтер Х. Тоталитарное государство как синтез искусства // Социалистический канон. – СПб., 2000.
10. Демшина А.Ю. Визуальные искусства в ситуации глобализации культуры. СПб: Астерион, 2010. 128 с.
11. Карлова А.И. Цифровое искусство и музей // Вопр. культурологи, 2016. № 4. 74–76 с.
12. Карло Звіринський (1923 – 1997). Спогади, статті, малярство. – Львів, 2000.
13. Никулин Е.А. Компьютерная геометрия и алгоритмы компьютерной графики. СПб: БХВ – Петербург, 2003. 560 с.
14. Новицька О. Г. Народна творчість і соціалістичний реалізм // Мистецтвознавство, 2000. – Л., 200.
15. Паперный В. Культура Два. – М., 1996;

16. Ревякин, П. П. Техника акварельной живописи. Москва 1959
17. Роготченко О. Політичні та соціально-економічні умови розвитку українського мистецтва в період тоталітарного режиму 1930—1950-х рр. // Мистецтвознавство України. – 2003. Вип. 3.
18. Социалистический канон. Сборник статей. – СПб., 2000;
19. Турлюн Л.Н. Имитация традиционной живописи и графики средствами компьютерной график // В мире научных открытий, 2012. № 4.3. 272–281 с.
20. Турлюн Л.Н. Компьютерное искусство в мировой художественной культуре // Alma mater (Вестник высшей школы), 2011. № 11 (декабрь).
21. Турлюн Л. Н. Место компьютерной графики в виртуальном искусстве // Молодой ученый, 2011. № 1. 269–271 с.
22. Хахаев И. А. Свободный графический редактор GIMP: первые шаги. ДМК-пресс, сентябрь 2009. 232 с.
23. Шокорова, Л. В., Турлюн Л. Н Традиционный орнамент в контексте современных технологий В мире научных открытий. 2014. № 1.2 (49). с. 1184–1193.
24. Between Spring and Summer: Soviet Conceptual Art in the Era of Late Communism // Cambridge, Mass., VTI Press, 1999.
25. Read H. A Concise History of Modern Sculpture // New York-Washington, 1964.
- Herbert Read. A Concise History of Modern Painting // New York – Washington, 1975.

Електронні ресурси:

26. История Pixel Art - Diskette Lounge Лаунж Бар. Diskette Lounge Лаунж Бар. [Електронний ресурс]. URL: <https://diskettelounge.com/statie/istoriya-pixel-art/>
27. Комп'ютерне мистецтво: види, поняття, історія появи та яскраві приклади. What – маємо відповідь. [Електронний ресурс]. URL: <https://what.com.ua/komputerne-mistectvo-vidi-p/>

28. Основні поняття цифрового мистецтва 2018 | Естетика у сучасному світі. Естетика у сучасному світі | «Естетика у сучасному світі» висвітлює найбільш важливі для естетики теми і проблеми, як наукового, мистецького так і суспільного характеру. [Електронний ресурс]. URL: <http://estetica.etica.in.ua/osnovni-ponyattya-tsifrovogo-mistetstva-2018/>
29. Что такое цифровое искусство? / What is Digital Art?. VM. [Електронний ресурс]. URL : <https://museumofdigital.art/chto-takoe-digital-art/>
30. Inkscape: About. [Електронний ресурс]. URL : <https://inkscape.org/about/?switchlang=en>
31. My Paint: About. [Електронний ресурс]. URL : <http://mypaint.org/about/>
32. Krita: About. [Електронний ресурс]. URL : <https://krita.org/en>
33. Photoshop нині: як графічний редактор став інструментом для всіх - Bazilik Media. Bazilik Media. [Електронний ресурс]. URL: <https://bazilik.media/photoshop-nyni-iak-hrafichnyj-redaktor-stav-instrumentom-dlia-vsikh/>
34. What is Digital Illustration? | Job, Skills & Salary | CG Spectrum. Online Digital Art & Animation School | CG Spectrum. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.cgspectrum.com/blog/what-is-digital-illustration>
35. What is Digital Photography | Cole's Classroom. Cole's Classroom. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.colesclassroom.com/what-is-digital-photography/>
36. What is Immersive Art?. agoradigital.art. [Електронний ресурс]. URL: <https://agoradigital.art/blog-what-is-immersive-art/>

ДОДАТКИ