**ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ**
**Факультет аудіовізуального мистецтва та медіатехнологій**
**Кафедра аудіовізуального мистецтва**

**Ракша Тарас Олексійович**

# Мультимедійний стріт-арт: інтеграція аудіовізуальних технологій у вуличне мистецтво

Кваліфікаційна робота на здобуття другого ступеня вищої освіти «Магістр»
зі спеціальності 021 Аудіовізуальне мистецтво та виробництво
ОПП «Аудіовізуальне мистецтво та виробництво”

Кваліфікаційна робота містить результати власних
досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших
авторів мають посилання на відповідне джерело
**ПІБ**

Науковий керівник: БЕДРІНА Надія Сергіївна
Кандидат культурології, доцент кафедри Аудіовізуального мистецтва

Харків – 2025

ПЛАН

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТРІТ-АРТУ ТА АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Стріт-арт як форма сучасного візуального мистецтва

1.2. Тимчасовість і проблематика збереження стріт-арту

1.3. Сучасні аудіовізуальні технології у сфері мистецтва

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЦИФРОВОЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ СТРІТ-АРТУ ТА АНАЛІЗ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРАКТИК

2.1. Стріт-арт у цифрову епоху: приклади інтеграції медіа технологій

2.2. Цифрові архіви, платформи та віртуальні галереї: досвід у суміжних галузях

2.3. Візуальні й технічні аспекти мультимедійного представлення

РОЗДІЛ 3. КОНЦЕПЦІЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ СТРІТ-АРТУ

3.1. Ідея та функціональна модель платформи

3.2. Візуалізація інтерфейсу (макети, ескізи, галерея)

3.3. Обґрунтування культурної і технологічної доцільності

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

# ВСТУП

Розвиток сучасного мистецтва нерозривно пов’язаний з технологічними змінами, які докорінно змінили те, як мистецтво створюється, поширюється та сприймається. Вуличне мистецтво є одним із найдинамічніших та найвпливовіших явищ у цьому процесі – формою візуального вираження у громадських просторах, яка взаємодіє з міським середовищем, соціальними процесами та культурною трансформацією. Вуличне мистецтво вже не є просто маргіналізованою формою самовираження чи протесту; воно стало засобом комунікації, формуючи міську ідентичність та передаючи цінні культурні послання. Вуличне мистецтво може швидко реагувати на соціальні події, привертати увагу до важливих питань та створювати точки взаємодії між глядачем і простором, що робить його невід’ємною частиною сучасної візуальної культури.

Водночас, вуличне мистецтво також має фундаментальну характеристику: свою швидкоплинність. Багато творів зникають через вивітрювання, архітектурні реконструкції, муніципальні рішення або втручання власника. Багато незаконно створених творів не охороняються законом і можуть бути видалені в будь-який час. Ця нестабільність не лише формує естетику та філософію вуличного мистецтва, але й створює значний виклик для його збереження як культурної спадщини. Традиційні методи документації – фотографії, каталоги та друковані книги – фіксують лише візуальний аспект твору, але не передають просторові, звукові, динамічні та контекстуальні виміри, які є вирішальними для розуміння вуличного мистецтва.

На цьому тлі інтеграція аудіовізуальних технологій в архівування, реконструкцію та презентацію вуличного мистецтва є особливо важливою. Сучасні цифрові інструменти – 3D-сканування, доповнена реальність (AR), віртуальна реальність (VR), проекційне

маппінг, мультимедійні інтерфейси та цифрові карти міст – дозволяють багатовимірну презентацію вуличного мистецтва та створюють нові форми для його цифрового представлення. Ці технології не лише фіксують зображення, але й передають масштаб, текстуру поверхні та взаємодію твору мистецтва з міськими просторами, тим самим прокладаючи шлях для нових художніх інтерпретацій. Це породило тенденцію мультимедійного або гіпермедійного вуличного мистецтва, в якому віртуальні елементи доповнюють фізичні твори, розширюючи виразну силу та тривалість твору мистецтва.

У сфері цифрової культурної спадщини все більшої уваги привертають віртуальні галереї, онлайн-архіви, 3D-реконструкції, мультимедійні карти та платформи, що інтегрують відео, звук та взаємодію з користувачем. Однак унікальні характеристики вуличного мистецтва вимагають незалежного та комплексного підходу, який враховує географічний контекст, часову природу, соціальні атрибути та потенціал для розширення його впливу через цифрові медіа. Тому розробка мультимедійної платформи, яка інтегрує архівування, інтерактивне відображення та інтерпретацію вуличного мистецтва в цифрове середовище, має вирішальне значення. Це не лише забезпечує збереження культурної цінності вуличного мистецтва, але й створює нові можливості для взаємодії з громадськістю.

**Об’єкт дослідження** вуличне мистецтво як форма неінституціонального візуального мистецтва, що існує у публічному просторі.

**Предмет дослідження** інтеграція аудіовізуальних технологій у процес цифрового архівування, репрезентації та взаємодії зі стріт-артом.

**Мета дослідження** розробити концепцію мультимедійної цифрової платформи для віртуального архівування, інтерактивної

презентації та популяризації стріт-арту шляхом використання сучасних аудіовізуальних технологій (AR/VR/3D/медіаінтерфейсів).

Для реалізації поставленої мети у дослідженні визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати феномен стріт-арту як форми сучасного мистецтва
2. Охарактеризувати проблему тимчасовості та складності збереження стріт-арту у міському середовищі
3. Визначити сучасні аудіовізуальні технології, що використовуються у цифровому та візуальному мистецтві
4. Дослідити приклади застосування цифрових технологій у сфері вуличного мистецтва на практиці
5. Проаналізувати досвід цифрових платформ, архівів та віртуальних галерей у суміжних галузях
6. Описати технічні можливості мультимедійного представлення стріт-арту у віртуальному просторі
7. Розробити концепцію та функціональну модель платформи для архівації стріт-арту
8. Створити візуальні макети інтерфейсу платформи та зразки віртуальної галереї
9. Обґрунтувати культурну та технологічну доцільність реалізації мультимедійної платформи стріт-арту

Виконання цих завдань дозволило мені отримати всебічне розуміння того, як сучасні аудіовізуальні технології можуть не лише зберегти вуличне мистецтво в цифровому просторі, але й забезпечити нові моделі його існування, інтерпретації та поширення. Побудована концепція мультимедійної платформи інтегрує теоретичні та практичні аспекти дослідження та демонструє можливості поєднання мистецтва та технологій у контексті цифрової урбанізації.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТРІТ-АРТУ ТА АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

## 1.1. Стріт-арт як форма сучасного візуального мистецтва

Вуличне мистецтво – одна з найдинамічніших та найгнучкіших форм сучасного мистецтва. Воно виникло на перетині творчих практик, міської субкультури та соціального протесту, і під впливом культури графіті США 1960-х і 1970-х років поступово перетворилося з маргінального явища на глобальне культурне явище. [Young, 2016.]

Центральною характеристикою вуличного мистецтва є його тісний зв'язок з міським простором. Стіни будівель та об'єкти міської інфраструктури не лише служать поверхнями для зображень, але й стають невід'ємними частинами художнього вираження. Роботи з'являються на фасадах, у переходах метро, на автобусних зупинках або в покинутих промислових зонах, створюючи таким чином нові візуальні ландшафти та альтернативні способи взаємодії мешканців з простором. Ця інтерпретація узгоджується з позицією Ріггла, яку коментує Балдіні, що вуличне мистецтво отримує своє значення саме від фізичного включення міського простору.[Baldini, 2016]

Важливою характеристикою вуличного мистецтва є його соціальна спрямованість. Дослідники наголошують, що вуличне мистецтво виконує функції публічної критики та соціального опору, поєднуючи естетичний жест з політичним або публічним посланням.[Awad, S. H., Wagoner, B., & Glaveanu, V. (2017). ]Таким чином, міський простір стає відкритою платформою для візуального вираження, де митці звертаються до тем, які часто лежать поза межами інституційного мистецтва чи офіційного дискурсу. Ця здатність поєднувати художнє та соціальне робить вуличне мистецтво потужним інструментом публічної комунікації.

З художньої точки зору, вуличне мистецтво охоплює широкий спектр практик: від масштабних муралів та трафаретного живопису до інсталяцій та інтерактивних об’єктів. Сучасні дослідники особливо цікавляться технологічно орієнтованими формами – цифровими проекціями, світловими інсталяціями, роботизованими елементами та роботами доповненої реальності. Як результат, вуличне мистецтво виходить за межі статичного зображення, перетворюючи міський простір на мультимедійну платформу, яка дозволяє інтерактивну взаємодію.

Паралельно зі своїм художнім розвитком, вуличне мистецтво стає все більш інституціоналізованим. У всьому світі зростає кількість офіційних фестивалів, муніципальних програм та приватно фінансованих проектів, які створюють легальні твори. Це призводить до дискусій щодо автентичності цього явища. Балдіні попереджає, що легалізація та інтеграція вуличного мистецтва в комерційний чи галерейний контекст може суперечити його первісній природі та зменшувати його критичний потенціал [Baldini, 2022]. Янг також наголошує, що глобалізація та інституційні рамки формують новий статус вуличного мистецтва, який поєднує креативні практики, міську культурну політику та економіку креативних індустрій. [Young, A., 2016].

Історично вуличне мистецтво має набагато глибше коріння. Малюнки та написи на стінах стародавніх міст та середньовічних поселень служили для комунікації та самовираження. Однак лише у 20 столітті люди почали свідомо використовувати міський простір як поле художнього вираження, паралельно з процесами урбанізації та розвитком сучасних соціальних рухів

Макдональд простежує розвиток графіті та малюнків від стародавніх цивілізацій до наших днів і наголошує, що використання міського простору для візуального вираження є багатовіковою людською практикою [McDonald, 2013]. Хоча ці форми не ідентичні сучасному вуличному мистецтву, вони демонструють історичну безперервність публічного самовираження в міських просторах.

Аврамідіс та Цілімпуніді звертають увагу на появу сучасного графіті та вуличного мистецтва в 1960-х та 1970-х роках, коли місто розглядалося як текст, який його мешканці могли «читати» та «переписувати» [Avramidis & Tsilimpounidi, 2016]. Туналі та Ерді поділяють цю точку зору, зазначаючи, що вуличне мистецтво нерозривно пов'язане з соціальними рухами та служить інструментом самоорганізації, солідарності та громадянського опору [Tunali & Erdi, 2019].

Робота Бенгтсена представляє вуличне мистецтво як глобальну систему мережевих практик, що діють поза межами інституційного світу мистецтва [Bengtsen, 2014]. Він наголошує, що розвиток транснаціональних спільнот, міжнародні подорожі художників та поширення візуальних кодів сприяли появі вуличного мистецтва як незалежного культурного поля.

З часом вуличне мистецтво служило інструментом самоорганізації, вираженням солідарності та формою протесту. Сучасні дослідження підкреслюють подвійний статус вуличного мистецтва: з одного боку, воно зберігає свій неформальний, іноді незаконний характер; з іншого боку, воно дедалі більше інтегрується в інституційні простори, зокрема галереї, музеї, комерційні проекти та міські культурні програми. [Young, A., 2016]

Таким чином, вуличне мистецтво – це складне та багатогранне явище, яке поєднує художні, соціальні, культурні та медійні аспекти. Його контекстуальна залежність, інноваційний дух та потенціал для трансформації міського простору роблять його важливим предметом міждисциплінарних досліджень та однією з центральних форм мистецтва XXI століття.

## 1.2. Тимчасовість і проблематика збереження стріт-арту

Однією з визначальних характеристик вуличного мистецтва є його мінливість та обмежений термін служби. На відміну від робіт у музеях чи галереях, вуличне мистецтво в міських просторах постійно піддається зовнішнім впливам: погодним умовам, ремонтам, змінам міського пейзажу та можливості бути знищеним або зафарбованим рішеннями міських рад чи власників будівель. Ця ефемерність не випадкова – вона притаманна природі вуличного мистецтва та визначає його зв’язок з міським контекстом.

Однак ця нестабільність створює проблеми для культурної спадщини. Традиційні архівні методи – фотографії, каталоги та друковані колекції – зазвичай фіксують лише зображення та нехтують просторовим, акустичним та інтерактивним контекстом. Взаємодія твору мистецтва з містом, рух людей, звуки та світло визначають сприйняття вуличного мистецтва в цілому. Тому методи статичної документації фіксують лише фрагмент цього складного явища.

Правовий статус вуличного мистецтва також проблематичний. Значна частина робіт створюється незаконно, без дозволу, що робить їх автоматично вразливими до знищення. Незаконність має подвійне значення: з одного боку, вона робить твір ризикованим об’єктом; з іншого боку, це надає йому характеру протесту, контркультури та прямого вираження власної позиції у публічному просторі. Чакал вважає «стан незаконності» однією з найважливіших характеристик вуличного мистецтва, визначаючи як його створення, так і сприйняття, одночасно формуючи його вразливість та культурну цінність [Chackal, 2016].

З огляду на швидкоплинність вуличного мистецтва, інтерес до цифрової документації зростає. Сучасні підходи включають створення онлайн-архівів, використання 3D-сканування, цифрових карт,

інтерактивних платформ та технологій віртуальної реальності. Такі методи дозволяють зберегти не лише зображення, але й просторове розташування твору, його розміри, взаємодію з навколишнім середовищем і навіть реакцію публіки, тим самим частково компенсуючи неминучу фізичну втрату творів мистецтва.

Тим не менш, оцифрування викликає низку етичних та методологічних питань. Чи можна вважати цифрову копію повноцінним продовженням твору? Чи втрачає вуличне мистецтво своє значення, якщо його вилучити з його конкретного міського контексту? У науковій літературі наголошується, що цифрове представлення не замінює оригінал, а радше створює нову форму його існування – у рамках глобального процесу культурної циркуляції та за межами певного місця.

Більше того, тимчасовість вуличного мистецтва має чітко виражений політичний вимір. У контексті соціальних чи економічних криз вуличне мистецтво часто відображає боротьбу за право на міський простір. Використовуючи чилійський контекст, Трампер демонструє, що злет і падіння муралів стають частиною ширшого політичного процесу: вулиці та фасади постійно «переписуються» у відповідь на суспільні зміни [Trumper, 2016].

У цьому випадку нестабільність – це не просто технічна характеристика, а й вираз художнього самовираження та інструмент політичних дій.

Ще один аспект питання стосується збереження вуличного мистецтва в часи кризи. У своєму дослідженні практики збереження в Афінах Хацідакіс наголошує, що зусилля щодо захисту вуличного мистецтва в часи соціально-економічної нестабільності неминуче стикаються з дилемою: як можна зберегти твір, не руйнуючи його автентичного, тимчасового характеру? [Chatzidakis, 2016].

У такому контексті вуличне мистецтво функціонує не лише як арт-об’єкт, а й як свідчення досвіду кризи, а його знищення або зникнення стає частиною ширших соціальних процесів.

У сучасних містах все частіше порушується питання реставрації та збереження муралів, створених у рамках офіційних програм та фестивалів. Меццадрі зазначає, що для таких творів розробляються стратегії превентивної консервації та вибіркової реставрації, спрямовані на продовження їхнього життєвого циклу. [Mezzadri, P., 2021]. Водночас надмірне втручання може призвести до «музеалізації» вуличного мистецтва, через що воно втратить свою динамічність і стане статичним об’єктом культурної спадщини, що суперечить його первісній логікі існування.

Питання збереження вуличного мистецтва, таким чином, охоплює кілька взаємопов’язаних вимірів, кожен з яких утворює складну систему взаємодій між художньою практикою, міським простором та соціальними процесами.

Політичний вимір безпосередньо пов’язаний з боротьбою за публічний простір. Дослідження Трампера [Trumper, 2016] показує, що в багатьох контекстах вуличне мистецтво стає частиною політичної динаміки: воно з’являється та зникає у відповідь на соціальні події, формуючи ефемерні «візуальні історії» міста. У цьому випадку темпоральність є не лише фізичною характеристикою, а й засобом вираження політичної дії.

Правовий вимір нерозривно пов’язаний з незаконністю, яка визначає як матеріальність, так і семантику вуличного мистецтва. Чакал [Chackal, 2016] наголошує, що незаконність – це не просто правовий статус, вона впливає на сприйняття твору, його взаємодію з простором та причину, чому він залишається вразливим до знищення. Це створює методологічні виклики для будь-якої спроби зберегти такі твори.

Культурний вимір зосереджується на балансі між захистом творів мистецтва та повагою до їхньої ефемерності. Хацідакіс досліджує проблеми збереження вуличного мистецтва в контексті соціально-економічної кризи в Афінах. [Chatzidakis, 2016] Практика збереження неминуче стикається з питанням автентичності: чи варто реставрувати твір, значення якого значною мірою ґрунтується на його ефемерній природі?

Вимір реставрації зосереджується на дебатах щодо збереження муралів, створених у рамках офіційних програм. Меццадрі аналізує сучасні підходи до масштабних муралів і підкреслює зростаючу поширеність превентивних практик збереження. Водночас вона наголошує на ризику надмірного втручання, яке може суперечити природі вуличного мистецтва та його контекстуальності.

Цифровий вимір пропонує альтернативні можливості для збереження вуличного мистецтва. Дослідження медіа-мистецтва показують, що цифрові архіви повинні враховувати не лише візуальну форму, але й контекст, у якому знаходиться твір. Наприклад, Саба [2013] зосереджується на фіксації «режимів взаємодії» – тобто того, як глядач взаємодіє з твором. Боскаччі [2015] наголошує, що сучасний архів служить не лише для збереження даних, але й як інструмент для подальшої інтерпретації та реконструкції значення твору.

Загалом, часовість є фундаментальною характеристикою вуличного мистецтва, що визначає його зміст, спосіб існування та умови його взаємодії з міським простором. Політичні, правові, культурні, природоохоронні та цифрові аспекти формують багатовимірний контекст, у якому проблема збереження стає особливо складною. Тому збереження та документування вуличного мистецтва вимагає міждисциплінарних підходів, що враховують його мінливість та автентичність.

## 1.3. Сучасні аудіовізуальні технології у сфері мистецтва

У другій половині XX століття та на початку XXI століття мистецтво поступово відходило від традиційних жанрів живопису, скульптури та графіки, все більше інтегруючи аудіовізуальні та цифрові технології. Це призвело до появи медіа-мистецтва – широкого спектру практик, у яких митці працюють з відео, звуком, цифровою графікою, комп'ютерною анімацією, мережевими платформами, а також інтерактивним та віртуальним середовищами [Peppler, 2010]. У сучасних підходах медіа-мистецтво визначається як мистецтво, в якому електронні, цифрові та інтерактивні технології є не просто інструментами для запису чи відтворення, а стають центральним художнім середовищем.

Аудіовізуальні технології, у найширшому сенсі, поєднують зображення та звук для створення нового виду художнього досвіду. Прикладами є відеопроекції, мультимедійні дисплеї, системи об'ємного звучання, дизайн освітлення, сенсорні та комп'ютерні інтерфейси, а також програмні комплекси, що керують зображенням і звуком у режимі реального часу. Дослідження Едмондса, Мартіна та Паулетто розглядає розвиток аудіовізуальних інтерфейсів у цифровому мистецтві, розглядаючи звук і зображення як рівноправні елементи єдиного «аудіовізуального дискурсу» [Edmonds, E., Martin, A., & Pauletto, S. (2004, September)]. Цей підхід узгоджується із сучасними практиками, в яких митці розробляють інтерактивні системи, що реагують на рухи глядача, зміни звукового ландшафту або просторові параметри.

Одним із найважливіших досягнень в аудіовізуальних практиках є розвиток віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR). Віртуальна реальність створює штучне середовище, в яке глядач занурюється за допомогою гарнітури та контролерів, тоді як доповнена

реальність накладає на цифровий простір і поєднує фізичні об’єкти з віртуальними зображеннями, текстом або звуком, видимими через смартфон, планшет або спеціальні окуляри. У таких проектах взаємодія з твором мистецтва більше не є пасивною: жести, рухи та вибір напрямку в просторі стають частиною художнього сценарію. Це узгоджується з інтермедійними стратегіями в мультимедійному мистецтві, описаними Юнгбергом, який наголошує на поєднанні різних медіа в рамках перформативної структури [Ljungberg, 2010].

Гарним прикладом використання доповненої реальності (AR) у муралах є такі платформи, як Artivive або BrandXR, які дозволяють «анімувати» статичні малюнки: наводячи камеру смартфона на мурал, глядач бачить додаткові шари анімації, відеофрагменти, тривимірні об’єкти або чує супровідний звук. Такий підхід перетворює стіну на багатошаровий аудіовізуальний дисплей, поєднуючи фізичний живопис із цифровими покращеннями. Теоретичні дослідження цифрового вуличного мистецтва підкреслюють, що такі практики використовують спільні та локально-орієнтовані медіа для конструювання та поширення досвіду міських спільнот, тим самим розширюючи традиційні межі вуличного мистецтва [Manresa & Bacharach, 2016]. Крім того, ранні проекти, такі як Virtual Street Art, піднімають питання про те, як онлайн-платформи змінюють концепцію локальності та автентичності у вуличному мистецтві, переносячи його елементи у суто цифрову форму існування [Eröz, 2011].У вуличному мистецтві це дозволяє створювати роботи, що існують одночасно в матеріальному та віртуальному вимірах, розширюючи міський контекст цифровим шаром.

Розвиток мобільних технологій сприяв появі спеціалізованих додатків для AR-мистецтва. У дослідженні П. Коултона та співавторів аналізується розробка мобільного додатку «Taking the Artwork Home», який дозволяє користувачам самостійно створювати доповнену

реальність, замінюючи реальні картини на стіні цифровими зображеннями з галереї [Coulton, P., Smith, R., Murphy, E., Pucihar, K. Č., & Lochrie, M. (2014, November).]. Автори наголошують, що проектування таких систем має враховувати не лише користувацький досвід, але й позицію художників та галерей, що безпосередньо пов’язано з проблемами інтеграції AR-проектів у публічні та інституційні простори.

Магістерська дисертація С. Пікока «Вуличне мистецтво: використання доповненої реальності для створення цифрового вуличного мистецтва» безпосередньо зосереджена на AR-вуличному мистецтві. Він аналізує, як доповнена реальність дозволяє накладати цифрові зображення на міські стіни, посилюючи значення фізичного графіті та створюючи нові можливості для взаємодії з глядачами [Peacock, 2018]. Автор розглядає доповнену реальність (AR) як спосіб створення цифрового вуличного мистецтва, який зберігає свою просторову прив’язку, але переважно відбувається у віртуальному та онлайн-світі.

Інший підхід передбачає проекти, що поєднують доповнену реальність (AR) з реконструкцією або моделюванням графіті. Н. Дж. Ши та К. Х. Кунг описують проект grARffiti, який пропонує систему створення та розміщення графіті в доповненій реальності: тривимірні написи конструюються в цифровому середовищі та сприймаються глядачем через мобільний пристрій у міських просторах [Shih & Kung, 2024]. Дослідники наголошують, що цей підхід дозволяє як реконструювати втрачені роботи, так і створювати тимчасові втручання, які не порушують фізичну структуру міста та частково обходять правові обмеження, характерні для традиційного вуличного мистецтва.

Крім того, розробляються технології цифрового архівування та методи аналізу для вивчення великомасштабних муралів. У статті

Ф. Сабатіні та його колег пропонується мультимодальний та мультитехнічний підхід до аналізу матеріалів муралів: поєднання неінвазивних методів in-situ з лабораторними аналізами дозволяє детально дослідити колірний склад, стратиграфію та стан збереження великомасштабних муралів [Sabatini, F., Albertin, F., Doherty, B., Monico, L., Rosi, F., Buti, D., ... & Cartechini, L. (2025).]. Автори наголошують, що такі методи особливо важливі для вуличного мистецтва, яке піддається як кліматичним, так і міським впливам і має значну культурну, історичну та соціальну цінність. У деяких випадках документування вуличного мистецтва поєднується зі створенням повних цифрових архівів та віртуальної реальності: наприклад, проект, описаний Хансакером та Рокке, поєднує онлайн-архів міського графіті з віртуальною реальністю, дозволяючи користувачам зануритися в реконструйовані вуличні простори та взаємодіяти з творами мистецтва в цифровому середовищі [Hunsaker & Rocke, 2019].

Ще один важливий вимір сучасних аудіовізуальних практик стосується віртуальних музеїв та онлайн-галерей. Віртуальні тури, 3D-реконструкції виставок, інтерактивні карти та просторові інтерфейси дозволяють відвідувачам дистанційно досліджувати виставки та обирати власний шлях у цифровому просторі. Різні дослідження показують, що дизайн таких середовищ повинен враховувати специфічні характеристики сприйняття користувачів, просторової орієнтації та соціальної взаємодії, щоб віртуальні галереї були не лише інструментом доступу до мистецтва, але й незалежним культурним середовищем. Більш детальний аналіз цих підходів представлено у другому розділі, присвяченому цифровим платформам та віртуальним просторам.

Аудіовізуальні технології також мають чіткий освітній та професійний вимір. У контексті мистецької та медіаосвіти вони розглядаються як інструмент розвитку візуальної грамотності,

критичного мислення та креативності, оскільки робота з відео, звуком, цифровими зображеннями та інтерактивними інтерфейсами вимагає поєднання технічних та художніх навичок [Peppler, 2010]. Дослідження Алфорової та ін. щодо професійної підготовки фахівців з аудіовізуального мистецтва підкреслює необхідність поєднання технологічних знань з розумінням культурних та естетичних процесів [Alforova, Z. I., Horevalov, S. I., Marchenko, S. M., Kotlyar, S. V., & Hrubych, K. V. (2021).]. Це підтверджує, що аудіовізуальні технології зараз функціонують не лише як інструментарій, а й як повноцінне середовище, в якому виникають нові форми художньої практики, освіти та культурної комунікації.

Для вуличного мистецтва всі ці процеси є особливо важливими. З одного боку, аудіовізуальні технології пропонують митцям нові можливості для формування міського простору – від проекцій фасадів до шарів доповненої реальності, які «оживляють» мурали та графіті. З іншого боку, методи цифрового аналізу та процедури документування допомагають частково компенсувати швидкоплинність вуличного мистецтва та закріпити його в колективній пам’яті міста та в глобальному цифровому просторі. Це призводить до напрямку, який у рамках цього дослідження можна умовно описати як ультрамедійне або мультимедійне вуличне мистецтво: фізична стіна стає лише одним шаром складної аудіовізуальної структури, що поєднує матеріальний простір, цифровий шар та інтерактивну участь глядача.

**Висновки до розділу 1**

Теоретичний аналіз показує, що вуличне мистецтво перетворилося на багатовимірне культурне явище у XXI столітті, поєднуючи художні, соціальні, урбаністичні та технологічні аспекти. Його сутність нерозривно пов'язана з міським простором, який не лише служить фізичним середовищем, а й активно формує зміст твору мистецтва. Архітектура, динаміка соціальних рухів, соціальні процеси та локальні контексти визначають існування та сприйняття вуличного мистецтва, надаючи йому публічності, відкритості та контекстуальності.

Ключовою характеристикою вуличного мистецтва є його ефемерність: твори виникають, змінюються та зникають під впливом кліматичних умов, міських трансформацій, правових обмежень або навмисних втручань. Ця мінливість одночасно посилює виразну силу мистецтва та ускладнює його збереження, оскільки традиційні методи фіксації не можуть повністю охопити просторовий, акустичний та соціальний контекст, у якому знаходиться твір. Тому документування, архівування та репрезентація вуличного мистецтва стали центральними темами в сучасній культурній та академічній практиці.

Паралельно з трансформацією міських просторів розвивається також розвиток художніх засобів вираження. Сучасні аудіовізуальні технології, зокрема VR, AR, мультимедійні інсталяції, цифрова анімація, сенсорні інтерфейси, 3D-сканування та методи цифрової реконструкції, значно розширюють можливості для художників і фундаментально змінюють структуру вуличного мистецтва. Твір втрачає свій суто матеріальний характер: він може містити цифрові шари, інтерактивні елементи, захопливі сценарії або існувати одночасно в онлайн- та офлайн-просторах. Таким чином, вуличне мистецтво дедалі більше еволюціонує в мультимедійну практику, в

якій фізична поверхня являє собою лише один шар складної аудіовізуальної композиції.

Таким чином, сучасне вуличне мистецтво виникає на перетині художніх інновацій, соціальної взаємодії та технологічного розвитку. Міський контекст, часовість та цифрові медіа створюють нові форми досвіду, в яких глядач активно бере участь, роблячи витвір мистецтва динамічним, багатогранним та потенційно полімодальним об’єктом. Ці конкретні тенденції формують основу для подальших досліджень мультимедійного та ультрамедійного вуличного мистецтва, які логічно продовжуються в наступних розділах цієї роботи. У цих розділах обговорюються цифрове представлення, прості моделі та практичні підходи до створення інтерактивних платформ вуличного мистецтва.

# Розділ 2. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЦИФРОВОЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ СТРІТ-АРТУ ТА АНАЛІЗ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРАКТИК

## 2.1. Стріт-арт у цифрову епоху: приклади інтеграції медіатехнологій

В цифрову епоху вуличне мистецтво активно розширює межі свого існування, переходячи від традиційних технік до складних мультимедійних та інтерактивних форматів. Цей процес відбувається паралельно з трансформацією самого міського середовища, яке все більше функціонує як цифрова платформа, екран або інтерактивний простір. У таких умовах вуличне мистецтво перестає бути виключно фізичним об’єктом на поверхні стіни та переходить у сферу гібридних практик, де медіатехнології формують нові способи художнього вираження.

Однією з найважливіших тенденцій є розвиток міських екранів та медіафасадів. Слаатта описує міські екрани як поверхні, на яких «архітектура та аудіовізуальні медіа поєднуються в єдину медіасистему», здатну змінювати вигляд громадського простору в режимі реального часу [Slaatta, 2006]. Коланджело розвиває подібну ідею, наголошуючи, що масштабні медіа-поверхні перетворюють міста на динамічні екрани, де художні інтервенції охоплюють фасади будівель, площі, транспортні вузли та інші стратегічні міські локації [Colangelo, 2016]. У цьому контексті вуличне мистецтво отримує доступ до нових «полотн», що дозволяють використовувати відео, анімацію та інтерактивні елементи.

Проекційне маппінг відіграє значну роль. Екім демонструє, що точне накладання зображень на архітектурні форми дозволяє створити ілюзію руху, трансформації або «переосмислення» будівлі [Ekim, 2011]. Дослідження Краутсака показує, що 3D-проекційне маппінг

стало одним із ключових інструментів медіа-мистецтва, змінюючи спосіб взаємодії глядача з міським ландшафтом [Krautsack, 1942]. У книзі Шмітта та ін. детально розглядаються технічні та художні аспекти проекційного маппінгу, що підтверджує його важливу роль у формуванні сучасних візуальних інтервенцій у громадському просторі [Schmitt et al., 2020]. Для вуличного мистецтва це означає появу нових форм тимчасових, світлових та мультимедійних робіт, які існують лише у взаємодії світла, архітектури та руху.

Інтерактивні проекції становлять окремий напрямок практик. Дослідження Yoo та Kim підкреслюють, що інтерактивний відеомапінг дозволяє глядачеві впливати на візуальний контент за допомогою руху або дотику, що перетворює статичний простір на динамічне середовище [Yoo & Kim, 2014]. Такий підхід відповідає загальній тенденції вуличного мистецтва залучати публіку як активного учасника мистецької події.

Ще одним важливим напрямком є цифрове вуличне мистецтво, яке виникає на перетині вуличного мистецтва та цифрових платформ. Манреса та Бахарах аналізують цифрові практики як форми, що використовують естетику та мову вуличного мистецтва, але інтегрують їх у мережевий простір, де акцент зміщується на співпрацю, участь громади та нові форми міської взаємодії [Manresa & Bacharach, 2016]. Теза Боскайно демонструє, що цифрові платформи створюють нові механізми «співтворчості цінності» у вуличному мистецтві, де публіка, митці та цифрові сервіси разом формують значення творів та моделі їх сприйняття [Boscaino, 2022]. Таке поєднання фізичних та цифрових вимірів дозволяє вуличному мистецтву поширюватися в медіапросторах, які не обмежені географічними межами міста.

В результаті вуличне мистецтво в цифрову епоху стає багатошаровим явищем, що існує одночасно у фізичному, світловому, віртуальному та мережевому середовищах. Медіатехнології

розширюють можливості митців, додають нові формати взаємодії з глядачем та створюють умови для появи ультрамедійних практик, що виходять за рамки традиційного розуміння вуличного мистецтва.

## 2.2. Цифрові архіви, платформи та віртуальні галереї: досвід у суміжних галузях

В епоху цифрових технологій збереження, репрезентація та вивчення мистецтва все більше переходять у сферу онлайн-платформ, цифрових архівів та віртуальних середовищ. Хоча більшість сучасних проектів у цій галузі належать до музейної, освітньої чи меморіальної інфраструктури, їхні методи та технологічні рішення мають велике значення для вуличного мистецтва, яке через свою швидкоплинність особливо потребує нових форматів документації та репрезентації.

Цифрове архівування та збереження візуальної спадщини. Питання цифрового архівування давно привертає увагу фахівців з медіамистецтва, бібліотек та музейних установ. Дослідження Сінгер та Брюер підкреслюють, що аудіовізуальні матеріали в художніх бібліотеках потребують специфічних методів каталогізації, оскільки вони поєднують зображення, звук, рух та контекст [Singer, L., & Brewer, D., 1983]. Ця логіка безпосередньо стосується вуличного мистецтва, де візуальний матеріал нерозривно пов’язаний з просторовим середовищем, міською акустикою та соціальною взаємодією.

В останніх роботах особливу увагу привернули цифрові моделі співтворчості цінностей. Боскайно показує, що в цифровому середовищі цінність арт-об’єкта формується у взаємодії між художником, платформою та аудиторією, і саме цифрові технології дозволяють вуличному мистецтву існувати поза межами фізичного простору та часу [Boscaino, 2022]. Це відкриває можливості для нових практик онлайн-репрезентації та нових механізмів участі аудиторії.

VR/AR як інструмент реконструкції та репрезентації мистецтва. У сферах, пов’язаних з вуличним мистецтвом, вже сформовано широкий спектр VR-проектів, спрямованих на реконструкцію візуальних об’єктів та відтворення їхнього оригінального контексту. Дослідження Сото-Мартіна та його колег демонструють, що VR-

технології дозволяють реконструювати втрачені або пошкоджені фрески як імерсивні середовища, дозволяючи глядачам бачити твір у його первозданному вигляді, зберігаючи просторові та архітектурні особливості [Soto-Martín et al., 2020]. Для вуличного мистецтва, яке часто зникає через кліматичні умови, реконструкцію будівель або знесення, такі технології надають унікальний інструмент для захоплення та повторного переживання твору.

Віртуальні галереї як новий формат взаємодії з мистецтвом. Окремою сферою цифрових практик є створення віртуальних галерей, в яких мистецтво існує у тривимірних просторах. Ще наприкінці 1990-х років Мюллер та його колеги запропонували концепцію «віртуальної інтернет-галереї», яка дозволяє користувачам взаємодіяти з арт-об’єктами поза межами фізичних виставкових просторів [Muller, A., Leissler, M., Hemmje, M., & Neuhold, E.., 1999]. Нещодавні дослідження розвинули цю ідею, демонструючи, що віртуальні галереї можуть служити навчальними просторами, інструментами критичної взаємодії або альтернативами традиційним виставкам. Парсонс показує, що такі цифрові середовища можуть формувати критичну взаємодію та стимулювати нові моделі взаємодії з мистецтвом [Parsons, 2023].

Лю та ін. досліджують дизайн 3D-галерей для старших користувачів, підкреслюючи, що тип навігації, просторове представлення та структура відображення впливають на відчуття присутності та здатність орієнтуватися в цифровому просторі [Liu, C. L., Su, K. W., & Uang, S. T., 2019]. Ці висновки важливі в контексті вуличного мистецтва, яке може вимагати збереження масштабу, просторової динаміки та складних точок зору фізичних муралів у середовищах віртуальної реальності.

Дослідження Шьольда систематизує роль віртуальних середовищ у навчанні, підкреслюючи їхню здатність формувати глибокий когнітивний досвід та розширювати доступ до культурних матеріалів

[Sköld, 2012]. Поліс та його колеги додають, що соціальна взаємодія у віртуальних галереях – чати, аватари, спільні екскурсії – може значно посилити культурний ефект таких платформ [Polys, N., Roshan, S., Newton, E., Narula, M., & Thai, B. T., 2022]. Це відкриває перспективи для колективного перегляду вуличного мистецтва, яке у фізичному середовищі часто сприймається індивідуально.

Музейні дослідження активно аналізують UX цифрових платформ. Макдональд зазначає, що дизайн та структура онлайн-колекцій суттєво впливають на те, як користувачі сприймають цифрові об’єкти, інтерпретують їхній вміст та взаємодіють з ними [MacDonald, 2015]. Ці результати актуальні для майбутніх платформ цифрового вуличного мистецтва, які потребують інтерфейсів, здатних зберігати контекст, масштаб та семантичну структуру творів.

## 2.3. Візуальні й технічні аспекти мультимедійного представлення

У мультимедійних та медіа-мистецьких практиках візуальний образ дедалі рідше існує ізольовано: він будується в результаті взаємодії з іншими медіа – звуком, текстом, рухом, простором та тілесною присутністю глядача. Дослідження аудіовізуальних інтерфейсів у цифровому мистецтві показують, що саме спосіб поєднання зображення та звуку, а також характер взаємодії користувача з цими елементами визначають специфіку художнього досвіду [Edmonds, E., Martin, A., & Pauletto, S. 2004]. Інтерфейс у цьому контексті виступає не лише технічним «посередником», а й повноцінним елементом композиції: він структурує увагу, задає ритм сприйняття та визначає, які зв’язки між елементами будуть очевидними для глядача.

У теорії мультимедійного мистецтва важливим є поняття інтермедіальності – перетину та взаємопроникнення різних медіа. Юнгберг наголошує, що мультимедійні твори не зводяться до простої суми окремих компонентів (зображення, звук, текст), а створюють нову «комбіновану» реальність, у якій зміна одного шару (наприклад, звуку) змінює сприйняття всього твору [Ljungberg, 2010]. Для вуличного мистецтва та його цифрових репрезентацій це означає, що під час проектування мультимедійних форматів (AR-мурали, відеопроекції, VR-реконструкції) важливо мислити не окремими файлами чи ефектами, а як цілісною системою, де фізична стіна, цифрова анімація, аудіосупровід та навігація користувача утворюють єдиний художній простір.

Питання візуальної організації особливо актуальне для віртуальних галерей та онлайн-платформ, де розміщені цифрові архіви вуличного мистецтва. Дослідження тривимірних інтерфейсів у

середовищах WebXR показують, що структура тривимірного розташування об’єктів, типи навігації та методи представлення просторової інформації суттєво впливають на зручність орієнтації та відчуття присутності користувача [Xing, Y., Shell, J., Fahy, C., Xie, T., Kwan, H. Y., & Xie, W.., 2022]. Подібні висновки підтверджуються в роботах, присвячених віртуальним художнім галереям: планування маршруту перегляду, вибір типу виставкового простору (лінійний, «зальний», лабіринтний) та спосіб представлення підписів до робіт змінюють як якість сприйняття мистецтва, так і здатність глядача «читати» простір [Liu, C. L., Su, K. W., & Uang, S. T., 2019; Chia & Tay, 2022]. Тому для мультимедійної презентації вуличного мистецтва важливо не лише оцифровувати зображення, а й продумувати архітектоніку цифрового простору, в якому ці роботи будуть сприйматися.

Окремим технічним виміром є імерсивні середовища XR (VR, AR, MR), в яких глядач опиняється «всередині» візуального простору. Дослідження інформаційного дизайну для XR підкреслюють, що перевантаження користувача візуальними та текстовими елементами, невдала схема навігації або неправильне розміщення об’єктів інтерфейсу можуть суттєво знизити якість досвіду, спричинити дезорієнтацію або втрату уваги [Raybourn, E. M., Stubblefield, W. A., Trumbo, M., Jones, A., Whetzel, J., & Fabian, N. 2019]. Це ставить перед розробниками мультимедійних репрезентацій вуличного мистецтва завдання збалансувати багатство візуальної інформації (яка необхідна для відтворення міського контексту) з чіткою структурою, яка не перевантажує користувача.\

Практичні випадки цифрових архівів вуличного мистецтва демонструють, як візуальні та технічні рішення можуть відображати специфіку вуличного мистецтва. Проект Бібліотеки Університету Невади, в рамках якого було створено цифровий архів та VR-досвід

місцевого вуличного мистецтва, поєднує фотодокументацію, просторову організацію віртуального середовища та формати подій (публічні VR-перформанси) [Hunsaker & Rocke, 2019]. У цьому випадку мультимедійна презентація не лише зберігає зображення робіт, але й підтримує соціальний вимір вуличного мистецтва, залучаючи місцевих художників та громаду.

Ще один важливий аспект стосується способів представлення довідкової та контекстної інформації. Дослідження віртуальних музеїв та онлайн-колекцій показують, що зручність використання інтерфейсу, типи анотацій та наявність різних «режимів перегляду» (опитувальний, поглиблений, освітній) суттєво впливають на користувацький досвід та здатність аудиторії осмислити побачене [MacDonald, 2015]. У випадку вуличного мистецтва це означає, що поряд із візуальним рядом важливо забезпечити доступ до інформації про місцезнаходження, авторство (якщо можливо), контекст створення, статус твору (збережений / втрачений / реконструйований), не перетворюючи інтерфейс на перевантажений текстовий каталог.

Таким чином, візуальні та технічні аспекти мультимедійного представлення вуличного мистецтва охоплюють цілий спектр рішень – від проміжної композиції зображення та звуку до дизайну інтерфейсів та просторової структури цифрових середовищ. Саме ці параметри визначають, чи може цифрове чи рентгенівське представлення не лише «показувати» вуличне мистецтво, а й відтворювати його ключові риси: зв’язок з міським простором, соціальну обумовленість, часовість та вплив.

## Висновки до розділу 2

Аналіз сучасних цифрових підходів до репрезентації вуличного мистецтва показує, що медіатехнології радикально змінюють способи створення, документування та сприйняття вуличного мистецтва. Сьогодні міський простір функціонує не лише як фізичне місце розташування, але й як багатовимірне медіасередовище, в якому художні втручання можуть існувати одночасно в реальному та цифровому вимірах. Розвиток міських екранів, проекційного маппінгу та масштабних медіафасадів формує нові моделі візуальної комунікації, в яких публічний простір стає платформою для динамічних та інтерактивних аудіовізуальних практик.

Особливе значення для вуличного мистецтва мають технології AR та VR, які надають можливість створення цифрових доповнень до фізичних творів, реконструкції втрачених муральних розписів та формування альтернативних способів їх сприйняття. Таким чином, цифрові середовища компенсують часовість вуличного мистецтва, дозволяючи фіксувати не лише візуальну складову, але й просторові, контекстуальні та соціальні характеристики твору.

Розвиток цифрових архівів та віртуальних галерей демонструє, що вуличне мистецтво може набувати нових форм існування поза межами фізичного міста. Віртуальні простори забезпечують доступність, підтримують різні режими взаємодії та дозволяють користувачеві самостійно вибирати траєкторії перегляду. Такий підхід сприяє збереженню культурної пам’яті, а також створює умови для поглибленого аналізу та інтерпретації візуального матеріалу.

Технічні та візуальні рішення в галузі XR, WebXR та мультимедійного дизайну впливають на те, як організовані цифрові версії вуличного мистецтва в тривимірних та мережевих середовищах. Правильно побудована навігація, узгоджені структури інтерфейсу,

інтермедійна композиція зображення та звуку визначають якість досвіду та здатність цифрового представлення передавати особливий характер вуличного мистецтва.

Таким чином, мультимедійні технології не лише розширюють можливості художньої практики, але й створюють нові умови для збереження та передачі вуличного мистецтва. Вони створюють середовище, в якому фізичні та цифрові елементи взаємодіють, а глядач стає активним учасником художнього досвіду. Такий підхід відкриває перспективи для розвитку ультрамедійних форм вуличного мистецтва та закладає основу для концепції мультимедійної платформи, про яку буде розказано в наступному розділі.

# РОЗДІЛ 3. КОНЦЕПЦІЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ СТРІТ-АРТУ

## 3.1. Ідея та функціональна модель платформи

У сучасному міському ландшафті сприйняття вуличного мистецтва стає дедалі важливішим. Як згадувалося раніше, вуличне мистецтво – це динамічне та впливове явище, яке дуже залежить від міського контексту. Твори мистецтва можуть швидко змінюватися – чи то через погодні умови, будівництво, оновлення міста, конфлікти з мешканцями, чи зміну суспільних пріоритетів. Цей динамізм у поєднанні зі складністю традиційних архівних зображень дозволяє розробити мобільну мультимедійну платформу, яка пропонує цифрову документацію, інтерактивну взаємодію та аудіовізуальну презентацію вуличного мистецтва.

Запропонована платформа є інноваційним інструментом для збереження культури вуличного мистецтва. Документація більше не обмежується простим відображенням муралів та графіті, а й підкреслює їхній зовнішній вигляд та контекст. Платформа поєднує матеріальні та цифрові виміри міського мистецтва, нові форми репрезентації та активно залучає користувачів до візуального простору міста.

Концепція базується на уявленні про вуличне мистецтво як медіа- та комунікаційне явище. Хоча витвір мистецтва знаходиться на стіні, його сприйняття нерозривно пов’язане з рухом глядача, вуличними звуками, освітленням, атмосферою місця та людською взаємодією. Традиційна фотографія чи відео фіксує лише частину складної реальності, створеної муралом. Тому платформа пропонує модель багатошарового цифрового архіву, в якому кожен елемент витвору мистецтва може зберігатися та відтворюватися в різних медіаформатах:

2D-зображення, відео, 3D-моделі, аудіо, геодані, історичний контекст та коментарі художника.

Центральним рішенням є розробка інтерактивної карти витвору мистецтва, яка, окрім зображення, містить «цифровий профіль» об’єкта вуличного мистецтва. Цей профіль включає: дату створення, ім’я художника, стиль, техніку, географічні координати, інформацію про стан поверхні, документацію змін з часом та наявність унікальних особливостей, таких як використання незвичайних матеріалів чи звукових ефектів. Це дозволяє нам розглядати вуличне мистецтво не як унікальне візуальне творіння, а як об’єкт з історією, змінами та власним «життєвим циклом».

Ключовим компонентом функціональної моделі є інтеграція технологій доповненої реальності (AR). За допомогою камери смартфона користувачі можуть віртуально повернути мурал у міський простір, навіть якщо він був фізично знищений. Платформа проектує цифрове зображення твору мистецтва на його фактичне місцезнаходження, враховуючи масштаб, перспективу та освітлення. Таким чином, AR стає інструментом для збереження та реконструкції втрачених творів мистецтва та дослідження їхнього первісного вигляду. Для існуючих муралів AR дозволяє створювати мультимедійні доповнення: анімацію, звукові композиції та інтерактивні елементи, які вдихають нове життя у витвір мистецтва та відкривають новий рівень сприйняття.

Другий ключовий модуль – це інтерактивна карта, що відображає всі архівні об’єкти вуличного мистецтва. Карту можна використовувати як навігаційний інструмент для екскурсій містом, туристичних маршрутів або дослідницьких проектів. Користувачі можуть фільтрувати мурали за стилем, художником, роком створення, станом, наявністю або темою. Завдяки GPS-навігації додаток дозволяє користувачам створювати персоналізовані маршрути міським

простором, перетворюючи його на своєрідну відкриту мультимедійну галерею.

Третім ключовим елементом є модуль художника. Платформа дозволяє користувачам створювати профілі художників, демонструючи їхні роботи, стилістичні характеристики, особисті біографії та участь у фестивалях чи міських проектах. Це не лише сприяє просуванню художньої творчості, але й створює більше можливостей для побудови професійних мереж та співпраці в межах міської мистецької спільноти.

Платформа особливо підкреслює мультимедійний вимір, розширюючи архівну інформацію за допомогою аудіовізуальних елементів. Кожен мурал можна перетворити на короткий відеоролик, що охоплює творчий процес, інтерв'ю з художниками, кадри вуличної атмосфери та звукові ефекти, характерні для цієї місцевості. Це дозволяє досягти «миттєвої» реконструкції твору мистецтва, демонструючи не лише його візуальну форму, але й передаючи його емоційне та смислове значення.

Вибір мобільної платформи ґрунтується на її універсальності та простоті використання. На відміну від веб-платформ чи систем віртуальної реальності, мобільні додатки дозволяють користувачам безпосередньо взаємодіяти з вуличним мистецтвом у міських просторах, що є вирішальним для цієї форми мистецтва. Тому смартфони стають інструментами, що інтегрують архівування, навігацію та персоналізований сенсорний досвід. Крім того, мобільні технології підтримують різні датчики (GPS, гіроскоп, камеру) для забезпечення точного відтворення AR-контенту.

Отже, концепція мультимедійної платформи включає розробку багатофункціонального цифрового інструменту, який поєднує архівування, інтерактивність, дослідницькі можливості та художні експерименти. Ця платформа не лише зберігає вуличне мистецтво, а й розвиває його далі, відкриваючи нові форми взаємодії між фізичним та

цифровим просторами. Вона створює умови для абсолютно нового способу взаємодії з мистецтвом, за якого користувачі вже не просто спостерігачі, а активні учасники процесу художньої творчості.

### 3.2. Візуалізація інтерфейсу (макети, ескізи, галерея)

Візуалізація інтерфейсу користувача мультимедійної платформи є вирішальним кроком у розділі дослідницької практики. Її дизайн та структура демонструють, як технологічні рішення можуть бути інтегровані в цифрове збереження та відображення вуличного мистецтва. Під час розробки концептуальної моделі з'явилися різні схеми компонування, що відображають принципи дизайну інтерфейсу користувача, логіку взаємодії з користувачем та методи мультимедійної презентації. Візуальні компоненти платформи спрямовані на те, щоб забезпечити користувачам максимально реалістичний інтерактивний досвід вуличного мистецтва, уникаючи перевантаження користувачів надмірною кількістю елементів, водночас демонструючи потужні можливості сучасних цифрових технологій.

Дизайн базується на міській естетиці, поєднуючи темний фон (схожий на текстуру бетонної стіни) з яскравими акцентами, що відображають візуальну мову вуличного мистецтва. Це середовище представляє мурали та графіті з максимальною контрастністю та виразністю. Крім того, обраний візуальний стиль забезпечує нейтральність інтерфейсу користувача: він не затьмарює додаток, а навпаки, підкреслює його центральну роль у взаємодії користувача з додатком.

В основі цієї системи візуалізації лежить інтерактивна карта міста, яка також слугує основним методом навігації. На карті фіксуються всі доступні мурали, включаючи ті, яких більше не існує, але які були відтворені в цифровому форматі. Кожен географічний тег містить коротку інформацію та попередній перегляд зображення, що дозволяє користувачам швидко знаходити та вибирати цікаві роботи. Карта підкреслює просторову природу вуличного мистецтва:

користувачі бачать більше, ніж просто статичні зображення; вони відчувають його зв’язок з певним місцем, архітектурою та міським середовищем.

Галереї мурали використовують сітчастий дизайн, що складається з великих блоків зображень, де домінують фотороботи. Кожен елемент галереї містить лише найосновнішу інформацію – назву, художника, рік та місцезнаходження – оскільки основна увага приділяється візуальному вираженню самої роботи. Прототип дозволяє користувачам відкривати кожну роботу в повноекранному режимі для перегляду деталей високої чіткості. Ця функція формує основу для мультимедійних презентацій: програма підтримує не лише відображення статичних зображень, але й відеокліпів, що демонструють, як мурал змінюється з часом, його взаємодію зі світлом або простором, а також фрагменти процесу створення.

Найважливішим елементом інтерфейсу користувача є детальна карта муралів. Вона зібрала всю доступну мультимедійну інформацію та слугує «віртуальним паспортом» для кожного твору мистецтва. Карта містить фотографії на весь екран, історичні описи муралів, інформацію про художника, рік створення та використані технології, а також опції перегляду інших матеріалів, таких як відео, архівні фотографії, скани або 3D-моделі (якщо доступні). Карта також містить елемент, що демонструє потенціал платформи в галузі доповненої реальності (AR): кнопку для запуску AR-перегляду.

Функціональність AR відіграє вирішальну роль у візуалізації концепції «гіпермедійного вуличного мистецтва». Вона не лише дозволяє користувачам розміщувати цифрові копії муралів у реальному світі, але й реконструює твори, які колись існували, але були знищені або заховані. Це важливо для розуміння цінності цифрового архівування: користувачі можуть стати там, де колись стояли мурали, та пережити їх у AR-реконструкції. Цей ефект зміцнює зв’язок між

фізичним містом та цифровим збереженням культурної пам’яті. Коли користувачі переглядають мурали вдома, функціональність AR може відтворити твори мистецтва в будь-якій кімнаті, роблячи платформу універсальною та доступною.

Крім того, прототип також пропонує можливість створювати профілі художників. Ці сторінки містять біографічну інформацію, описи стилів, демонстрації робіт, інтерв’ю та цитати. Ця функція допомагає просувати вуличних художників та підвищує документальну цінність платформи, перетворюючи її з бібліотеки зображень на освітній ресурс.

Ще однією родзинкою є розділ «Збережені роботи», який представляє персоналізовану колекцію користувача. Користувачі можуть створювати власні шляхи перегляду та відчувати атмосферу особистого архіву.

Усі візуальні матеріали, описані в цьому розділі, були представлені у вигляді макетів на Figma. Ці макети охоплюють загальну структуру інтерфейсу користувача, розташування елементів, колірну схему, візуальний фокус та парадигми мультимедійної взаємодії. Ці макети демонструють не лише дизайн, але й логіку сценарію користувача – від відкриття програми до перегляду її в доповненій реальності.

Таким чином, візуалізація інтерфейсу користувача підтверджує доцільність створення мультимедійної платформи для збереження та просування вуличного мистецтва. Вона демонструє, як цифрові технології можуть поєднувати документальні функції, естетичний досвід та інтерактивні можливості для поглиблення розуміння вуличного мистецтва та його збереження як культурного явища в умовах міських змін.

### 3.3. Обґрунтування культурної і технологічної доцільності

Це дослідження розробляє мультимедійну платформу для вуличного мистецтва з чіткою культурною та технологічною основою. Її значення випливає з численних факторів, включаючи ефемерний характер вуличного мистецтва, неадекватність існуючих інституційних механізмів, швидкий розвиток аудіовізуальних технологій та постійно змінювані способи взаємодії людей з міськими просторами. На цьому тлі платформа є не просто цифровим архівом, а новою моделлю збереження, презентації та просування культури вуличного мистецтва.

Культурна цінність платформи полягає, перш за все, у властивих характеристиках самого вуличного мистецтва. На відміну від традиційних форм мистецтва, вуличне мистецтво існує у відкритих міських просторах і постійно перебуває під впливом часу, середовища, міських змін та соціально-політичних процесів. Зникнення вуличного мистецтва є неминучою частиною його життєвого циклу: твори зникають через ремонт фасадів, вивітрювання, знесення будівель або муніципальні рішення. Часто навіть знакові мурали та графіті можуть бути збережені лише у фотографічній формі, втрачаючи свій початковий просторовий контекст. Ця платформа компенсує цю втрату, дозволяючи нам не лише зберігати зображення творів, але й їхнє розташування, розмір, історію, середовище та, де це можливо, аудіовізуальні матеріали для збагачення сенсорного досвіду.

Культурне та історичне значення вуличного мистецтва незаперечне; воно часто містить соціальні коментарі, політичні роздуми або візуальні зображення певних етапів розвитку міст. Мурали та графіті відображають дух часу, трансформацію місцевих громад, культурні конфлікти та мистецькі пошуки. Тому їх зникнення означає втрату частини нашої культурної пам’яті. Запропонована платформа має на меті створити умови для створення цифрового архіву, зробивши

його ресурсом для дослідників, істориків, художників та культурних установ. Вона забезпечує систематичний, структурований та мультимедійний підхід до збереження творів мистецтва, які традиційно важко захистити.

Технологічна доцільність платформи випливає з того факту, що сучасні аудіовізуальні технології можуть створювати абсолютно нові способи запису та представлення мистецтва. Технології доповненої реальності (AR) та віртуальної реальності (VR), 3D-сканування, інтерактивні карти та мультимедійні галереї можуть не лише записувати вуличне мистецтво, але й поширювати його по всьому світу та реконструювати зруйновані роботи у віртуальному просторі. У цьому режимі користувачі можуть не лише переглядати зображення, але й знову відвідувати «втрачені» мурали за допомогою технології AR-реконструкції, переживаючи їх у їхньому оригінальному розмірі та реальному міському середовищі. Цей підхід принципово відрізняється від традиційних фотоархівів, точніше демонструючи вуличне мистецтво як невід'ємну частину навколишнього простору.

Крім того, ця мультимедійна платформа відповідає тенденціям сучасної цифрової культури, представляючи візуальний контент в інтерактивній манері, роблячи користувацький досвід більш персоналізованим та динамічним. Поєднання архівних матеріалів, 3D-моделей, відеозапису та функціональності доповненої реальності створює абсолютно новий інтерактивний режим: користувачі більше не є пасивними спостерігачами, а активними дослідниками міського мистецтва. Ця модель відображення вуличного мистецтва особливо важлива для навчання, музейної роботи, культурного туризму та медіаосвіти, оскільки в цих сферах вона не лише надає інформацію, але й, що ще важливіше, викликає емоційні та просторові переживання.

Численні функції платформи також мають соціальну та комунікативну цінність. Вони допомагають просувати місцевих

художників, сприяють формуванню нових спільнот вуличного мистецтва та створюють можливості для обміну між художниками, дослідниками та аудиторією. Ця платформа може слугувати простором для збереження історій художників, контексту їхньої роботи та їхньої взаємодії з громадськістю. Такий підхід відповідає тенденції розвитку цифрової культурної екосистеми, де користувачі є не лише споживачами контенту, а й учасниками його поширення та інтерпретації.

Модульність та масштабованість платформи також демонструють її технологічну доцільність. Її структура дозволяє майбутнє функціональне розширення: додавання нових шарів даних, підтримку форматів 3D-реконструкції, використання штучного інтелекту для аналізу зображень або автоматичне розпізнавання технік виконання. Ця характеристика відкритої розробки гарантує, що платформа не є одноразовим проектом, а інструментом для довгострокового збереження та культурного аналізу.

Тому, як з культурної, так і з технологічної точки зору, створення мультимедійної платформи вуличного мистецтва є доцільним. Ця платформа має подвійну функцію: інтегруючи документальну документацію з творчістю, архівне збереження з віртуальною реконструкцією та місцевий міський контекст з глобальним цифровим доступом, вона зберігає минуле та розширює майбутні можливості. Він пропонує нову модель взаємодії з вуличним мистецтвом, виходячи за межі його швидкоплинної природи та забезпечуючи збереження культурної спадщини в контексті швидкої урбанізації та цифрової трансформації.

## Висновки до розділу 3

У третьому розділі зосереджено увагу на розробці концепції мультимедійної платформи для вуличного мистецтва. Ця платформа має на меті цифрове архівування та інтерактивне відображення вуличного мистецтва, розширюючи способи, якими люди сприймають вуличне мистецтво в цифрову епоху. У цьому розділі пояснюється концепція платформи, визначаються її ключові функціональні компоненти, описуються принципи візуального дизайну інтерфейсу користувача та демонструється її культурна та технологічна доцільність.

По-перше, зазначається, що необхідність створення такої платформи випливає з природи вуличного мистецтва: його швидкоплинності, вразливості до змін у міському середовищі та відсутності ефективних механізмів збереження. Оскільки переважна більшість творів вуличного мистецтва зрештою зникнуть, їх оцифрування є одним з небагатьох способів збереження культурної пам’яті. Ця платформа надає архівну модель, яка враховує не лише візуальний вигляд творів мистецтва, але й їхній просторовий контекст, історію, масштаб, розташування та аудіовізуальні елементи – основні характеристики вуличного мистецтва.

У функціональній моделі ми визначаємо кілька ключових компонентів: мультимедійний архів, інтерактивну карту вуличного мистецтва, галерею, що включає 3D та AR-реконструкції, профілі художників, аналітичні інструменти та механізми взаємодії користувача з контентом. Кожен модуль виконує певну функцію, але разом вони утворюють цілісну екосистему, що дозволяє фіксувати, досліджувати та переоцінювати вуличне мистецтво. Ми особливо наголошуємо на тому, що платформа повинна не лише зберігати твори мистецтва, а й надавати можливості для їхнього знайомства з цифровим

середовищем, компенсуючи тим самим швидкоплинність фізичних творів за допомогою аудіовізуальних технологій.

Візуалізація інтерфейсу платформи також відіграє вирішальну роль у практичних аспектах дослідження. У статті пояснюються основні типи екранів та логіка взаємодії користувача із системою. Концептуальний дизайн інтерфейсу підкреслює зв'язок між архівними характеристиками платформи та мультимедіа: користувачі можуть переглядати не лише зображення, а й відеоматеріали, VR/AR-сцени, інтерактивні моделі та дані карт. Важливо, що інтерфейс орієнтований не на пасивне переглядання, а на дослідження та творчу взаємодію – користувачі можуть заглиблюватися в історію окремих робіт, вивчаючи їхні техніки, художників, динамічні зміни та просторові зв'язки між роботами.

Культурна та технологічна доцільність платформи демонструє її здатність відповідати викликам сучасного міського мистецтва та цифрової культури. На культурному рівні платформа може зберігати унікальні об'єкти, які свідчать про соціальні, політичні та естетичні процеси. На технологічному рівні вона відповідає світовим тенденціям у мультимедійних, інтерактивних та імерсивних форматах відображення. Завдяки можливостям AR, VR та мультимедіа користувачі можуть отримувати майже реалістичний досвід, що особливо важливо для витворів мистецтва, створених на певному місці.

На завершення, запропонована концепція мультимедійної платформи закладає основу для практичного застосування нових інтерактивних режимів у вуличному мистецтві. Вона інтегрує збереження архівів, художнє вираження, цифрові технології та культурний аналіз, і має потенціал стати важливим інструментом для художників, дослідників, кураторів, міських інституцій та широкої громадськості. У цьому дослідженні платформа розглядається як концептуальне рішення, але її структура та функціональність

демонструють чіткі практичні перспективи: подальший розвиток інтерактивних прототипів, збагачення архіву, створення матеріалів віртуальної/доповненої реальності та тестування користувацького досвіду можуть стати наступними кроками в проекті.

# ВИСНОВКИ

Це дослідження дозволяє всебічно зрозуміти значення вуличного мистецтва як багатовимірного явища в сучасній візуальній культурі та визначити потенціал аудіовізуальних технологій у їх збереженні, презентації та подальшому розвитку. Аналіз його теоретичних основ показує, що вуличне мистецтво, як неінституціоналізована художня практика, тісно пов'язане з міським простором, соціальними процесами та політичними контекстами. Його характерною рисою є темпоральність, яка, з одного боку, надає вуличному мистецтву унікальної виразності та сучасної актуальності, але з іншого боку, створює численні виклики для його запису та збереження, оскільки ці твори часто зрештою безповоротно втрачаються.

Академічні дослідження методів архівування та презентації вуличного мистецтва показують, що традиційні методи, такі як фотографія, каталоги та музейні колекції, не можуть повністю передати його просторові, слухові, соціальні та інтерактивні характеристики. На цьому тлі сучасні аудіовізуальні технології відкривають нові шляхи для збереження культурної цінності вуличного мистецтва. Такі технології, як 3D-сканування, доповнена та віртуальна реальність, проекційне картографування, цифрове картографування міста та мультимедійні інтерфейси, можуть не лише фіксувати поточний стан творів мистецтва, але й реконструювати їхнє середовище, включаючи їхній розмір, масштаб, текстуру та динамічну взаємодію з міським простором.

У другій частині аналізуються приклади застосування цих технологій у сучасному мистецтві та проектах містобудування. Завдяки дослідженню міських екранів, VR/AR-реконструкцій, мультимедійних фасадів, цифрових галерей та інтерактивних інтерфейсів, ми виявили, що вуличне мистецтво активно переходить у цифровий світ. У

цифрових просторах фізичні роботи посилюються віртуальними шарами або повністю переносяться у віртуальний простір. Це не лише дозволяє втраченим роботам знову з’явитися, але й створює можливості для нових форм обміну мистецтвом, що охоплюють світову аудиторію.

На основі теоретичного аналізу та вивчення існуючих практик у цій статті пропонується концепція мультимедійної цифрової платформи для архівування та демонстрації вуличного мистецтва. Ця модель спрямована на створення інтерактивного середовища, яке інтегрує цифрове архівування, картографування мультимедійних об’єктів, візуалізацію доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності, просторову навігацію, відео- та аудіошари, а також можливість реконструювати відсутні роботи. Цей підхід може відтворювати вуличне мистецтво багатовимірним чином, тісно пов’язуючи його з інтерактивним досвідом у реальному житті.

Ця концепція демонструє, що поєднання цифрових технологій з вуличним мистецтвом не суперечить його сутності; радше, воно допомагає подолати проблему зникнення вуличного мистецтва, розширює його інтерпретаційні можливості та дозволяє вуличному мистецтву вийти за межі географічних та часових меж, що дозволяє його зрозуміти та оцінити. Платформа може служити не лише для архівування, але й як платформа для нових художніх практик, освітніх застосувань та культурного обміну.

Таким чином, це дослідження підтверджує наукову та практичну доцільність інтеграції аудіовізуальних технологій у вуличне мистецтво. Результати мають значне значення для фахівців у галузі медіамистецтва, цифрової спадщини, дизайну інтерфейсів та урбаністики. Запропоновані концепції можуть закласти основу для подальшого розвитку – від створення зрілої цифрової платформи до

впровадження VR/AR-галерей та міжнародного архіву вуличного мистецтва.

## Список використаних джерел


1. Alforova, Z. I., Horevalov, S. I., Marchenko, S. M., Kotlyar, S. V., & Hrubych, K. V. (2021). Professional Training of Specialists in Audio-Visual Art: Problems and Prospects. *Journal of Higher Education Theory and Practice, 21*(14), 1-8.
2. Avramidis, K., & Tsilimpounidi, M. (2016). Graffiti and street art: Reading, writing and representing the city. In *Graffiti and Street Art* (pp. 17-40). Routledge.
3. Awad, S. H., Wagoner, B., & Glaveanu, V. (2017). The street art of resistance (pp. 161-180). Springer Singapore.
4. Baldini, A. (2016). Street art: A reply to Riggle. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 74*(2), 187-191.
5. Baldini, A. L. (2022). What Is Street Art? *Estetika: The European Journal of Aesthetics, 59*(1), 1-21.
6. Bengtsen, P. (2014). The street art world. Lund University.
7. Boscacci, L. (2015). The archive in contemporary art: A literature review. *International Journal of Liberal Arts and Social Science, 3*(8), 1-8.
8. Boscaino, M. (2022). Exploring street art in the digital era: how the value of street art is co-created (Doctoral dissertation, University of Birmingham).
9. Chackal, T. (2016). Of materiality and meaning: The illegality condition in Street art. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 74*(4), 359-370.
10. Chatzidakis, M. (2016). Street art conservation in Athens: Critical conservation in a time of crisis. *Studies in Conservation, 61*(sup2), 17-23.

11. Chia, I., & Tay, J. (2022). Virtual Art Gallery: A Multi-disciplinary Approach. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education, 7*(1), 98-113.
12. Colangelo, D. (2016). Massive media: When cities become screens. In *3rd Media Architecture Biennale Conference* (pp. 1-4).
13. Coulton, P., Smith, R., Murphy, E., Pucihar, K. Č., & Lochrie, M. (2014). Designing mobile augmented reality art applications. In *MindTrek Conference* (pp. 177-182).
14. Edmonds, E., Martin, A., & Pauletto, S. (2004). Audio-visual interfaces in digital art. In *ACM SIGCHI Conference* (pp. 331-336).
15. Ekim, B. (2011). A video projection mapping conceptual design and application: Yekpare. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 1*(1), 10-19.
16. Eröz, Ö. F. (2011). Virtual Street Art.
17. Hunsaker, A. J., & Rocke, L. (2019). Street art in the library: Transforming spray paint into a digital archive and virtual reality experience. *Journal of Digital Media Management, 7*(3), 279-291.
18. Krautsack, D. (1942). 3D projection mapping and its impact on media & architecture… *Journal of the New Media Caucus.*
19. Liu, C. L., Su, K. W., & Uang, S. T. (2019). Layout types in virtual art galleries… *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 10*, 3439-3451.
20. Ljungberg, C. (2010). Intermedial strategies in multimedia art. In *Media borders…* (pp. 81-95). Palgrave.
21. MacDonald, C. (2015). Assessing UX of online museum collections. In *Museums and the Web* (pp. 1-10).
22. Manresa, G. A., & Bacharach, S. (2016). Digital street art. In *Collaborative Art in the 21st Century* (pp. 25-34).
23. McDonald, F. (2013). The popular history of graffiti. Simon and Schuster.

24. Mezzadri, P. (2021). Contemporary murals... *Heritage, 4*(3), 2515-2525.
25. Muller, A., Leissler, M., Hemmje, M., & Neuhold, E. (1999). Towards the virtual internet gallery. In *IEEE Multimedia Computing and Systems* (pp. 214-219).
26. Parsons, A. (2023). Virtual art galleries as learning spaces... *AI, Computer Science and Robotics Technology,* (13).
27. Peacock, S. (2018). Street ARt: Using Augmented Reality… (Doctoral dissertation).
28. Peppler, K. A. (2010). Media arts: Arts education for a digital age. *Teachers College Record, 112*(8), 2118-2153.
29. Polys, N., Roshan, S., Newton, E., Narula, M., & Thai, B. T. (2022). Designing for social interactions in a virtual art gallery. In *3D Web Technology* (pp. 1-9).
30. Raybourn, E. M., Stubblefield, W. A., Trumbo, M., Jones, A., Whetzel, J., & Fabian, N. (2019). Information design for XR immersive environments. In *HCI Conference* (pp. 153-164).
31. Saba, C. G. (2013). Media Art and the Digital Archive. *Preserving and Exhibiting Media Art.*
32. Sabatini, F., Albertin, F., Doherty, B., Monico, L., Rosi, F., Buti, D., ... & Cartechini, L. (2025). Unveiling street art… *PNAS, 122*(35).
33. Slaatta, T. (2006). Urban screens: Towards the convergence of architecture and audiovisual media. *First Monday.*
34. Schmitt, D., Thébault, M., & Burczykowski, L. (Eds.). (2020). *Image beyond the screen: projection mapping.* John Wiley & Sons.
35. Shih, N. J., & Kung, C. H. (2024). grARffiti: AR Graffiti. *Technologies, 12*(9), 169.
36. Singer, L., & Brewer, D. (1983). Audio-visual materials in the art library. *Art Documentation, 2*(5), 131-135.

37. Sköld, O. (2012). The effects of virtual space on learning. *First Monday*.
38. Soto-Martin, O., Fuentes-Porto, A., & Martin-Gutierrez, J. (2020). Digital reconstruction of a historical building… *Applied Sciences, 10*(2), 597.
39. Trumper, C. D. (2016). Ephemeral histories: public art, politics… Univ. of California Press.
40. Tunali, T., & Erdi, G. (2019). Art and the city. *LE STUDIUM Multidisciplinary Journal*, 25–30.
41. Wang, Y., & Wu, X. (2023). Current progress on murals. *Heritage Science, 11*(1), 61.
42. Xing, Y., Shell, J., Fahy, C., Xie, T., Kwan, H. Y., & Xie, W. (2022). Web XR user interface research. *Applied Sciences, 12*(11), 5600.
43. Yoo, H., & Kim, H. (2014). Media arts using interactive projection mapping. *Contemporary Engineering Sciences, 7*(23), 1181-1187.
44. Young, A. (2016). Street art world. Reaktion Books.