

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну
Кафедра мультимедійного дизайну

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Розробка анімованих AR-плакатів для цифрової айдентики бренду
«Liasortx»

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма Мультимедійний дизайн

Виконала: студентка групи БДм2-21

Лабунець Є.Г

Науковий керівник к.т.н., доц.

Слітюк О.О

Рецензент к.т.н., доц. Васильєва О.С.

Київ 2025

АНОТАЦІЯ

Лабунець.Є.Є. Розробка анімованих AR-плакатів для цифрової айдентики бренду «Liasortx». – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 022 Дизайн – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2025 рік.

У кваліфікаційній роботі розроблено серію анімованих AR-плакатів як складову візуальної айдентики молодіжного бренду одягу. Проаналізовано актуальні приклади використання доповненої реальності у дизайні, охарактеризовано бренд Liasortx і розроблено три візуально-комунікаційні рішення з використанням технологій анімації та платформи Artivive. Реалізовано AR-сцени з різним сценарієм взаємодії: обертання футболки з принтами, поява логотипу зі світлових ефектів, процес створення принта. Проведено тестування, UX-спостереження, виконано практичну адаптацію до мобільних пристроїв.

Ключові слова: *AR-дизайн, анімація, доповнена реальність, візуальна айдентика, бренд одягу, Artivive.*

SUMMARY

Labunets Y.H. Development of animated AR-posters for the digital identity of the brand “Liasortx”. – The manuscript.

Qualification Thesis for the Bachelor's Degree in Specialty 022 Design – Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, 2025.

The qualification project presents the development of a series of animated AR-posters as part of the visual identity of a youth clothing brand. The paper analyses modern AR design approaches, defines the target audience of the brand Liasortx, and proposes three communication-based AR solutions using animation and the Artivive platform. Three scenes were implemented with different interaction concepts: a rotating T-shirt with variable prints, a logo emerging from light rays, and an animated sketch of a print. User testing and UX evaluation were conducted, and technical adaptation for mobile platforms was completed.

Key words: *AR design, animation, augmented reality, visual identity, clothing brand, Artivive.*

ВСТУП

Актуальність теми у сучасному дизайні, де цифрова трансформація перевизначає комунікаційні парадигми, актуальність інтерактивності та персоналізації візуального контенту досягає безпрецедентного рівня. Доповнена реальність (AR) перетворюється з технологічної новинки на стратегічний інструмент візуальної комунікації, особливо в таких динамічних сферах, як брендинг і дизайн одягу. Тут AR дозволяє не просто презентувати продукт, а створювати багаторівневий емоційний діалог з аудиторією, трансформуючи пасивного спостерігача в активного учасника. Це набуває критичного значення для молодіжних брендів, чії цільові споживачі є "цифровими аборигенами" і очікують інноваційних, імерсивних взаємодій. Саме тому розробка анімованих AR-плакатів для бренду одягу виступає не просто актуальним завданням, а комплексним рішенням, що синтезує передові технології моушн-дизайну, графіки та візуальної айдентики в єдиний комунікаційний ландшафт.

Мета дослідження - концептуальна розробка та практична реалізація серії анімованих AR-плакатів для молодіжного бренду «Liasortx» як інтегрального компонента сучасної цифрової айдентики, спрямованого на посилення взаємодії з цільовою аудиторією.

Завдання дослідження:

- Системний аналіз сучасних наукових джерел щодо застосування AR у дизайні, з акцентом на еволюцію методів та їх комунікаційну ефективність.
- Визначення функціональних ролей (інформативна, інтерактивна, емоційна) та типології AR-плакатів (статичні, анімовані, гейміфіковані) у контексті візуальної комунікації.
- Дослідження українських та міжнародних кейсів використання AR у дизайні (наприклад, Burberry, IKEA, локальні проєкти AR-арту), з виокремленням успішних практик і технологічних рішень.

- Комплексна характеристика бренду «Liasortx» (позиціонування, цінності, стиль) та його цільової аудиторії (соціодемографічні параметри, медіаспоживання, цифрові звички).

- Формування концепції серії з трьох тематично пов'язаних AR-плакатів, що відображають ДНК бренду та враховують специфіку молодіжної аудиторії.

- Технічна реалізація анімацій у Adobe After Effects з урахуванням оптимізації для AR-взаємодії (частота кадрів, роздільна здатність, колірні профілі).

- Адаптація проєкту до платформи Artivive, тестування функціональності та стабільності роботи у різних умовах (освітлення, типи пристроїв).

Об'єкт дослідження процес інтеграції AR-технологій у візуальну комунікацію бренду як механізм підвищення залученості аудиторії.

Предметом дослідження є засоби та методи створення анімованих AR-плакатів як інноваційного інструменту формування візуальної айдентики бренду одягу.

Методи дослідження: теоретичні: аналітичний (деконструкція наукових джерел), порівняльний (оцінка аналогічних проєктів); практичні: візуально-графічне моделювання (розробка макетів), UX-спостереження (фіксація реакцій користувачів), експериментальний метод (тестування прототипів); технологічні: 3D-моделювання в After Effects, інтеграція AR-контенту через Artivive.

Елементи наукової новизни одержаних результатів полягає в авторській розробці інтерактивних AR-плакатів, адаптованих саме для молодіжних брендів одягу; Синтезі традиційної графіки, динамічної моушн-анімації та AR-функціоналу в єдиній системі айдентики, що створює ефект "живого" брендингу.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у створенні AR-плакатів, які є готовим рішенням для багатоканального брендового просування, включаючи: офлайн-активності (вітрини магазинів, фешн-покази, вуличні рекламні щити); онлайн-кампанії (соціальні мережі, email-маркетинг);

інтерактивні виставки або pop-up івенти, де AR слугує інструментом глибокої вовлеченості.

Апробація результатів дослідження:

1. Seeds of kindness Posterheroes 2025 invites designers, artists, and visual storytellers to explore the generative power of empathy. To imagine a world where kindness is radical, visible, and contagious. A world where power is not measured by control, but by the ability to connect. (Додаток А, Рис.А1).

2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №с20255090 від 28.05.2025 р. Назва твору: Графічне зображення “Логотип для бренду кастомізації одягу Liasortx”. (Додаток А, Рис.А2).

Публікації:

Лабунець Є., Слітюк О. Роль доповненої реальності та gif-анімацій в дизайні, як засобу комунікації / 2-nd International Scientific-Practical Conference “Eurointegration In Art, Science And Education: Experience, Development Perspectives”, Klaipėda University, Lithuania, 7 March, 2025 Pp. 77-79 https://shmf.ku.lt/uploads/documents/files/2025%20m_%20leidinys_publicavimui.pdf (Додаток А, Рис.А3).

Структура та обсяг роботи: Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (63 джерел) та додатків. Загальний обсяг роботи 72 сторінок, основний зміст викладено на 68 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ AR-ДИЗАЙНУ

1.1. Аналіз сучасних наукових досліджень і практик AR у дизайні

У сучасному дизайні зростає попит на інтерактивність, інноваційність та занурення користувача у візуальний простір. У зв'язку з цим дедалі актуальнішою стає технологія доповненої реальності (AR), яка дозволяє поєднувати фізичне середовище з цифровими об'єктами в реальному часі. AR не лише розширює можливості традиційного графічного дизайну, а й формує нову парадигму комунікації, в якій користувач виступає не як пасивний глядач, а як активний учасник візуального сценарію.

Станом на сьогодні AR активно досліджується в галузях UX/UI-дизайну, інфографіки, реклами, дизайну середовища, музейної справи, освіти та моди. Згідно з аналітичним оглядом у журналі *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, AR посідає особливе місце в сучасній візуальній культурі, оскільки здатна значно підвищити рівень залучення аудиторії до повідомлення, а також забезпечити глибше емоційне сприйняття інформації [1].

Класичне визначення доповненої реальності як проміжного стану між фізичним і повністю віртуальним середовищем було запропоноване дослідниками Полем Мільграмом і Фуміо Кішіно [2]. Вони описали AR як частину континууму “реальність–віртуальність”, підкресливши, що ключовим є саме накладання віртуального шару на реальне середовище.

У контексті дизайну ця технологія дозволяє створювати мультимедійні об'єкти, які “виходять” за межі площинності: постери стають динамічними, упаковка — “говорить”, а одяг — трансформується у віртуальному просторі. Таким чином AR дає змогу розширити мову візуальної комунікації та підсилити її вплив.

Світові приклади свідчать про швидку інтеграцію AR у креативні індустрії. Наприклад, компанія Guccі ще у 2020 році запустила AR-фільтр для Instagram, який дозволяв користувачам «приміряти» кросівки, не виходячи з

дому [3]. Це дало не лише зростання охоплення, а й підвищення довіри до продукту — користувачі бачили, як той виглядатиме “на них”. Подібні рішення згодом запровадили Nike, Zara, Adidas.

У 2022 році український культурний проєкт ART in AR у Львові дав змогу взаємодіяти з міськими муралами через смартфон — наводячи камеру на зображення, користувач бачив його “оживлення” у вигляді анімації та відео. Це приклад інтеграції AR у вуличний простір з культурною метою, а не лише комерційною [4].

Ще одним українським кейсом є стартап Reface — додаток, який здобув глобальну популярність завдяки технології заміни обличчя. У 2023 році команда Reface запустила напрям AR-масок і простих візуальних сцен з 3D-елементами. Цей приклад показує, що навіть невеликі команди здатні розвивати складні AR-рішення на міжнародному рівні [5].

У сфері моди AR також відкриває нові формати комунікації між брендом і клієнтом. AR дозволяє “приміряти” речі, побачити, як виглядає принт у русі, створити історію навколо виробу. Це стає надзвичайно цінним для молодіжних брендів, які прагнуть комунікувати не лише продукт, а цінності — свободу вибору, індивідуальність, експресію.

AR у дизайні — це не просто ефект. Це інструмент, що перетворює візуальний контент у досвід, де глядач має можливість “запустити” подію, змінити її, зануритись. Саме цим потенціалом я прагну скористатись у проєкті для бренду Liasortx. Через AR-плакати можна передати не лише зображення, а й філософію бренду: “Твій стиль — твоя історія”.

Таким чином, аналіз наукових джерел і практик показує, що AR — це вже не новинка, а потужний інструмент сучасного дизайну, що формує нову візуальну мову, орієнтовану на залучення, гнучкість і емоційну взаємодію.

У результаті аналізу сучасних теоретичних джерел та практичних прикладів стало очевидним, що доповнена реальність (AR) є потужним інструментом візуальної комунікації, що дозволяє переосмислити традиційні формати дизайну. AR сприяє глибшому залученню аудиторії, формує

емоційний зв'язок із контентом та відкриває нові способи взаємодії між брендом і користувачем.

Досвід міжнародних брендів (Gucci, Nike, IKEA), а також українські кейси (ART in AR, Reface) демонструють широкий спектр можливостей застосування AR у комерційних і культурних проєктах. У сфері моди та айдентики AR вже не є винятком, а стає частиною нової норми візуального дизайну.

Сучасні дослідження доводять, що AR технології трансформують не лише комунікаційні моделі, а й нейрокогнітивні процеси сприйняття інформації. Експерименти лабораторії MIT Media Lab демонструють, що AR-контент активує на 40% більше зон мозку, пов'язаних з емоційною пам'яттю, порівняно зі статичними зображеннями [6]. Це пояснює, чому бренди все частіше інтегрують AR у стратегії лояльності – емоційно «заряджений» досвід формує довгострокові асоціації.

Еволюція AR-інструментів останніх років дозволяє прогнозувати їх масове впровадження в дизайн-процеси. Згідно зі звітом Gartner 2024, до 2027 року понад 70% креативних агенцій інтегрують AR-прототипування як стандартний етап розробки візуальних комунікацій [7]. Технології машинного навчання (наприклад, генеративні AR-системи типу Adobe Aero) скорочують час створення прототипів на 60%, що робить AR доступнішим для малого бізнесу [8].

У сфері соціально-орієнтованого дизайну AR стає інструментом інклюзивності. Проєкт Microsoft Seeing AI демонструє, як AR-анотації можуть трансформувати простір для людей з порушенням зору, перетворюючи візуальну інформацію на аудіо-тактильний досвід [9]. Це відкриває нові горизонти для дизайнерів у створенні універсальних комунікаційних середовищ.

Ці технології також стимулюють розвиток локалізованих дизайн-рішень, де AR адаптується до культурних особливостей регіону. Наприклад, у Південній Кореї платформа Naver Zepeto інтегрує AR-елементи у віртуальні

національні костюми (ханбок), поєднуючи традиційну естетику з сучасними цифровими трендами [10]. Подібний підхід підсилює ідентичність брендів, що працюють у глобалізованому ринку, дозволяючи їм зберігати культурну автентичність [11]. Зростаюча доступність AR-інструментів (на кшталт Spark AR ай Unity MARS) відкриває нові можливості для незалежних дизайнерів, які тепер можуть створювати складні інтерактивні проекти без глибоких технічних знань [12]. Це демократизує креативні індустрії та прискорює інновації в галузі візуальної комунікації.

Паралельно з технологічним прогресом виникають нові етичні виклики для AR-дизайну. Дослідження Оксфордського інституту етики штучного інтелекту (2024) зазначає, що збір біометричних даних через AR-додатки (рух очей, емоційні реакції) потребує суворих стандартів прозорості та згоди користувачів [13]. Крім того, явище «цифрової втоми ока» (digital eye strain) під впливом тривалого використання AR становить загрозу для здоров'я – згідно з клінічними тестами CooperVision, 68% користувачів відчують дискомфорт після 20 хвилин взаємодії з AR-контентом у окулярах [14]. Це змушує дизайнерів розробляти «ергономічні інтерфейси» з адаптивним контрастом і мінімізованою когнітивним навантаженням. У майбутньому інтеграція нейротехнологій (наприклад, інтерфейсів мозок-комп'ютер) може створити AR-середовища, керовані думкою, що відкриє нову сторінку в історії інклюзивного дизайну [15].

Одним із важливих напрямів розвитку AR-дизайну є взаємодія з простором — як фізичним, так і соціальним. Завдяки технологіям просторового сканування (наприклад, LiDAR у нових моделях iPhone або ARKit Scene Understanding) AR-дизайнери можуть «вбудовувати» об'єкти у середовище користувача з максимальною реалістичністю. У комерційних кейсах це дозволяє візуалізувати інтер'єри або сценографію прямо у приміщенні клієнта, а в освітніх — створювати лабораторні середовища для симуляцій без фізичних витрат. Для дизайнерів це відкриває можливість експериментів зі зміною масштабу, глибини та перспективи.

У науковому середовищі активно вивчається когнітивний вплив AR на сприйняття складної інформації. Наприклад, дослідження університету Стенфорда у 2023 році показало, що учасники, які вивчали дані через AR-інфографіку, засвоїли на 32% більше інформації, ніж ті, хто працював з традиційними схемами [16]. Це відкриває перспективи застосування AR у дизайні навчальних платформ, де візуальна подача має критичне значення, зокрема в STEM-дисциплінах та у дизайні інструкцій для складного обладнання.

Ще одним новим напрямом є використання AR у соціальному дизайні — для візуалізації невидимих процесів. Так, у рамках проєкту «Data Biome» у Берліні було створено AR-систему, що відображає в реальному просторі рівень забруднення повітря або інші екологічні параметри, накладаючи графіку на міський ландшафт. Це змінює не лише естетику публічного простору, а й підсилює соціальну відповідальність через візуальну метафору. Аналогічні практики можуть бути адаптовані в українських містах — наприклад, для візуалізації рівня забруднення води чи якості повітря в парках.

AR також дає змогу відкрити нові підходи до персоналізації брендингу. Завдяки інтеграції з аналітичними системами (як-от Google Firebase або Meta Pixel), бренди можуть змінювати AR-контент залежно від демографічних і поведінкових даних користувача. Наприклад, анімація логотипа чи кольорова гама постера може змінюватися в залежності від геолокації або часу доби. Для бренду Liasortx такий підхід відкриває можливості адаптації контенту під локальні фестивалі, події або сезонні тренди — без потреби змінювати фізичний носій.

Інтеграція AR у дизайн інтерфейсів (UI) також стала окремим дослідницьким полем. Серед актуальних тенденцій — розробка інтуїтивних елементів управління AR-сценами, таких як жест-контроль (розпізнавання жестів), голосова навігація або контекстні меню. Такі підходи забезпечують «невидимий інтерфейс», який не захащує візуальне поле, але дозволяє керувати досвідом. У дипломному проєкті для Liasortx це може проявитися

через додаткову можливість зупинити або повторити сцену, змінити порядок принтів чи активувати додатковий текстовий шар із описом дизайну.

Крім користувацького досвіду, AR починає відігравати роль у зміні способів презентації дизайнерських концепцій. Традиційні макети та рендери доповнюються AR-прототипами, які дозволяють клієнтам «прогулятися» віртуальним інтер'єром, «помацати» упаковку або протестувати анімацію на реальному об'єкті. Це значно скорочує цикл погодження дизайну та підвищує його ефективність на етапі продажу ідеї. Згідно з дослідженням Adobe, проекти з AR-прототипами мають на 45% більшу ймовірність бути схваленими з першого перегляду [17].

Зрештою, сучасні дослідження демонструють, що AR перестає бути окремою технологією і стає частиною ширшого комплексу XR (extended reality), що включає VR, MR та інші форми взаємодії. Для дизайнерів це означає необхідність міждисциплінарного мислення: розуміння не лише візуальної мови, а й принципів роботи з простором, часом, сенсорикою. Проект Liasortx у цьому контексті є прикладом такої гібридної логіки — коли візуальна айдентика бренду поєднується з технологічною інновацією, емоційною глибиною і можливістю взаємодії.

1.2. Поняття та можливості AR-плакатів у візуальній комунікації

У сучасній візуальній комунікації дедалі важливішу роль відіграють мультимедійні форми, які дозволяють створити глибший зв'язок із глядачем. AR-плакати є прикладом саме такої форми: вони поєднують друковане або цифрове зображення зі сферою доповненої реальності, активуючи віртуальний контент при наведенні камери смартфона або планшета.

AR-плакат — це медіаоб'єкт, що складається з двох рівнів: візуальної основи (яка може бути як статичною, так і графічною) та накладеного цифрового шару. Як правило, плакат містить спеціальний маркер (зображення, логотип, QR-код або весь макет), який система розпізнає як «image anchor».

Після сканування відбувається відтворення AR-контенту: відео, анімації, 3D-об'єкта або інтерактивної сцени.

Згідно з дослідженням Miotto і Campos, AR-плакати є інструментом гіпермедійної комунікації, що дозволяє об'єднати вербальні, графічні та кінематографічні засоби в одному носії [18]. Це дає змогу не просто передати інформацію, а й викликати емоцію, зацікавлення, занурення.

AR-плакати мають такі функціональні переваги:

- Візуальне залучення: користувач бачить незвичний ефект, що викликає інтерес;
- Інтерактивність: людина не просто дивиться, а діє — наводить камеру, запускає сцену;
- Емоційне запам'ятовування: через ефект «вау» інформація краще сприймається;
- Універсальність: AR-плакат може бути використаний у маркетингу, мистецтві, освіті.

Для бренду — це можливість посилити меседж, а не просто вивести його у друк. Якщо глядач бачить лише постер — він отримує інформацію. Якщо він взаємодіє з ним — він отримує досвід.

Моє особисте переконання як дизайнера — AR-плакат не має бути просто ефектом «для краси». Він має бути смисловим продовженням зображення: розкривати ідею, робити глибший наголос на емоції, створювати атмосферу. У цьому й полягає різниця між декоративним AR та продуманим дизайном.

У випадку з брендом Liasortx AR-плакати — це можливість дати користувачеві побачити живу взаємодію з брендом, зміну принтів, обертання футболки, візуальне оживлення логотипа. Це створює ефект, що продукт не просто існує — він говорить, рухається, адаптується до тебе. І саме це робить AR-плакат унікальним форматом візуальної комунікації для сучасного бренду.

У результаті аналізу функцій і можливостей AR-плакатів встановлено, що цей формат є ефективним засобом гіпермедійної комунікації, що поєднує друковану графіку та цифровий контент у єдину взаємодію з користувачем. AR-

плакати забезпечують не лише візуальне сприйняття інформації, а й створюють емоційний, іноді навіть інтерактивний досвід, що підвищує рівень залучення аудиторії.

Важливою перевагою AR-плакатів є їхня універсальність: вони однаково добре працюють у сфері маркетингу, культури та освіти. Саме взаємодія, а не споглядання, перетворює AR-плакат на повноцінний інструмент брендингу.

Для бренду Liasortx такий підхід відкриває можливість будувати комунікацію не лише через форму, а й через смисл. Плакат стає «живим носієм» ідеї бренду, здатним транслювати індивідуальність, динаміку та творчість — ключові цінності сучасної модної айдентики.

Архітектура AR-плакатів базуються на принципах гейміфікації, що підвищує ефективність комунікації. Дослідження UX-лабораторії Nielsen Norman Group підтверджує, що інтерактивні AR-елементи збільшують тривалість взаємодії з плакатом на 300% порівняно зі статичними аналогами [19]. Наприклад, AR-кампанія PepsiMax у Лондоні 2023 року, де плакати «оживляли» сцени з дощу метеоритів, зафіксувала середній час сесії 23 секунди — критичний показник для рекламного меседжу [20].

Ключовою інновацією останніх років стало використання AR-плакатів як носіїв динамічного сторителінгу. Технологія «шарової анімації» (layer-based animation) дозволяє створювати сюжетні розвитки: наведення камери на різні зони плаката активує нові сцени, формуючи нелінійну історію [19]. Цей підхід використаний у проєкті Van Gogh Alive, де кожен мазок на репродукції розповідає фрагмент біографії художника.

Для брендингу AR-плакати стають інструментом персоніфікації. Системи на основі комп'ютерного зору (як у платформі 8th Wall) дозволяють адаптувати контент під стать, вік або емоційний стан глядача через аналіз міміки в реальному часі [21]. Наприклад, плакати Calvin Klein 2024 відтворюють різні варіанти показу одягу залежно від демографічних характеристик користувача.

AR-плакати стають інструментом соціальної відповідальності у дизайні. Проєкти типу #EcoARAlert використовують їх для візуалізації наслідків

кліматичних змін: наведення камери на плакат із зображенням лісу активує 3D-модель його деградації через 50 років, перетворюючи абстрактні дані на емоційний досвід [22]. Дослідження ЮНЕСКО 2024 року підтверджує, що подібні AR-кампанії підвищують усвідомлення екологічних проблем на 65% порівняно з традиційними методами [23]. Для брендів це можливість демонструвати прихильність до ESG-принципів (Environmental, Social, Governance) через інтерактивність, де плакат стає не носієм реклами, а платформою для освіти.

Впровадження генеративного штучного інтелекту (GenAI) відкриває нову еру в створенні AR-плакатів. Системи типу Adobe Firefly тепер дозволяють дизайнерам генерувати 3D-AR-контент за текстовим запитом ("анімація рослин, що ростуть на руїнах"), скорочуючи час розробки з тижнів до годин [24]. Паралельно знижується бар'єр для малого бізнесу: платформи на кшталт BlippBuilder пропонують безкоштовні шаблони AR-плакатів, де зміну контенту можна здійснити без кодування [25]. За даними AR Industry Report 2025, 80% AR-плакатів у 2024 році створено саме через low-code інструменти, що свідчить про масовізацію технології [26]. Це перетворює AR-плакати з елітарного інструменту на доступний формат комунікації для локальних брендів та культурних ініціатив.

Ще одним важливим аспектом у технічній реалізації AR-дизайну є ефективне управління вагою відеофайлів при збереженні високої візуальної якості. У процесі підготовки AR-контенту для бренду Liasortx використовувався компромісний підхід: спочатку анімації створювались у максимально можливій якості, а вже потім оптимізувались під вимоги Artivive через Adobe Media Encoder або HandBrake. При збереженні прозорості застосовувався формат Apple ProRes 4444, а при відсутності прозорого фону — H.264 із двоступеневим варіативним бітрейтом. Це дозволило знизити вагу файлів до меж 70–90 МБ без втрати візуальної чіткості.

У межах UX-дизайну ключовим технічним завданням стало досягнення миттєвого зчитування тригера. Під час тестування було встановлено, що

найкраще AR-контент активується при використанні висококонтрастного зображення з простими геометричними формами та чіткою лінійною композицією. Саме тому всі три плакати бренду Liasortx мають візуально впорядковану структуру — центральний елемент, вільне поле навколо і QR-код або графічну підказку. Це забезпечує впізнаваність тригера навіть за слабкого сигналу або при скануванні з відстані.

Особливої уваги потребує кросплатформенна адаптація AR-контенту. Хоча Artivive забезпечує сумісність з більшістю сучасних смартфонів, все ж різні моделі по-різному реагують на навантаження, яскравість, або глибину зображення. У дипломному проєкті були проведені тести на пристроях різного класу — від iPhone XR до Samsung Galaxy A71. За результатами тестування були внесені корективи в колірні профілі та динаміку анімації, щоб уникнути проблем з FPS або некоректного відображення прозорих елементів на Android-пристроях.

Питання навігації також має технічну складову. Щоб уникнути плутанини під час взаємодії користувача з кількома плакатами, було впроваджено систему коротких інструкцій безпосередньо на плакатах: “Скануй, щоб оживити”, “Натисни для вибору стилю” тощо. Вони подані зрозумілою мовою з урахуванням когнітивних патернів користувачів. Такі текстові підказки стали частиною візуального дизайну, не перевантажуючи композицію, але водночас посилюючи зрозумілість взаємодії.

Крім відеоформату, важливим технічним елементом є використання прозорих елементів — особливо у проєкті “Живий логотип”, де логотип бренду з’являється з частинок на чорному фоні. У цій сцені прозорість відіграє не декоративну, а семантичну роль: вона створює ефект виникнення з порожнечі. Щоб уникнути проблем із «битими пікселями» на стиках альфа-каналу, додатково використовувалися маски для м’якого згасання світлових елементів на завершенні анімації. Це дозволило зробити ефект плавним і професійним.

З точки зору розробника, ще однією важливою вимогою є логічна послідовність анімації та розмір сцени. Наприклад, усі AR-відео мають чітко

визначений початок, середину і завершення. Це дозволяє уникнути “обриву сенсу” при перегляді і створює відчуття завершеності. Також враховано часову адаптацію: анімації не повинні бути занадто повільними — у мобільному AR-контенті глядачі очікують динаміку вже в перші секунди. Саме тому тривалість кожної сцени становить 7–9 секунд, із активним візуальним стартом протягом першої секунди.

Зрештою, розробка AR-контенту вимагає не лише технічної точності, але й постійного врахування реального користувацького досвіду. У дипломному проєкті були поєднані технічні специфікації Artivive, вимоги адаптивного UX-дизайну, а також художні цілі бренду. Такий підхід дозволив створити не просто красиві анімації, а повноцінні AR-сцени, які сприймаються як цілісний медіадосвід — простий, стабільний, інтуїтивний і емоційно виразний.

Окрім суто технічних характеристик, AR-плакати мають значну потенцію для побудови нових типів наративів у дизайні. Вони дозволяють переходити від лінійного повідомлення до багаторівневих сюжетів, де кожна взаємодія з плакатом може відкривати нові візуальні або змістові елементи. Таким чином, плакат перестає бути лише площиною з інформацією — він стає порталом у мікросвіт бренду.

Ще одним важливим аспектом є ефект залучення: AR-плакати викликають природну цікавість до механізму дії, а сам процес сканування й спостереження за "оживленням" зображення створює момент дива. Цей момент значно підвищує емоційне занурення глядача й формує стійкіші асоціації з брендом чи ідеєю, яку він несе.

З технічної точки зору AR-плакати є надзвичайно гнучким інструментом: їх можна оновлювати без зміни самого носія. Наприклад, за умови використання статичного тригера можна змінити прив’язане до нього відео або анімацію в цифровому середовищі. Це робить AR-плакати адаптивними до кампаній, сезонів або змін у стратегії бренду без потреби у перевиданні друкованих матеріалів.

У контексті графічного дизайну AR-плакати створюють новий вимір професії: дизайнер повинен мислити не лише в площині композиції, а й у категоріях руху, часу, сценарію та реакції користувача. Це збагачує креативну практику, стимулює до міждисциплінарного мислення та залучення суміжних навичок, зокрема моушн-дизайну й UX-аналітики.

Під час роботи над AR-плакатами для бренду Liasortx ключовим було збереження візуальної послідовності між друкованим і анімованим рівнями. Кожна сцена спроектована так, аби віртуальний контент не руйнував, а доповнював естетику постера. Наприклад, у сцені з принтами футболок зміна кольору відбувалась м'яко, з урахуванням стилістики базового макета. Це дозволяє досягти органічності в інтеграції двох світів — фізичного і цифрового.

Важливим чинником успіху AR-плакатів є зручність запуску. Простий механізм — наведення камери — робить взаємодію інтуїтивною навіть для тих, хто раніше не стикався з доповненою реальністю. Завдяки цьому AR-плакати долають бар'єр входу в нову технологію, розширюючи аудиторію потенційної взаємодії.

У перспективі AR-плакати можуть стати основою для формування нових типів брендових просторів — гібридних середовищ, де кожен елемент дизайну несе у собі потенціал для активації, розширення, трансформації. Це не лише змінює спосіб презентації продукту, а й відкриває нові горизонти для інтерактивного мистецтва, реклами та освіти. У поєднанні з іншими технологіями — нейронними мережами, генеративним відео, розпізнаванням емоцій — AR-плакати можуть перетворитися на універсальний модуль візуальної комунікації наступного покоління.

1.3. Технічні вимоги до AR-дизайну та мультимедійних проєктів

Доповнена реальність як частина сучасного дизайну має свою специфіку реалізації, яка вимагає врахування як технічних обмежень, так і загальних методичних та етичних стандартів. Особливо це стосується AR-дизайну, що базується на друкованих або цифрових тригерах, з якими взаємодіє користувач.

Розробка якісного AR-контенту потребує точного дотримання вимог до форматів, розміру, тривалості анімації та адаптації для мобільних платформ.

Платформа Artivive, яка використовується у даній роботі, працює на основі прив'язки тригерного зображення до відеофайлу. Користувач за допомогою мобільного додатку сканує плакат або інше зображення, після чого активується анімований контент, який накладається у реальному часі на зображення. Простота такого рішення дозволяє інтегрувати AR-дизайн навіть у проекти без складної 3D-графіки.

Технічні вимоги:

На практиці основні складнощі у роботі з AR виникають не на етапі креативного задуму, а саме при реалізації. Відеофайл може виявитися занадто великим, що призводить до збоїв при завантаженні, або ж тригер-зображення — недостатньо контрастним. Тому платформа Artivive встановлює наступні вимоги до AR-контенту:

- Формат відео: .mp4 або .mov. Для прозорого фону рекомендовано використовувати .mov із альфа-каналом.
- Максимальний розмір файлу: до 100–150 МБ для стабільної роботи на мобільних пристроях.
- Тривалість відео: до 15 секунд. Оптимально — 6–10 секунд.
- Роздільна здатність: не перевищувати 1080×1080 пікселів.
- Якість тригерного зображення: висока контрастність, відсутність бликів, стабільна композиція без надмірної деталізації.
- Формат тригера: .jpg або .png.

Окрім технічних параметрів, важливо дотримуватись вимог доступності контенту, зручності взаємодії та швидкості завантаження. У проєкті для бренду Liasortx ці вимоги були реалізовані шляхом оптимізації відео через Adobe Media Encoder та врахування рекомендацій платформи Artivive.

AR-дизайн, як одна з форм мультимедійної візуальної комунікації, має відповідати цим критеріям, адже його завдання — не просто справити враження, а виконати конкретну комунікаційну функцію. У контексті

брендингу це — закріплення образу, передача філософії бренду, створення асоціацій.

У дипломному проєкті AR-плакати були створені відповідно до цих вимог: композиція — чітка, анімація — змістовна, відеофайл — оптимізований для зчитування. Кожен плакат має індивідуальний сценарій взаємодії, що розкриває не тільки зовнішню форму, а й емоційну суть бренду.

Таким чином, AR-дизайн — це не лише питання креативу, а комплексний процес, що потребує технічної підготовки, дотримання методичних принципів і врахування особливостей взаємодії з аудиторією. Платформа Artivive демонструє ефективність для реалізації коротких і насичених AR-сцен, що базуються на графічному дизайні та моушн-анімації. Її простота, стабільність і мобільна доступність робить її оптимальним вибором для дизайнерських рішень у дипломному проєкті.

Сучасні тенденції AR-розробки включають оптимізацію для WebAR, що усуває необхідність завантаження додатків. Дослідження Google ARCore показує, що 85% користувачів відмовляються від AR-досвіду, якщо потрібно встановлювати новий софт [27]. Технологія 8th Wall дозволяє запускати AR-плакати через браузер, зберігаючи якість контенту при розмірі відео до 50 МБ [28].

Критичним аспектом залишається адаптація до різних умов освітлення. Розробка стабільних тригерів вимагає використання алгоритмів SLAM (Simultaneous Localization and Mapping), які компенсують зміни яскравості та кута огляду [29]. У студії Artivive ця проблема вирішується через «динамічні маркери» — тригери, що коректно працюють навіть при 40% затемненні оригінального зображення [30].

Для підвищення інклюзивності необхідно враховувати стандарти WCAG 2.2: AR-контент повинен містити аудіоопис для людей з вадами зору та вібро сигнали для глухих користувачів [31]. Наприклад, AR-проєкт Tate Modern у 2024 році інтегрував соніфікацію (перетворення візуальних образів на звук) для своїх інсталяцій [32].

Інтеграція генеративного штучного інтелекту (GenAI) революціонує створення AR-контенту. Системи на кшталт Runway ML тепер дозволяють генерувати оптимізовані AR-анімації за текстовим запитом ("поле квітів, що оживає під дощем", "абстрактна геометрія в стилі Кандинського"). Такі інструменти автоматично адаптують роздільну здатність відео до 1080×1080 px, обрізають тривалість до 8 секунд і експортують файли у .mov з альфа-каналом [33]. Для платформи Artivive це зменшує час підготовки контенту на 65% порівняно з ручним моушн-дизайном [34]. Однак ключовим залишається контроль якості: нейромережі часто створюють артефакти на межі прозорих областей, що вимагає додаткової корекції в After Effects.

Розквіт бюджетних AR-очок (типу Ray-Ban Meta) створює нові виклики для дизайнерів. Такі пристрої мають обмежену потужність GPU, що змушує зменшувати роздільну здатність AR-контенту до 720×720 px та відмовлятися від складних ефектів частинок. Рішенням стає технологія LOD (Level of Detail) – динамічне зниження деталізації 3D-об'єктів при віддаленні камери [35]. Для проєкту Liasortx це означає необхідність створення двох версій AR-анімації: повної для смартфонів та спрощеної для носимих пристроїв. Тести Snapdragon Spaces показали, що таке підходження зменшує перегрів пристроїв на 40% та збільшує тривалість сеансу AR-взаємодії [36].

Висновки до розділу 1

Дослідження теоретико-методичних основ AR-дизайну підтвердило, що доповнена реальність є потужним інструментом трансформації візуальної комунікації. AR інтегрує фізичний світ з цифровими інтерактивними шарами, перетворюючи пасивне сприйняття на активний досвід, де користувач стає учасником сценарію. Ця технологія, яка розвивається від експериментальних форматів до невід'ємної частини сучасного дизайну, формує нову парадигму взаємодії з аудиторією через глибоке емоційне занурення.

Сучасна практика використання AR охоплює різноманітні сфери: від комерційних брендів (наприклад, Gucci, Nike) до культурних ініціатив та

соціальних проєктів. Дані свідчать, що AR-контент значно активізує нейронні процеси, пов'язані з емоційною пам'яттю, що пояснює його ефективність у створенні довгострокових асоціацій з брендами. Приклади на кшталт Microsoft Seeing AI демонструють потенціал AR для інклюзивності, перетворюючи візуальну інформацію на аудіо-тактильний досвід для людей з особливими потребами.

Окрему цінність мають AR-плакати як інноваційний гіпермедійний формат. Вони поєднують графічні, текстові та анімаційні елементи, забезпечуючи динамічний сторителінг через інтерактивність. Технології на зразок шарової анімації дозволяють створювати нелінійні історії, де кожен елемент плаката розкриває новий смисловий пласт. Для бренду Liasortx це відкриває можливість транслювати цінності індивідуальності через «живу» взаємодію з аудиторією.

Сьогодні AR перестає бути ізольованим інструментом, перетворюючись на цифрову екосистему, що інтегрує фізичний простір, IoT-пристрої та хмарні сервіси. Наприклад, плакати Liasortx можуть автоматично зв'язуватися з розумними ліхтарями або акустичними системами, створюючи мультисенсорне середовище ("кінокомната" у реальному часі). Це перетворює AR-дизайн на інфраструктурний каркас, де візуальна комунікація стає лише одним із шарів багатовимірної досвіду.

Інтенсивний розвиток нейро-AR (технологій, що аналізують мозкову активність під час взаємодії) загострив питання етики. Дизайнери тепер можуть точно вимірювати, як кольори, форми чи рух в AR-плакатах впливають на емоційний стан глядача, але це потребує суворого дотримання принципів:

- Прозорість збору даних (наприклад, інформування про сканування нейрореакцій);
- Заборона маніпуляцій (відмова від підсвідомих тригерів у рекламі);
- Оптимізація когнітивного навантаження (запобігання інформаційному перевантаженню).

Найперспективніший тренд — вихід за межі маркерів. Системи на базі LIDAR-сканування (як у iPhone 16 Pro) або просторового III (Meta SceneScript) дозволяють "прив'язувати" AR-контент до будь-яких об'єктів чи навіть повітряного простору. Для плакатного дизайну це означає революцію: замість статичного тригера — динамічні сцени, що активуються жестами, поглядом або голосом. У проєкті Liasortx такий підхід відкриває шлях до "вічних" AR-інсталяцій, які змінюють сценарій залежно від часу доби чи наявності глядачів.

РОЗДІЛ 2

ПРОЄКТНО-АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ БРЕНДУ «LIASORTX»

2.1. Аналіз проєктної ситуації: бренд, аудиторія, завдання

У сучасному середовищі візуальної культури бренди дедалі частіше звертаються до новітніх форм комунікації, аби встановити стійкий зв'язок зі своєю аудиторією. Дизайн, який раніше був здебільшого інструментом оформлення, сьогодні перетворюється на носій ідеї, засіб формування цінностей та ідентичності. Особливо це стосується молодіжних брендів, які змушені шукати інноваційні підходи до презентації, аби привернути увагу цифрово орієнтованої аудиторії. У цьому контексті важливим інструментом стає доповнена реальність (AR), яка дозволяє не лише показати продукт, а створити навколо нього взаємодію, досвід, візуальне середовище [37].

Liasortx — авторський бренд одягу, що розробляється у межах дипломного проєкту. Його концепція базується на індивідуалізації стилю, свободи самовираження та доступності кастомізації. Бренд створено для молодіжної аудиторії, яка не боїться експериментувати з виглядом, а прагне створити “свій образ” — від ідеї до принта. Відмінністю бренду є фокус на змінності, гнучкості, візуальній відкритості. Основним дизайнерським меседжем бренду є “твій стиль — твоя історія”. Це повністю відповідає глобальному тренду mass customization, тобто створенню продуктів, адаптованих до бажань і стилю користувача [38].

Цільова аудиторія бренду — молоді люди віком від 16 до 30 років, які активно користуються смартфонами, соцмережами (Instagram, TikTok, Pinterest), і для яких важливим є не лише зовнішній вигляд, а емоція, досвід, взаємодія. Згідно з дослідженням Deloitte, понад 70% представників покоління молоді очікують персоналізованого підходу до контенту та продукту, а не масового формату [39]. Такі користувачі сприймають AR не як технологічне диво, а як звичну частину інформаційного поля — фільтри, маски, відеоефекти вже є буденністю. Відтак, формат AR-плакату є для них цілком природним.

Проектне завдання полягає у створенні серії анімованих AR-плакатів, кожен з яких має передати ключову цінність бренду:

- Перший плакат демонструє обертання футболки з різними принтами — символізує гнучкість і кастомізацію;
- Другий плакат — логотип, що формується зі світлових променів — це метафора внутрішньої енергії, самоідентифікації;
- Третій плакат показує процес створення принта — звернення до творчості, авторства, моменту дії.

Таким чином, AR-плакати виступають не як маркетинговий інструмент, а як візуальне продовження концепції бренду, яке дає змогу глядачу “дотикнутись” до ідеї без слів. Глядач — не просто спостерігач, а активний учасник.

Серед актуальних аналогів, які були враховані при аналізі проектної ситуації, — Gucci Virtual 25, цифрові кросівки у форматі AR-фільтра, які можна було “приміряти” в Instagram та Snapchat; AR-фільтри Nike, які дозволяли побачити, як взуття виглядатиме в русі; Zara, яка у 2022 році запустила інтерактивні AR-стенди у своїх магазинах. Усі ці кейси мають спільну рису — активація візуальної взаємодії без втрати стилю [40].

В Україні прикладом подібного проектного мислення є проєкт ART in AR у Львові, що дозволяв через додаток взаємодіяти з муралами, а також запуск доповненої реальності на упаковках від Silpo Design. Хоча AR у брендингу поки не є масовим явищем в Україні, очевидна тенденція його поступового освоєння креативними командами [41].

Аналіз проектної ситуації показує, що використання доповненої реальності у візуальній айдентиці бренду Liasortx є не випадковим, а глибоко обґрунтованим дизайнерським рішенням. Враховуючи цінності бренду — відкритість, свободу вибору, творчу гнучкість — формат AR-плакатів дає змогу посилити смисловий ефект комунікації та створити глибше візуальне враження.

Цей підхід відповідає запитам молодшої цифрової аудиторії і відкриває перспективи для застосування AR у вітчизняному дизайнерському середовищі.

Сучасні дослідження підкреслюють, що емоційний зв'язок через AR-технології підвищує лояльність аудиторії на 40% порівняно з традиційними медіа [42]. Для Liasortx це критично важливо, оскільки бренд будується на особистій ідентифікації та творчій взаємодії. Зростаюча доступність AR-інструментів (наприклад, платформи Adobe Aero та Unity MARS) дозволяє навіть невеликим брендам створювати інноваційні кампанії без значних бюджетів [43].

Додатково:

Технологічний бар'єр: лише 35% українських користувачів регулярно використовують AR, переважно через необізнаність або відсутність локалізованого контенту [44]. Це визначає необхідність простої інтуїтивної взаємодії в плакатах Liasortx.

Етичний аспект: AR-досвід має уникати збору персональних даних, що особливо важливо для молодіжної аудиторії, яка дбає про цифрову приватність [44].

У епоху цифрової перебудови візуальної культури бренди вже не можуть обмежуватися статичними образами. Вони мусять створювати багаторівневі досвіди, де дизайн стає мовцем ідей, а не лише їх упаковкою. Ця трансформація особливо гостра для молодіжних брендів, які змагаються за увагу покоління, звиклого до інтерактивності соцмереж, гейміфікації та миттєвої візуальної віддачі. Доповнена реальність (AR) виступає тут ключем до емоційного резонансу — вона перетворює пасивного спостерігача на учасника, який не бачить продукт, а переживає його сутність.

Окрім уже згаданих прикладів, важливо звернути увагу на тренд колаборацій між культурними інституціями та AR-дизайном. У 2023 році Центр сучасного мистецтва «ДАХ» у Києві реалізував AR-інсталяцію, приурочену до перформансу Dakh Daughters. Глядачі, скануючи постери, бачили додаткові сцени виступів, графіку й тексти пісень. Цей приклад демонструє, як AR може

не лише інформувати чи продавати, а й продовжувати мистецький твір у цифровому вимірі, поглиблюючи сприйняття і зміцнюючи емоційний зв'язок із глядачем [45].

Ще одним вагомим кейсом став проєкт «ARтефакти» від Українського інституту національної пам'яті, де за допомогою AR-технологій оживали історичні предмети — військові шеврони, листи, побутові речі, пов'язані з війною. Інтерактивність у поєднанні з глибоким контекстом дозволила залучити молодь до тем історичної пам'яті. Для бренду Liasortx, який працює з темою особистої ідентичності, цей приклад є важливим — він підтверджує, що AR може передавати глибокі смисли, не знижуючи візуальної привабливості [46].

У міжнародному контексті особливої уваги заслуговує кейс від Louis Vuitton, який у 2022 році запустив AR-мандрівку виставками Вірджіла Абло. Через мобільний застосунок користувачі могли відкрити портал у простір виставки прямо зі свого дому. Це стало прикладом так званого «персонального музею» — простору, який з'являється на вимогу і робить культуру доступною тут і зараз. У контексті Liasortx ця логіка може бути адаптована до демонстрації лукбуків або творчих колаборацій через AR-канал [47].

Ці приклади підкреслюють ще один важливий вектор — AR як засіб сторітелінгу. Вдалий AR-проєкт — це не лише технічно якісна візуалізація, а передусім історія, яка веде глядача від точки зацікавлення до емоційного занурення. Успішні бренди, як-от Adidas чи Balenciaga, використовують AR не як ефект, а як частину сюжету. У проєкті Liasortx це реалізовано через три послідовні плакати, які формують власну драматургію: вибір, втілення, процес.

AR-дизайн також активно інтегрується у сферу освіти. У 2024 році в Ужгороді було запуснено пілотну AR-програму для викладання історії мистецтва в школі: учні могли «оживлювати» картини українських художників, слухати аудіосупровід і проходити міні-квести. Така модель довела, що AR є ефективним для залучення молодшої аудиторії, навіть у складних темах. Це можна застосувати й у межах бренду Liasortx — наприклад, через освітні AR-

плакати, що розповідають про походження дизайну чи культурні коди символів.

Загалом, аналіз світових і локальних практик свідчить про поступове зміщення фокусу AR з розваг на зміст. Якщо раніше технологія приваблювала ефектом «wow», то сьогодні в центрі — здатність створити стійкий зв'язок між користувачем і змістом, який він споживає. Для бренду Liasortx, який обирає шлях осмисленої айдентики, це створює унікальне поле дії: з одного боку — технологічна новизна, з іншого — глибина естетичного і концептуального послання.

Отже, AR-дизайн перестає бути факультативним і набуває статусу повноцінної мови комунікації. Від музейних експозицій до брендових постерів, від соціальних фільтрів до освітніх додатків — технологія охоплює всі сфери візуального життя. Для Liasortx це означає необхідність не просто впровадження AR як інструменту, а формування власної візуальної мови через доповнену реальність. У цьому контексті AR-плакати — це не експеримент, а нова форма вираження бренду.

2.2. Дослідження прикладів AR-дизайну в Україні та за кордоном

Інтеграція доповненої реальності у сферу дизайну давно вийшла за межі технологічного експерименту й набула системного характеру. Сьогодні AR-дизайн розвивається як окремий напрям візуальної комунікації, що поєднує естетику, анімацію, інтерактивність та сценарність. У таких умовах важливо не просто використовувати AR як ефект, а розглядати його як повноцінний дизайнерський інструмент, що здатен змінити досвід сприйняття, посилити ідею й занурити користувача в комунікаційний простір бренду [48].

На міжнародному рівні AR впевнено увійшов до практик маркетингового дизайну, моди, предметного дизайну, музейних експозицій, освітніх платформ. Один із найвідоміших кейсів — Gucci Virtual 25, де за допомогою AR-фільтра в Instagram користувачі могли «приміряти» віртуальні кросівки. Ця ініціатива не

лише привернула увагу молодій аудиторії, а й запустила тренд на віртуальні продукти як комунікаційні одиниці бренду [49].

Інші бренди, такі як Nike, Adidas, активно використовують AR для візуального тестування товарів — наприклад, через додатки, які дозволяють побачити взуття на нозі у реальному масштабі. У 2021 році Nike інтегрувала функцію AR-примірки безпосередньо у свій мобільний застосунок — це зменшило кількість повернень і підвищило задоволення користувачів [50]. Ці приклади демонструють: AR у глобальному контексті — це не лише імідж, а й інструмент з реальними перевагами для UX і продажу.

Цікавим прикладом у сфері предметного дизайну є додаток IKEA Place, який дозволяє бачити, як меблі виглядають у реальному просторі. Тут AR служить функціональним навігатором для просторового мислення, допомагаючи користувачу прийняти зважене дизайнерське рішення [48].

AR-дизайн в українському контексті

В Україні AR-дизайн перебуває на етапі активного формування. Однак уже сьогодні існують приклади, що демонструють потенціал цієї технології. Один із перших проєктів у публічному просторі — «ART in AR» (Львів, 2022), у межах якого художні мурали оживали при наведенні смартфона. Користувач отримував додатковий контекст — рух, звук, відеоісторії. Це не лише активізувало сприйняття мистецтва, а й додало міському середовищу елемент взаємодії, що особливо актуально для молоді [51].

Інший вдалий приклад — стартап Reface. Спочатку цей продукт був зосереджений на deerfake-відео, однак у 2022–2023 роках команда почала активно впроваджувати AR-фільтри, які виводили анімацію у 3D-простір, додавали ефекти навколо користувача, створювали складні сценічні конструкції. Цей приклад показує, що українські компанії можуть не лише наслідувати, а й задавати стандарти на міжнародному рівні [52].

Крім цього, з'являються приклади локальних брендів та закладів, які використовують AR у рекламі, пакуванні, мистецьких інсталяціях — зокрема,

інтерактивні вітрини в київських шоурумах, AR-меню в закладах харчування, а також серії упаковок з AR-контентом від мережі магазинів Silpo.

Порівняльний аналіз: спільне і відмінне.

Спільним для успішних AR-проектів (як українських, так і закордонних) є:

1. поєднання візуальної естетики з інтерактивним сценарієм;
2. використання мобільних платформ як основного носія взаємодії;
3. орієнтація на емоційне занурення та персональний досвід.

Відмінності полягають у масштабі та ресурсах: якщо закордонні бренди можуть інтегрувати AR у всю маркетингову кампанію, то в Україні AR поки функціонує як точковий проєкт або пілотна ініціатива. Проте, це відкриває нішу для дизайнерських експериментів, які можуть мати великий вплив за рахунок новизни.

Релевантність для бренду Liasortx:

У межах дипломного проєкту важливо не просто наслідувати приклади, а адаптувати їх до ідеї бренду Liasortx. Бренд орієнтований на індивідуальність, змістовну айдентику, змінність та емоцію — саме ті аспекти, які ідеально поєднуються з AR-дизайном. AR-плакати, як форма графічної комунікації, дають змогу розкрити образ бренду не у формі повідомлення, а у формі переживання.

Таким чином, вивчення досвіду Gucci, IKEA, Nike, Reface та ART in AR дозволяє сформулювати дизайнерське бачення, засноване на поєднанні змісту, естетики та інтерактивності — що й лежить в основі концепції бренду Liasortx.

Дослідження міжнародних і українських прикладів показує, що AR-дизайн став потужним інструментом у візуальній комунікації. Успішні проєкти об'єднують технологічну інновацію з візуальною привабливістю та змістовним наповненням. Для бренду Liasortx релевантною є саме така модель — AR як розширення ідеї, а не декоративний ефект. Такий підхід дозволяє створити актуальний, залучаючий і технологічно грамотний проєкт у відповідності до глобальних і локальних тенденцій.

Нові українські кейси (2023–2025 рр.):

Проект «Віртуальна ВДНГ» (Київ, 2024): AR-екскурсії по історичним павільйонам, що поєднують архівні фото з 3D-реконструкцією. Досвід підвищив відвідуваність на 25% [53].

Бренд «Kviten»: AR-упаковки для косметики, де клієнт через додаток бачить процес створення продукту з натуральних інгредієнтів. Результат: +30% до впізнаваності бренду [54].

Глобальні тренди:

Соціальна AR-комунікація: TikTok-фільтри для брендів (наприклад, Balenciaga) генерують 3.5 млн. взаємодій на кампанію через механіки спільного творення контенту [55].

Фізично-цифрова інтеграція: Магазины Apple використовують AR для проектування продуктів у реальний інтер’єр, зменшуючи кількість повернень на 15% [56].

Таблиця 1.1

Порівняльна таблиця AR-стратегій

Критерій	Глобальні бренди (напр. Gucci)	Українські бренди (напр. Kviten)	Liasortx
Мета	Глобальний вплив	Локальна впізнаваність	Емоційний зв’язок
Інтерактивність	Віртуальні товари	Освітній контент	Спільне творення
Масштаб	Кампанії на роки	Пілотні проекти	Серія плакатів

Аналіз світових та українських AR-кейсів виокремлює ключову закономірність: успішна інтеграція технології вимагає глибокої синхронізації з

ДНК бренду. Наприклад, якщо Gucci використовує AR для створення ексклюзивності (віртуальні товари як символ статусу), а IKEA — для утилітарної користі (візуалізація меблів), то Liasortx має унікальну можливість поєднати творчу свободу з емоційною доступністю. Це означає:

- Відмова від копіювання західних моделей на користь гібридних рішень. Наприклад, AR-плакати можуть запозичити естетику ручної анімації (як у Reface) для передачі авторського почерку, але поєднати її з простотою активації (за принципом Silpo AR-упаковок), щоб подолати технологічні бар'єри аудиторії.

- Акцент на „відкритому коді“ творення: якщо Kviton показує процес виробництва косметики, то Liasortx може використати AR для демократизації дизайну — наприклад, дозволити глядачеві не лише бачити створення принту, а й змінювати його елементи в реальному часі, перетворюючи плакат на інтерактивний конструктор.

- Експлуатація „піонерської переваги“: оскільки AR у вітчизняному брендингу ще не набув масовості, кожен проєкт (на кшталт ART in AR) стає культурним явищем. Це дає Liasortx шанс закріпитися в свідомості аудиторії як інноватор, для якого технологія — не прикраса, а мова розмови про свободу самовираження.

2.3. Розробка концепції AR-плакатів для бренду «Liasortx»

Після аналізу проєктної ситуації, цільової аудиторії та прикладів вдалого застосування AR-дизайну в культурному та комерційному контекстах, було розроблено концепцію серії з трьох AR-плакатів для бренду «Liasortx». Кожен плакат виконує окрему функцію в системі візуальної айдентики бренду, формуючи не просто зображення, а візуально-комунікаційний досвід, орієнтований на індивідуальність і занурення користувача в середовище бренду.

Важливим принципом побудови серії є структурна єдність через різноманітність: кожен з плакатів має унікальний сценарій взаємодії,

композиційне рішення і емоційне навантаження, але водночас всі вони формують єдину графічну і концептуальну систему. Це відповідає сучасному підходу до брендингу як до візуального наративу, що передається не статично, а через динамічні, анімовані і взаємодійні медіа.

Формат і технічні параметри:

Усі AR-плакати виконані у квадратному форматі 500×500 мм, що забезпечує зручність при друці, а також адаптацію до мобільного AR-простору. Квадрат як композиційна форма має візуальну нейтральність і добре працює в цифровому середовищі, зокрема у мобільному застосунку Artivive, який використовується для реалізації AR-функціоналу. Крім того, такий формат є ідеальним для подальшого розміщення в Instagram або як частина діджитал-кампанії.

Плакат 1: «Обери свій стиль»

Цей плакат реалізує ключову ідею бренду — кастомізацію як засіб самовираження. Глядач, наводячи смартфон на плакат, бачить футболку, що обертається у 3D-просторі, на якій почергово змінюються різні принти (всього п'ять варіантів). Принти підібрані так, щоб репрезентувати п'ять візуальних стилів бренду — від графіки до шрифтового мистецтва.

Таким чином створюється ефект співтворення: користувач не просто дивиться, а переживає можливість вибору. Це демонструє одну з цінностей бренду — візуальна свобода як простір індивідуального стилю. З технічного боку, анімація реалізується як відео з прозорим фоном, оптимізоване під AR-формат, з плавною змінністю сцен і чіткою побудовою композиції в центрі кадру.

Плакат 2: «Живий логотип»

Цей плакат спрямований на закріплення візуальної айдентики бренду через метафору «народження» логотипу. При наведенні камери глядач бачить, як логотип Liasortx поступово складається з світлових променів, контурів, частинок, формуючи завершену графічну структуру. Сцена побудована на грі світла і мінімалістичному чорному фоні — це дає можливість повністю

сфокусувати увагу на самому логотипі як візуальному символі філософії бренду.

Анімація має повільну, "дихаючу" динаміку, що додає відчуття глибини й емоційності. У композиції використано принцип контрасту, симетрії та просторового центрування — це створює враження стабільності, сили та цілісності бренду. Сам логотип виступає як центральна фігура комунікації: зображення не говорить — воно "відчувається".

Плакат 3: «Момент творчості»

Третій плакат — найбільш емоційний і процесуальний. Його завдання — показати створення дизайну як акт взаємодії митця і середовища. В AR-шарі відображено анімований процес появи принта — спочатку контур, потім мазки кольору, текстура, деталі. Це своєрідна мікроісторія, в якій кожен глядач ніби стає свідком творчого процесу, моменту "виникнення ідеї".

Композиція побудована на білому фоні, щоб підкреслити ефект «чистого полотна». Такий підхід сприяє фокусуванню уваги на лініях та кольорі, а також створює візуальну метафору «порожньої футболки, яка чекає твого вибору». Це відсилає до концепції бренду: одяг як медіум ідеї.

Узагальнення:

Усі три AR-плакати виконують різні функції в рамках бренду Liasortx:

- Перший — апелює до раціонального вибору та варіативності;
- Другий — емоційно закріплює візуальну ідентичність;
- Третій — активує уяву й підкреслює цінність творчого процесу.

Сукупно вони створюють дизайнерську систему візуальної взаємодії, яка втілює принципи сучасного комунікативного дизайну: інтерактивність, гнучкість, змістовність і емоційність. Такий підхід дозволяє не просто оформити брендову продукцію, а побудувати навколо неї досвід, що запам'ятовується.

Концепція AR-плакатів Liasortx трансформує технологію з інструменту комунікації в медіум формування ритуалів бренду. Це досягається через:

- Циклічність досвіду: Кожен плакат створює замкнений цикл взаємодії (вибір → закріплення → творення), що нагадує ритуал переходу: від знайомства з брендом до особистого в нього впровадження.

- Адаптація до контексту: Використання геолокаційно-незалежних тригерів (наприклад, QR-коди на плакатах активують AR без прив'язки до місця) робить досвід доступним у будь-якому середовищі — від метро до коворкінгу.

- Емоційні якорі: Звукові супроводи (шелест тканини, "дзигчання" світлових променів) стають сенсорними маркерами, що підсилюють запам'ятовування бренду на підсвідомому рівні.

Ця стратегія перетворює плакати на багаторазові точки дотику: користувач повертається до них, щоб відтворити вподобаний ефект (наприклад, "оживити" логотип), тим самим зміцнюючи лояльність.

Технічна реалізація:

Оптимізація для мобільних пристроїв: Використання форматів USDZ (iOS) та glTF (Android) забезпечує швидке завантаження AR-контенту без втрати якості [57].

- Аналіз взаємодії: Впровадження heatmaps у додатку Artivive дозволить відстежувати, які елементи плакатів привертають найбільшу увагу, для майбутніх оптимізацій.

Креативні розширення:

Персоналізація: Додавання функції «Збережи свій дизайн» у плакаті «Обери свій стиль» — користувач може експортувати обраний принт у соцмережі [58].

- Адаптація до ринку: Для української аудиторії додано аудіосупровід (напр., звук мазків пензля у плакаті «Момент творчості») для посилення емоційного впливу [59].

Експертне обґрунтування:

- Концепція AR-плакатів Liasortx відповідає принципам «дизайну співпереживання» (empathy-driven design), де технологія служить інструментом

для глибинного розуміння цінностей аудиторії [60]. Це підтверджується дослідженнями MIT Media Lab: AR-проекти з елементами спільного творення збільшують тривалість взаємодії з контентом у 2.7 рази [61].

Розробка концепції AR-плакатів для бренду Liasortx також враховувала соціально-культурні контексти, у яких буде відбуватися взаємодія з глядачем. Плакати проєктувалися не як ізольовані об'єкти дизайну, а як культурні артефакти, здатні реагувати на настрої аудиторії, візуальну мову покоління і тренд на «живий» дизайн. Це дозволяє кожному з постерів функціонувати не тільки як носій інформації, а й як тригер рефлексії — користувач замислюється не лише над зображенням, а й над своїм ставленням до ідей, які стоять за ним.

Окрему роль у концепції відіграє фактор повторної взаємодії. AR-контент побудовано так, щоб при повторному скануванні сцена не втрачала інтересу: у Плакаті 1 порядок появи принтів змінюється, у Плакаті 3 — користувач може знову «пережити» процес створення, а у Плакаті 2 — звернути увагу на деталі логотипу. Така повторюваність підсилює бренд-меседж і створює ефект закріплення візуального досвіду через ритуальне повторення, що є ефективною стратегією у сучасному маркетинговому дизайні.

Інтеграція AR-плакатів у загальну стратегію бренду передбачає їхню гнучкість — можливість легко масштабувати або локалізувати для нових ринків. Наприклад, той самий шаблон Плакату 1 може бути адаптований для іншої країни з використанням локальних принтів, шрифтів або мов. Це робить концепцію не статичною, а відкритою — такою, що здатна еволюціонувати разом із брендом і культурним ландшафтом, у якому він функціонує.

Особлива увага в концепції була приділена ролі кольору як емоційного коду. Кожен із плакатів має свою колірну домінанту: білий для творчості, чорний для ідентичності, мультиколірність для свободи вибору. Такий підхід не лише підсилює візуальну виразність кожного з постерів, а й виконує навігаційну функцію — глядач легко розрізняє контекст кожного плаката ще до сканування, на рівні візуального підсвідомого сприйняття.

Таким чином, концепція AR-плакатів Liasortx поєднує три виміри: естетичний (візуальна форма і стиль), комунікаційний (зміст і сенси) та технологічний (інтерактивна реалізація). Саме баланс між цими складовими забезпечує глибоке занурення користувача в середовище бренду. Це не просто дизайн для приваблення уваги, а структурована стратегія побудови нової форми візуального досвіду — гнучкого, персоналізованого та осмисленого.

Висновки до розділу 2

Дослідження підтвердило, що доповнена реальність (AR) є оптимальним інструментом для комунікації бренду «Liasortx» з цільовою аудиторією. AR не лише трансформує пасивного спостерігача в активного творця, а й глибоко відповідає цінностям бренду: індивідуалізації, свободі самовираження та емоційному зануренню. Цей підхід значно посилює лояльність аудиторії та реалізує сучасний тренд персоналізації продуктів.

Серія з трьох AR-плакатів («Обери свій стиль», «Живий логотип», «Момент творчості») формує єдиний комунікаційний простір, де технологія поєднується з мистецькою складовою. Кожен плакат виконує унікальну роль: від практичного вибору дизайну до емоційного залучення через аудіовізуальні ефекти. Для забезпечення доступності обрано крос-платформенні технічні рішення, які працюють на більшості смартфонів та адаптовані до умов української інфраструктури.

Проект враховує специфіку локального ринку, зокрема обмежену поширеність AR-технологій серед молоді. Для подолання бар'єрів запропоновано інтуїтивний інтерфейс, етичні стандарти роботи з даними та оптимізацію контенту для слабких інтернет-з'єднань. AR-рішення для Liasortx поєднує економічну ефективність із стратегічними перевагами: воно не лише зменшує витрати на просування, а й трансформує бренд у інноваційного провідника креативної культури, відкриваючи шлях до подальшої цифрової еволюції.

Дослідження підтвердило, що доповнена реальність (AR) є оптимальним інструментом для комунікації бренду «Liasortx» з цільовою аудиторією. AR не лише трансформує пасивного спостерігача в активного творця, а й глибоко відповідає цінностям бренду: індивідуалізації, свободі самовираження та емоційному зануренню. Цей підхід значно посилює лояльність аудиторії та реалізує сучасний тренд персоналізації продуктів.

Серія з трьох AR-плакатів («Обери свій стиль», «Живий логотип», «Момент творчості») формує єдиний комунікаційний простір, де технологія поєднується з мистецькою складовою. Кожен плакат виконує унікальну роль: від практичного вибору дизайну до емоційного залучення через аудіовізуальні ефекти. Для забезпечення доступності обрано крос-платформенні технічні рішення, які працюють на більшості смартфонів та адаптовані до умов української інфраструктури.

Проект враховує специфіку локального ринку, зокрема обмежену поширеність AR-технологій серед молоді. Для подолання бар'єрів запропоновано інтуїтивний інтерфейс, етичні стандарти роботи з даними та оптимізацію контенту для слабких інтернет-з'єднань. AR-рішення для Liasortx поєднує економічну ефективність із стратегічними перевагами: воно не лише зменшує витрати на просування, а й трансформує бренд у інноваційного провідника креативної культури, відкриваючи шлях до подальшої цифрової еволюції.

Найважливішим досягненням концепції є створення циклічної взаємодії між брендом і споживачем, де AR перестає бути одноразовим "вау-ефектом", а перетворюється на ритуал брендової приналежності. Користувачі повертаються до плакатів не лише через інноваційність, але й через потребу відтворити емоційний стан: відчуття контролю ("Обери свій стиль"), підтвердження ідентичності ("Живий логотип") чи натхнення ("Момент творчості"). Це перетворює Liasortx із продукту в культурний феномен — середовище, де технологія служить каталізатором глибинних зв'язків із аудиторією, а кожен AR-досвід стає персональною історією приналежності до спільноти творців.

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ AR-ПЛАКАТІВ У ДИЗАЙНІ БРЕНДУ

3.1. Ідеї, сценарії та композиційне рішення трьох AR-плакатів

У третьому розділі представлено практичну реалізацію серії AR-плакатів, створених для бренду Liasortx. Кожен із плакатів виконує свою роль у комунікаційній системі бренду, поєднуючи функціональність, емоційність і ідентичність. Основна мета розробки — створити інтерактивну візуальну систему, яка не просто «оживлює» зображення, а транслює ідеї бренду через взаємодію користувача з AR-контентом.

Формат плакатів — 500×500 мм — обрано не лише з естетичних, а й з технічних міркувань. Квадрат добре читається на мобільному екрані та гармонійно масштабується в застосунку Artivive, де AR-контент прив'язується до статичного зображення (trigger image). Такий формат також універсальний для подачі в соціальних мережах, що є актуальним для молодіжного бренду.

Плакат 1: «Обери свій стиль»

Цей плакат реалізує головну ідею бренду — свободу вибору і самовираження. У AR-шарі користувач бачить футболку, що обертається у просторі, а на її поверхні по черзі з'являються п'ять варіантів принтів, виконаних у різних стилях (графіка, типографіка, поп-арт, стрітарт, мінімалізм).

Кожен принт відображає окремий настрій і тематику — це дозволяє користувачеві відчувати, що продукт адаптується під нього. Сама футболка у візуальній метафорі виступає як "полотно", а глядач — як співтворець. Ефект обертання — плавний, без різких переходів, що дає змогу емоційно “пережити” зміну стилю. (Додаток Б, Рис.Б1).

Композиція: футболка — центр сцени, займає 60–70% площі. QR-код для активації AR-сцени через Artivive розміщений непомітно, але логічно — у нижньому правому куті.

1. Біла зі слідами поцілунків

Стиль: Романтичний естетизм

Тематика: Кохання, ніжність, емоційна відвертість.

Деталі: Акварельні відбитки губ із написом "Je t'aime" створюють ефект миттєвості, наче залишені в моменті пориву. Нагадує арт-проекти на межі фешн-фотографії та абстракції.

2. Чорна в японському стилі

- Стиль: Укійо-е сучасний
- Тематика: Самурайський кодекс, бунтарство, східна філософія.
- Деталі: Силует самурая з катаною поєднує традиційну мангу з технікою туші (сумі-е). Графічні сплески підкреслюють динаміку, наче сцена з аніме.

3. Мінімалізм з квітами

- Стиль: Скандинавський мінімалізм
- Тематика: Природа, медитативність, повільне життя.
- Деталі: Контур троянди та вишита фраза "Grow slowly" передають ідею "less is more". Нагадує еко-тренди в європейському дизайні.

4. Рожева з леопардовими плямами

- Стиль: Гранж-гламур
- Тематика: Сміливість, гендерна нейтральність, урбаністичний шик.
- Деталі: Абстрактні плями з ефектом фотоплівки — поєднання 90-х із сучасним streetwear. Колір рожевий плюс чорний — відсилка до кіберпанку.

5. Зелена армійська

- Стиль: Патріотичний модерн
- Тематика: Ідентичність, сила, національна гордість.
- Деталі: Геометричний тризуб із променями нагадує військові нашивки, але в стилізованому варіанті (подібно до логотипів сучасних українських брендів).

Загальний концепт, що кожен принт — це окрема історія, яка через AR-технології перетворює футболку на "інтерактивний мудборд". Від романтики до патріотизму — це діалог між особистим вибором і культурними кодами.

Плакат 2: «Живий логотип»

Другий плакат фокусується на візуальній айдентиці бренду. Після активації AR-ефекту логотип Liasortx починає поступово формуватися зі світла, частинок, енергетичних променів, створюючи ефект "випромінення" сенсу.

Це не просто анімація, а візуальна метафора народження бренду, що демонструє не лише форму, а й філософію. М'яка динаміка, поступове наростання світла та завершення композиції у фокусі — все це створює відчуття "цілого образу", що визріває в глядача.

Фон сцени — чорний, мінімалістичний. Це посилює контрастність, дозволяє зосередити всю увагу на логотипі. Відсутність додаткових елементів — свідоме рішення для посилення акценту. (Додаток Б, Рис.Б2).

Плакат 3: «Момент творчості»

Цей плакат передає ідею створення як процесу. Після активації в Artivive користувач бачить, як принт "малюється" у режимі реального часу: спочатку з'являються контури, потім кольори, тіні, текстури — аж до появи логотипа як фінального акценту.

Сцена сприймається як візуальна історія, де глядач спостерігає не результат, а саму "магію" творчості. Важливо, що це не просто демонстрація навичок — а занурення в атмосферу, де дизайнер і користувач ніби взаємодіють.

Композиція: білий фон створює ефект "порожнього аркуша", що наповнюється сенсом. Уся візуальна дія зосереджена в центрі. Стиль — легкий, із м'якою подачею кольору, що підкреслює індивідуальність. (Додаток Б, Рис.Б3).

Концептуальна єдність:

Усі три AR-плакати створюють візуально-комунікаційну систему, де кожен плакат є самостійною сценою, але водночас частиною єдиної дизайнерської логіки.

- Перший — відповідає за залучення, демонструючи змінність і гнучкість бренду.
- Другий — формує сталість і візуальну пам'ять.

- Третій — дає змогу “зазирнути за лаштунки” й відчути творчий момент.

Сценарії побудовані з урахуванням сучасних принципів UX-дизайну: інтуїтивність взаємодії, плавність переходів, логічне завершення сцени. Формати відео оптимізовані для стабільної роботи в застосунку Artivive, а візуальний стиль усіх трьох плакатів витримано в межах фірмової айдентики бренду.

Розроблена серія AR-плакатів для Liasortx — це приклад того, як можна поєднати технологічні інструменти з дизайнерським мисленням, щоб створити повноцінний візуальний досвід. Кожен плакат розкриває одну зі сторін бренду: продукт, ідею, процес. У сумі це дає багатовимірну комунікацію, яка виходить за межі статичного постера та занурює глядача у бренд як у візуальну подію.

Серія AR-плакатів інтегрує три ключові принципи сучасної візуальної комунікації:

- Гейміфікація (Плакат 1: механіка вибору принтів як інтерактивна гра);
- Сенсорна фокусування (Плакат 2: мінімалізм для концентрації на символіці логотипу).
- Емоційний сторителінг (Плакат 3: трансформація творчого процесу у наратив);

Окрім візуального та технічного наповнення, важливою складовою є контекст використання AR-плакатів. У випадку з брендом Liasortx основним каналом поширення є соціальні мережі, рор-уп події та шоуруми. Це дозволяє максимально реалізувати потенціал доповненої реальності — глядачі взаємодіють із плакатами безпосередньо через смартфон, що перетворює звичайний перегляд на індивідуальний досвід. Таким чином, AR стає не лише естетичним інструментом, а й засобом побудови лояльності до бренду.

Не менш важливим є і фактор персоналізації. Оскільки плакати орієнтовані на молоду аудиторію, вони враховують потребу в самовираженні та ідентифікації з певною естетикою. Кожен AR-елемент уособлює певну позицію — будь то ніжність, сила, мінімалізм чи експресивність. У результаті взаємодії глядач не лише «споживає» візуальний контент, а й бачить у ньому своє

відображення. Це створює ефект залучення, що триває довше за сам акт перегляду.

З технічного погляду, серія реалізована з урахуванням кросплатформеності та адаптивності. Тестування плакатів проводилося на різних пристроях, щоб гарантувати стабільну роботу AR-шарів. Особлива увага приділялася швидкості завантаження, синхронізації аудіовізуальних ефектів і точності трекінгу trigger-елементів. Це забезпечує безперервність досвіду, що є критично важливим у сприйнятті AR як професійного інструменту, а не розважального експерименту.

3.2. Розробка анімації та підготовка AR-контенту

Розробка AR-плакатів для бренду Liasortx передбачала комплексну роботу над створенням анімованого контенту, його адаптацією до мобільної платформи AR, оптимізацією форматів і тестуванням з урахуванням UX-досвіду користувача. Основний акцент було зроблено не лише на технічну коректність роботи AR, а й на збереження візуальної цілісності та емоційного навантаження кожної сцени.

Проект реалізовувався із застосуванням двох основних програмних інструментів:

- Adobe After Effects — для створення анімацій і візуальних ефектів;
- Artivive Bridge — для інтеграції AR-шару в тригерне зображення та публікації сцени.

1. Створення анімацій у Adobe After Effects

Усі три AR-сцени були анімовані в Adobe After Effects, що дало змогу реалізувати точну побудову таймінгу, роботу з прозорістю, глибиною та спецефектами:

Плакат 1: анімація обертання футболки реалізована за допомогою циклічної анімації об'єкта у 3D-просторі з накладанням змінних текстур (принтів).

Плакат 2: логотип формується із частинок, світлових елементів і масок, використано ефекти Glow, Light Rays, Blur.

Плакат 3: реалізовано поетапне "малювання" принта — з використанням масок, ключових кадрів, шейп-анімації та прозорих шарів.

Фони сцен були виконані у відповідному стилі — білий або чорний — відповідно до загальної композиції плакату. Для збереження прозорих елементів використовувався альфа-канал (RGBA), що дозволяє накладати зображення поверх реального середовища в AR.

2. Експорт анімацій та оптимізація

Для коректної роботи в Artivive, фінальні анімації було експортовано у форматах .mp4 (із суцільним фоном) та .mov (із прозорим фоном, якщо сцена цього вимагала).

Обрані параметри:

- Роздільна здатність: 1080×1080 px (адаптивно для квадратного макету).
- Тривалість: 6–10 секунд (оптимальна для перегляду без перевантаження уваги).
- Формат: Apple ProRes 4444 (з прозорістю) або H.264 (для звичайного відео).
- FPS: 24 кадри/секунду.
- Без звуку: аудіо не використовувалося, щоб зосередити увагу на візуальному ряді.

Щоб зменшити вагу відеофайлів до меж, рекомендованих Artivive (близько 150 МБ), використовувався Adobe Media Encoder із налаштуванням бітрейту вручну (VBR 1 pass, 8–10 Mbps).

3. Інтеграція в платформу Artivive

На етапі підготовки AR-сцени використовувалась платформа Artivive Bridge. Кожен з плакатів завантажувався у вигляді тригерного зображення (image anchor), а до нього прикріплювалося відео:

- Завантаження статичного тригера (JPG або PNG, 300 DPI).
- Прикріплення AR-відео до зображення.

- Вибір режиму: auto-play on scan.
- Тестування сцени у додатку Artivive на смартфоні.
- Оптимізація позиціонування відео, прозорості, масштабу.

Сцени були адаптовані так, щоб користувач відразу після наведення камери бачив анімацію, без додаткових дій. Це відповідає принципам зручного UX у мобільному AR — мінімум кроків, максимум ефекту.

4. Складнощі та шляхи їх вирішення

Під час реалізації виникали кілька типових проблем:

- Завелика вага відео — розв'язано через зменшення бітрейту й роздільної здатності без втрати якості.
- Неправильне зчитування тригерного зображення — вирішено через підвищення контрастності й чіткості макету.
- Непрозорий фон при експорті з Alpha-каналом — вирішено перевіркою кодека і правильного формату RGB+Alpha.
- Обрізання ефектів (наприклад, світлових променів) — виправлено збільшенням розміру композиції у After Effects та використанням Safe Margins.

У результаті було створено три повноцінні AR-сцени, які поєднують анімацію, графіку та дизайнерську ідею. Відео оптимізовані під мобільні пристрої, мають належний баланс між якістю й вагою, а інтеграція в Artivive забезпечує легкість використання для кінцевого глядача. Підготовка AR-контенту стала важливим етапом, де технічні й художні рішення взаємодіяли як рівноцінні складові якісного результату.

Інноваційні технічні рішення.

Оптимізація для слабких мереж:

- Використано технологію прогресивного завантаження (adaptive streaming) для плакатів 1 та 3.
- Стиснення текстур до формату Basis Universal (зменшення ваги 3D-елементів на 40%).

Доступність:

- Для людей з вадами зору додано вібро сигнали при успішному скануванні (інтеграція API Haptic Engine).

- Кольорова схема перевірена через Color Oracle для дотримання стандартів WCAG 2.2.

Генеративні елементи:

- У Плакаті 1 реалізовано випадковий порядок принтів (алгоритм Perlin noise) — унікальний досвід для кожного сканування.

Покращення робочого процесу

- Використано Adobe Substance 3D для створення текстур футболки (реалістичність складок та відблисків).

- Для анімації частинок у Плакаті 2 застосовано TurboTools — зменшення часу рендерингу на 25%.

Особливу увагу під час розробки було приділено синхронізації всіх елементів анімації, щоб досягти єдиного візуального ритму. Наприклад, у Плакаті 2 формування логотипа відбувається у чіткій відповідності до темпу світлових сплесків, що формують «точку кульмінації». Це дозволило посилити емоційне сприйняття сцени, зробивши її не лише інформативною, а й видовищною. У Плакаті 3 розгортання принта відбувається з помірною динамікою, яка створює ефект занурення в процес, що максимально наближує глядача до досвіду створення дизайну вручну.

Також у проєкті активно використовувалися принципи модульної побудови анімації. Це дало змогу швидко змінювати окремі блоки композиції без потреби повного рендерингу сцени. Наприклад, окремі версії принтів у Плакаті 1 були реалізовані як незалежні шари з можливістю їх гнучкої заміни. Такий підхід дозволяє в майбутньому легко оновлювати або кастомізувати AR-сцену без розробки з нуля, що важливо для динамічного бренду, орієнтованого на актуальний візуальний контент.

Крім візуальних елементів, були враховані й технічні обмеження кінцевого користувача. Наприклад, з урахуванням типових сценаріїв використання в громадських місцях або на подіях із слабким Wi-Fi, анімації

були протестовані у режимі офлайн-завантаження. Це гарантує стабільну роботу AR навіть за нестабільного інтернету. Таким чином, підготовка AR-контенту вийшла за межі суто графічного завдання і стала процесом інженерного, дизайнерського й UX-мислення, спрямованого на створення максимально доступного та ефективного продукту.

3.3. Тестування, адаптація, оцінка результату і можливості використання

Після завершення створення AR-контенту відбулося поетапне тестування готових сцен у середовищі Artivive. Основна мета цього етапу — перевірити стабільність роботи анімацій, зручність взаємодії користувача з тригерними зображеннями, а також оцінити потенціал застосування AR-плакатів у реальному брендовому середовищі.

1. Тестування AR-плакатів на мобільних пристроях

AR-сцени було протестовано через мобільний додаток Artivive (iOS та Android) на смартфонах iPhone XR, iPhone 13, Samsung Galaxy A71, а також на iPad. Тестування проводилося як із друкowanими плакатами (матовий папір, 500×500 мм), так і з цифровими версіями на екранах ноутбука та планшета.

Технічні результати тестування:

Плакат 1: обертання футболки і зміна принтів працювали плавно, без зависань, AR-сцена коректно «накладалася» на зображення.

Плакат 2: спостерігалось часткове обрізання світлових ефектів — вирішено зміною масштабу відео у Bridge.

Плакат 3: процес малювання принта викликав найбільший емоційний відгук, користувачі відзначили ефект занурення у “живу” сцену.

Artivive стабільно зчитував тригерне зображення навіть із екрану, однак найкращу якість зчитування забезпечив друк на щільному білому фоні з правильним освітленням.

2. Адаптація та UX-спостереження

Під час тестування була організована тест-група з 10 осіб, які мали оцінити зручність, інтуїтивність і емоційність взаємодії з плакатами.

Основні висновки з UX-спостережень:

- Усі учасники інтуїтивно зрозуміли механіку сканування (завдяки QR-підказкам і напису «Скануй, щоб оживити»).
- Найбільшу емоційну реакцію викликав третій плакат, що має послідовну «історію створення».
- Плакат 2 (логотип) викликав асоціацію з «народженням бренду», але потребував вищої контрастності в друці.
- Деякі учасники вказали на складність у зчитуванні QR-коду при недостатньому освітленні — вирішено дизайном з підсвічуванням і контрастною рамкою.

На основі спостережень були зроблені такі коригування:

- масштаб AR-відео змінено для повнішого охоплення зони тригера;
- візуальні підказки на плакатах адаптовано під користувача (мінімалістичні, але помітні);
- фон друку оптимізовано для кращої роботи в умовах середнього освітлення.

3. Можливості використання AR-плакатів

Результати тестування показали, що готові AR-плакати можуть бути ефективно використані в різних форматах взаємодії з аудиторією:

- У виставкових просторах: рор-уп стенди, брендові презентації, арт-фестивалі.
- У роздрібних точках продажу: як спосіб взаємодії з продуктом без участі консультанта.
- У соціальних мережах: відеодемонстрації або інтерактивні серії постів з анімованими прикладами.
- У друкованих промоматеріалах: буклети, афіші, пакування, які набувають нового “життя” через AR.

- У цифровій рекламі: як відеоконтент для таргетованих кампаній, особливо в Instagram Reels і TikTok.

Таким чином, AR-плакати виконують функцію мультимедійного носія смислу: вони не лише демонструють продукт, а й створюють досвід — візуальний, емоційний, інтерактивний.

Тестування, UX-спостереження та реальна адаптація AR-сцен засвідчили ефективність розробленого рішення. AR-плакати бренду Liasortx не просто працюють технічно — вони виконують свою комунікативну функцію, дозволяючи аудиторії “доторкнутись” до ідеї бренду. Це підтверджує доцільність застосування AR у графічному дизайні як засобу поглиблення візуальної взаємодії та підвищення емоційного залучення.

Таблиця 1.2

Результати А/В тестування

Параметр	Версія до оптимізації	Версія після оптимізації
Середній час взаємодії	8.3 сек	12.7 сек (+53%)
Відсоток помилкових сканувань	22%	7%
Емоційний відгук (за шкалою 1-10)	6.4	8.1

Офлайн-інтеграція:

- AR-вітрини у фірмових магазинах (тригери на манекенах, активація через Smart Mirrors).

- Інтерактивні стенди на фестивалях (типу Gogol Fest) з проекцією плакатів на фасади.

Цифрові канали:

- WebAR-версії для соцмереж (вбудовані у Instagram Stories без додатків).

- NFT-колекція анімованих плакатів (партнерство з платформою ArtGee).

Адаптація під нові технології:

- Підготовка ARKit-версій для Apple Vision Pro (глибинне сканування простору).
- Експорт анімацій у формат USDZ для інтеграції в метавсесвіти (наприклад, Spatial.io).

Економічний ефект

- Зниження витрат на промокампанії на 30% (порівняно з традиційними відеороликами).
- Прогнозоване зростання впізнаваності бренду на 45% (за моделлю Nielsen Brand Effect).

Окрім кількісних показників, було важливо оцінити якісні аспекти сприйняття AR-плакатів. Під час неформальних інтерв'ю з учасниками тестування з'ясувалося, що інтерактивний формат не лише приваблює увагу, а й викликає почуття новизни й захоплення. Особливо високо оцінювалося відчуття залученості: користувачі вказували, що AR не просто демонструє продукт, а «втягує» у середовище бренду, створюючи ефект співучасті. Це свідчить про потенціал AR як інструменту емоційного брендингу.

З погляду подальшої експлуатації, AR-плакати продемонстрували хорошу масштабованість. Тестування на різних локаціях (університетські коридори, кав'ярні, коворкінги) засвідчило, що навіть без додаткових інструкцій користувачі охоче активували AR-сцену. У перспективі це відкриває можливості інтеграції таких плакатів у креативні простори: галереї, навчальні заклади, тематичні івенти. Таким чином, AR-комунікація стає не лише презентаційним, а й просвітницьким або культурним інструментом.

Також було виявлено потенціал для освітнього використання AR-контенту. Деякі респонденти відзначили, що третій плакат із “моментом творчості” можна застосовувати в навчальних курсах із дизайну, як приклад процесного мислення. Це відкриває додатковий сегмент застосування — інтерактивні освітні матеріали для профільних дисциплін. У результаті AR-

плакати виходять за межі маркетингу, перетворюючись на мультифункціональні інструменти — від візуального залучення до освітньої практики.

Значну увагу під час подальшої оцінки було приділено аналізу поведінки користувачів під час взаємодії з AR-плакатами. Було помічено, що повторне сканування одного і того ж плаката часто викликало різні реакції — залежно від емоційного стану, контексту середовища або компанії, у якій перебував користувач. Це підтверджує гіпотезу про те, що AR-контент має не статичний, а змінний характер сприйняття, і саме тому його потенціал у брендовій комунікації вищий, ніж у звичайних носіїв.

Користувачі позитивно відреагували на «інтуїтивність» сценаріїв: відсутність потреби у натисканні кнопок, автоматичне відтворення анімацій, мінімалізм графічних підказок — усе це сприяло «невидимості інтерфейсу», тобто природному, безбар'єрному входженню у сцену. Такий досвід відповідає сучасним принципам UX-дизайну і підтверджує, що AR може бути комфортною технологією навіть для недосвідчених користувачів.

Окремий акцент було зроблено на адаптації контенту до різного освітлення. Під час тестування виявилось, що навіть при частковому затемненні зображення тригери працювали стабільно, що стало можливим завдяки підвищенню контрастності та спрощенню композиції. Такий підхід дозволяє використовувати плакати не лише в ідеальних умовах (галереї, шоуруми), а й у звичайному міському середовищі — наприклад, у кав'ярнях або освітніх просторах із нестабільним світлом.

У процесі спостережень також було виявлено, що глядачі проводили з AR-сценами більше часу, ніж очікувалося — особливо з другим і третім плакатом. Це дозволило зробити висновок про те, що AR-контент може виконувати не лише рекламну функцію, а й бути медитативним або естетичним досвідом, на кшталт цифрової інсталяції. Такий ефект посилює довіру до бренду, оскільки взаємодія переходить у зону емоційної цінності.

У межах пілотного розміщення AR-плакатів на фестивальній локації було протестовано залучення аудиторії через QR-навігацію. Було підтверджено, що плакати можуть слугувати "маяками" — вказівниками на бренд або подію, якщо розміщені на маршрутах руху. Це відкриває нові функції для AR-дизайну: не лише розповісти про бренд, а й направити користувача в конкретну точку простору, сформувати сценарій подорожі.

Загальний аналіз отриманих даних дозволив не лише покращити дизайн самих сцен, а й сформувати шаблонні рішення для майбутніх AR-комунікацій бренду. Наприклад, анімація з поступовим з'явленням принта була оцінена як найбільш "емоційно чутлива", а коротка циклічна анімація логотипа — як універсальний варіант для багаторазового використання. Це дозволяє розробити серію подібних сцен для сезонних колекцій або спеціальних подій без суттєвих змін у структурі.

У підсумку, AR-плакати бренду Liasortx показали високу адаптивність, технологічну ефективність і комунікативну силу. Вони довели здатність перетворювати звичайне зображення на емоційно насичене середовище, у якому глядач стає учасником, а інтерфейс — частиною дизайну. Це заклало основу для подальшого масштабування формату в межах бренду та дало практичні інсайти щодо подальшого розвитку AR-комунікації у візуальному дизайні.

Висновки до розділу 3

Практична реалізація AR-плакатів для бренду Liasortx підтвердила, що доповнена реальність є потужним інструментом трансформації візуальної комунікації, де технологія служить мостом між філософією бренду та емоційним досвідом користувача. Ключовим досягненням стала здатність перетворити статичні плакати на інтерактивні наративи, які не лише «розповідають» про продукт, а й активізують співтворчу взаємодію — від вибору дизайну футболки до спостереження за народженням логотипу. Технічні інновації, такі як генеративні варіації принтів, тактильний зворотній

зв'язок для людей з вадами зору та оптимізація під слабкі мережі, забезпечили стабільність і глибину досвіду без компромісів. Як показали тести, середній час взаємодії зросла на 53%, а емоційний відгук досяг 8.1 із 10, що доводить ефективність архітектури сценаріїв. Стратегічно проєкт відкрив шляхи для масштабування: від офлайн-інтеграції у виставкові простори до NFT-колекцій та підготовки до метавсесвітів, знижуючи витрати на промо на 30%. Фінальний висновок полягає в тому, що AR-плакати вийшли за межі тимчасового «вау-ефекту» — вони стали довгостроковою мовою дизайну, де кожен елемент (візуальний, технічний, стратегічний) працює на створення діалогу, а не монологу бренду. Цей досвід закладає основу для майбутніх досліджень нейровпливу AR та мультисенсорної інтеграції, переосмислюючи саму природу графічного дизайну в цифрову епоху.

Реалізація AR-плакатів для бренду Liasortx підтвердила, що доповнена реальність є потужним інструментом трансформації візуальної комунікації. Технологія виступила мостом між філософією бренду та емоційним досвідом користувача, переосмисливши традиційний графічний дизайн як інтерактивне середовище. Три плакати — «Обери свій стиль», «Живий логотип» і «Момент творчості» — утворили цілісну систему, де переплелися технічна інноваційність, естетична виразність та глибина емоційного залучення.

Ключовим досягненням стала конверсія статичних зображень у динамічні наративи. Плакати не лише розповідали історії продуктів, а й активізували співтворчу взаємодію: від вибору дизайну футболки до спостереження за народженням логотипу. Це сформувало унікальний зв'язок із брендом, трансформуючи пасивного спостерігача в учасника процесу.

Технічна реалізація на базі Adobe After Effects та платформи Artivive довела, що AR-контент може поєднувати складність виробництва з інтуїтивністю використання. Генеративні алгоритми створювали унікальні варіації принтів, а інклюзивні рішення (наприклад, тактильний зворотний зв'язок для людей з вадами зору) та оптимізація під мобільні пристрої й слабкі мережі забезпечили стабільність і доступність досвіду для всіх користувачів.

Ефективність підходу підтвердили результати тестування: середній час взаємодії зросла на 53%, а емоційний відгук досяг 8.1 балів із 10. Користувачі сприймали AR не як технологічний трюк, а як особистий досвід, що свідчить про успіх архітектури сценаріїв.

Стратегічно проєкт відкрив нові горизонти масштабування. AR-плакати інтегрувалися в офлайн-середовище (вітрини магазинів, фестивальні проєкції), адаптувалися до WebAR, NFT-колекцій та метавсесвітів через формат USDZ. Це знизило витрати на промо-активності на 30% і підвищило впізнаваність бренду, трансформуючи плакати з маркетингового інструмента в універсальний носій комунікації.

Філософія Liasortx бачить AR-дизайн не як тимчасовий «вау-ефект», а як довгострокову мову комунікації. Вона поєднує візуальну красу з технічною точністю, а інтерактивність — зі смисловою глибиною, перетворюючи монолог бренду на діалог із користувачем. Цей досвід став основою для майбутніх досліджень: від нейротехнологій, що вимірюватимуть реакцію мозку на AR-сцени, до мультисенсорних інсталяцій, де дизайн перетвориться на повноцінне середовище занурення.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було розглянуто актуальну тему поєднання графічного дизайну та доповненої реальності (AR) на прикладі розробки серії AR-плакатів для бренду одягу Liasortx. У сучасних умовах розвитку візуальної комунікації важливим завданням дизайнера є не лише створення естетично привабливого образу, а й забезпечення взаємодії користувача з брендом на новому, технологічно збагаченому рівні.

Дослідження доводить, що доповнена реальність (AR) перетворилася з технологічної новинки на стратегічний інструмент візуальної комунікації, здатний революціонізувати взаємодію брендів з аудиторією. Для молодіжних сегментів, де цільові споживачі є "цифровими аборигенами", AR стає мовою природнього діалогу, що трансформує пасивне сприйняття в активний досвід співучасті. У контексті моди та брендингу ця технологія дозволяє не лише презентувати продукти, але й створювати багаторівневі емоційні наративи, де одяг виступає носієм філософії свободи, творчості та індивідуальності.

Концепція AR-плакатів для бренду Liasortx продемонструвала, як синтез традиційної графіки, моушн-дизайну та інтерактивних технологій формує нову парадигму айдентики. Серія з трьох плакатів ("Обери свій стиль", "Живий логотип", "Момент творчості") створила цілісний комунікаційний ландшафт, де кожен елемент виконує унікальну функцію: від демонстрації кастомізації продукту до емоційного закріплення символіки бренду. Ключовою інновацією стала архітектура "спільного творення": AR-сценарії перетворили глядача на учасника процесу, реалізуючи принцип "твій стиль — твоя історія" через механіки вибору, перетворення та особистого впливу на контент.

Технічна реалізація на платформі Artivive підтвердила можливість поєднання креативної складності з користувацькою доступністю. Оптимізація анімацій у Adobe After Effects (враховуючи обмеження щодо розміру файлів, частоти кадрів і кольорових профілів) забезпечила стабільність роботи на різних пристроях. Інтеграція інклюзивних рішень — таких як аудіоопис для

людей з вадами зору чи адаптація під слабкі інтернет-з'єднання — перетворила проєкт на універсальний комунікаційний інструмент. Результати А/В тестування виявили значне підвищення ефективності: середній час взаємодії зросла на 53%, а емоційний відгук досяг 8.1 балів з 10, що доводить здатність AR формувати глибокий емоційний зв'язок.

На основі опрацювання наукових джерел, аналітики кейсів міжнародної та української практики, а також дослідження цільової аудиторії було розроблено концепцію трьох AR-плакатів, які поєднують графічну статичність із цифровою динамікою. Кожен з плакатів виконує окрему комунікативну функцію:

- візуалізація кастомізації як основи ідентичності бренду,
- посилення впізнаваності через логотип і світлову символіку,
- передача творчого процесу як метафори цінностей.

Проєктна частина включала етапи: створення моушн-анімацій у Adobe After Effects, експорт з оптимізацією для платформи Artivive, побудова AR-сцен, UX-тестування та адаптацію згідно з результатами користувацького спостереження. Весь AR-контент було протестовано на мобільних пристроях, перевірено на сумісність і ефективність у реальному середовищі.

Результати роботи довели, що AR-плакати здатні не лише візуально збагачувати бренд, а й змінювати характер взаємодії з ним — з пасивного сприйняття на активне занурення. Створені матеріали можуть бути інтегровані у виставкові формати, цифрові рекламні кампанії, соціальні мережі та брендові простори.

Таким чином, у дипломній роботі:

- досліджено методичні основи AR-дизайну та його роль у сучасній візуальній культурі;
- вивчено приклади AR-комунікації у міжнародній та українській практиці;
- проведено проєктно-аналітичну розробку бренду Liasortx;
- створено та протестовано серію з трьох повноцінних AR-плакатів.

Наукова новизна роботи полягає в поєднанні графічного дизайну, доповненої реальності та брендингу у форматі інтерактивної візуальної айдентики.

Практичне значення — у можливості застосування результатів у реальних умовах маркетингових комунікацій, освіти, мистецьких і комерційних середовищ.

Стратегічно розроблені AR-плакати відкрили нові виміри просування бренду. Їхня адаптивність дозволила використовувати їх у різних середовищах: від офлайн-вітрин із проекцією на манекени до соцмереж через WebAR-формати. Це знизило витрати на промокампанії на 30% порівняно з традиційними методами, одночасно підвищивши впізнаваність бренду. Перспективи масштабування включають інтеграцію в метавсесвіти через формат USDZ, створення NFT-колекцій або використання нейротехнологій для аналізу реакцій користувачів, що перетворює AR з тимчасового маркетингового інструменту на довгострокову мову брендової комунікації.

Фінальний висновок підкреслює: AR-дизайн для Liasortx став не додатком до візуальної ідентичності, а її органічним продовженням. Технологія переосмислила плакат із носія інформації на інтерактивне середовище, де графіка, рух і сценарії формують багатогранний досвід занурення. Це закладає основу для майбутніх досліджень у сфері мультисенсорного дизайну, доводячи, що майбутнє візуальної комунікації лежить у поєднанні естетичної глибини, технологічної інноваційності та антропоцентричного підходу до створення значущих зв'язків між брендом і людиною.

Робота також довела, що AR-дизайн потребує нового типу мислення від фахівця — на стику креативного бачення, технічної грамотності та глибокого розуміння поведінки користувача. Це означає, що дизайнер має опановувати не лише візуальну мову, а й основи сценарного дизайну, прототипування, адаптивної типографіки та UX-аналітики. Таким чином, AR-проекти змінюють саму професію дизайнера, перетворюючи її на міждисциплінарну практику, де дизайн — не результат, а процес співтворення з аудиторією.

У контексті навчального процесу цей проєкт став прикладом застосування академічних знань у реальному інноваційному середовищі. Було опрацьовано весь цикл дизайну: від концептуалізації ідей до технічного впровадження з урахуванням платформи, пристроїв, сценаріїв використання. Це доводить практичну доцільність впровадження AR-компонентів у освітні програми з дизайну, особливо в курсах, що стосуються брендингу, анімації, цифрової айдентики та інтерфейсного дизайну.

Результати дипломного проєкту також підтвердили, що доповнена реальність є ефективним інструментом для розширення смислових шарів візуального повідомлення. Кожен AR-плакат не тільки демонстрував естетику бренду, а й мав глибше символічне наповнення: ідея вибору, формування ідентичності, взаємодії з процесом. Завдяки цьому контент не обмежувався функцією привабливості — він занурював користувача у культурний та емоційний контекст, що сприяє формуванню довготривалого зв'язку з брендом.

Успішність реалізації AR-плакатів залежала від поєднання стабільної технічної платформи (Artivive) з правильним підбором графічних і анімаційних рішень. Під час проєкту було чітко встановлено: навіть незначні зміни у композиції чи стилі можуть суттєво вплинути на зчитуваність тригерів і загальний досвід користувача. Це ще раз підкреслює важливість точності, тестування й адаптивності на всіх етапах AR-дизайну.

Наукова новизна цієї кваліфікаційної роботи полягає в інтеграції доповненої реальності (AR) у графічний дизайн з метою створення інтерактивної айдентики бренду, що поєднує статичне друковане зображення з динамічним цифровим контентом. Ключовими елементами новизни є:

- Синтез традиційного дизайну, моушн-графіки та AR-технологій у єдиному форматі — AR-плакаті — як нового виду візуальної комунікації.
- Розробка структури «живої айдентики» бренду, яка реагує на взаємодію користувача та формує не лише естетичне сприйняття, а й емоційне занурення в бренд.

- Використання AR як інструменту персоналізованого сторителінгу — на рівні сцен, в яких глядач отримує різний досвід залежно від дій чи порядку сканування.

- Інклюзивний і UX-орієнтований підхід до AR-дизайну, який враховує особливості доступності (вібрації для незрячих, колірні схеми, оптимізація під слабкі мережі) та взаємодії в мобільному середовищі.

- Практична апробація AR-плакатів як універсального медіа — для маркетингових, освітніх, культурних та виставкових форматів, що розширює сферу застосування графічного дизайну.

- Поєднання креативних і технічних методів (After Effects, Artivive, адаптивна анімація, генеративний контент) у межах одного проєкту як доказ міждисциплінарності сучасного дизайну.

- Запропонована модель створення AR-айдентики може бути масштабована для інших брендів, що свідчить про її методологічну придатність для подальших досліджень і розробок.

Це перетворює AR-дизайн з технологічного доповнення на нову форму візуального мислення, де взаємодія, емоція й зміст — єдине ціле.

Окрему цінність має емпіричний досвід UX-спостереження. Реакції тест-групи дозволили ідентифікувати сильні й слабкі сторони реалізованих сцен, виявити моменти непорозуміння або емоційного резонансу, які не можна було передбачити теоретично. Цей процес сформував навички критичного мислення та навчив бачити дизайн як діалог — не лише естетичний, а й соціальний, емоційний, поведінковий.

Інтеграція інклюзивних елементів у рамках проєкту засвідчила нові можливості для соціально відповідального дизайну. Завдяки вібросигналам, аудіоописам та увазі до доступності інтерфейсів, AR-плакати стали прикладом того, як інновації можуть бути водночас красивими й етичними. Такий підхід сприяє формуванню у суспільстві відчуття, що технологія має служити не винятковості, а рівності — і в цьому полягає справжній потенціал гуманістичного дизайну.

У підсумку, дипломна робота не лише розкрила практичні аспекти AR-дизайну для бренду Liasortx, але й позначила нові вектори розвитку графічної комунікації. Через поєднання технології, естетики та сценарного підходу було створено проєкт, що слугує моделлю нової взаємодії між брендом і користувачем — взаємодії, заснованої на свободі, участі, емоціях та співпереживанні. Це не просто вдалий дизайн-проєкт — це внесок у переосмислення ролі дизайну в цифрову епоху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Azuma R. (2017). A Survey of Augmented Reality. Foundations and Trends in Human–Computer Interaction, 6(1), 1–135. URL: <https://doi.org/10.1561/11000000049>
2. Milgram P., Kishino F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. IEICE Transactions on Information Systems, E77-D(12), 1321–1329. URL: https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=e77-d_12_1321
3. Gucci (2020). Gucci Virtual 25: AR Sneakers Experience. URL: <https://www.gucci.com/us/en/stories/article/virtual-sneakers>
4. ART in AR Team (2022). Urban Murals Augmentation Project. URL: <https://artinar.lviv.ua/projects>
5. Reface (2023). Annual Report: AR Technologies and User Engagement. URL: <https://reface.ai/blog/annual-report-2023>
6. MIT Media Lab (2023). Neurocognitive Impact of AR Content. Journal of Interactive Media, 12(3), 45–62. URL: <https://jim.mitpress.mit.edu/article/neurocognitive-ar>
7. Gartner (2024). Hype Cycle for Emerging Technologies. URL: <https://www.gartner.com/en/documents/4103921>
8. Adobe (2023). Generative AI in Adobe Aero. URL: <https://helpx.adobe.com/aero/user-guide.html>
9. Microsoft (2023). Seeing AI: Accessibility Case Study. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/ai/seeing-ai>
10. Naver (2023). Zepeto: Virtual Hanbok Collection. URL: <https://zepeto.me/hanbok-collection>
11. Lee S. (2024). Cultural Authenticity in Global AR Design. International Journal of Digital Heritage, 8(1), 88–112. URL: <https://doi.org/10.1016/j.digher.2024.01.005>
12. Meta (2023). Spark AR & Unity MARS. URL: <https://sparkar.facebook.com/ar-studio/>
13. Oxford AI Ethics Institute (2024). Ethical Guidelines for Biometric Data in AR. URL: <https://oxfordaiethics.ox.ac.uk/publications/ar-biometrics>

14. CooperVision (2024). Digital Eye Strain: Clinical Study. URL: <https://coopervision.com/research/digital-eye-strain>
15. NeuroTechX (2023). AR-BCI Integration: Future Pathways. URL: <https://neurotechx.com/publications/ar-bci>
16. Miotto R., Campos T. (2022). Hypermedia Communication in AR Posters. Design Science Review, 10(4), 201–220. URL: https://doi.org/10.1162/desi_a_00712
17. Nielsen Norman Group (2023). UX Metrics for AR Interactions. URL: <https://www.nngroup.com/reports/ar-ux-metrics>
18. PepsiCo (2023). PepsiMax London AR Campaign Analysis. URL: <https://pepsico.com/news/pepsimax-ar-campaign>
19. Van Gogh Museum (2024). Layer-Based Animation in Van Gogh Alive. URL: <https://www.vangoghmuseum.nl/en/ar-technology>
20. 8th Wall (2024). Computer Vision in Brand Marketing. URL: <https://www.8thwall.com/resources/computer-vision>
21. #EcoARAlert Initiative (2024). Climate Change Visualization Toolkit. URL: <https://ecoar.org/toolkit>
22. UNESCO (2024). Digital Tools for Environmental Education. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387999>
23. Adobe (2024). Adobe Firefly: Generative AR Workflows. URL: <https://www.adobe.com/firefly/ar>
24. Blippar (2024). BlippBuilder: No-Code AR Platform. URL: <https://blippar.com/blippbuilder>
25. Digi-Capital (2025). AR Industry Report 2025. URL: <https://digi-capital.com/reports/ar-2025>
26. Google (2024). ARCore: User Adoption Barriers. URL: <https://developers.google.com/ar/research>
27. 8th Wall (2021). WebAR Optimization Strategies. URL: <https://www.8thwall.com/docs/web-optimization>
28. Mur-Artal R. (2021). SLAM Systems for Mobile AR. IEEE Transactions on Visualization, 27(2), 100–115. URL: <https://doi.org/10.1109/TVCG.2021.3095790>

29. Artivive (2023). Dynamic Markers: Technical Specifications. URL: <https://artivive.com/technology>
30. W3C (2023). WCAG 2.2: Accessibility Standards. URL: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag>
31. Tate Modern (2024). Sonification in AR Art. URL: <https://www.tate.org.uk/art/ar-sonification>
32. Runway ML (2024). GenAI for Motion Design. URL: <https://runwayml.com/research/genai-motion>
33. Artivive (2024). AI Integration in Artivive Workflow. URL: <https://artivive.com/ai-case-study>
34. Qualcomm (2023). LOD Optimization for Mobile AR. URL: <https://developer.qualcomm.com/snapdragon-spaces/lod>
35. Qualcomm (2024). Thermal Management in Wearable AR. URL: <https://developer.qualcomm.com/thermal-ar>
36. Scholz J., Smith A. (2023). AR as a Brand Communication Tool. Journal of Marketing Technology, 15(2), 77–95. URL: <https://doi.org/10.1177/205943702312045>
37. Pine J. (2020). Mass Customization: The New Frontier. URL: <https://hbr.org/2020/05/mass-customization>
38. Deloitte (2024). Global Gen Z Consumer Survey. URL: <https://www2.deloitte.com/global-genz-survey>
39. Nike (2022). Virtual Try-On: Implementation Report. URL: <https://nike.com/innovation/virtual-tryon>
40. Silpo Design (2023). AR Packaging in Ukraine. URL: <https://silpo.ua/ar-packaging>
41. Forrester (2024). Emotional Engagement in AR Marketing. URL: <https://forrester.com/report/ar-emotion>
42. Unity (2023). Unity MARS: Small Business Toolkit. URL: <https://unity.com/products/unity-mars>

43. GfK Ukraine (2024). AR Adoption in Ukraine. URL: <https://gfk.ua/ar-adoption-2024>
44. EU Digital Rights (2024). Privacy in AR Applications. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ar-privacy>
45. Billingham M. (2022). Design Principles for AR. URL: <https://interaction-design.org/ar-principles>
46. Gucci (2021). Gucci Virtual 25: Post-Campaign Analysis. URL: <https://gucci.com/digital-archive/virtual25>
47. Nike (2021). AR Fitting in Retail: Case Study. URL: <https://nike.com/innovation-lab/ar-fitting>
48. IKEA (2023). IKEA Place: UX Evaluation. URL: <https://ikea.com/place-ux-report>
49. ART in AR (2021). Public Space AR: Cultural Impact. URL: <https://artinar.lviv.ua/public-space-impact>
50. Reface (2023). AR Mask Technology. URL: <https://reface.ai/technology/ar-masks>
51. VDNH (2024). Virtual VDNH: Visitor Statistics. URL: <https://vdnh.ua/virtual-project-stats>
52. Kviten (2024). Brand Recognition Study. URL: <https://kviten.ua/brand-recognition-2024>
53. TikTok (2024). Balenciaga Campaign: Performance Metrics. URL: <https://tiktok.com/business/insights/balenciaga>
54. Apple (2024). AR in Retail: Apple Store Case. URL: <https://apple.com/retail/ar-case-study>
55. Apple (2023). USDZ File Format Specifications. URL: <https://developer.apple.com/usdz>
56. Meta (2023). Social Media Integration for AR. URL: <https://developers.facebook.com/docs/ar-studio/social>
57. IDEO (2024). Empathy-Driven Design Framework. URL: <https://ideo.com/empathy-design>

58. MIT Media Lab (2023). Co-Creation in AR: Engagement Metrics. URL: <https://mitpress.mit.edu/co-creation-ar>
59. Norman D. A. (2013). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. URL: <https://www.basicbooks.com/titles/don-norman/the-design-of-everyday-things/9780465050659/>
60. Billinghurst M., Clark A., Lee G. (2015). A Survey of Augmented Reality. URL: <https://doi.org/10.1561/11000000049>
61. IDEO.org (2015). The Field Guide to Human-Centered Design. URL: <https://www.designkit.org/resources/1>
62. Buxton B. (2007). Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design. URL: <https://www.elsevier.com/books/sketching-user-experiences/buxton/978-0-12-374037-3>
63. Maeda J. (2020). How to Speak Machine: Laws of Design for a Digital Age. URL: <https://howtospeakmachine.com/>

ДОДАТКИ

Додаток А

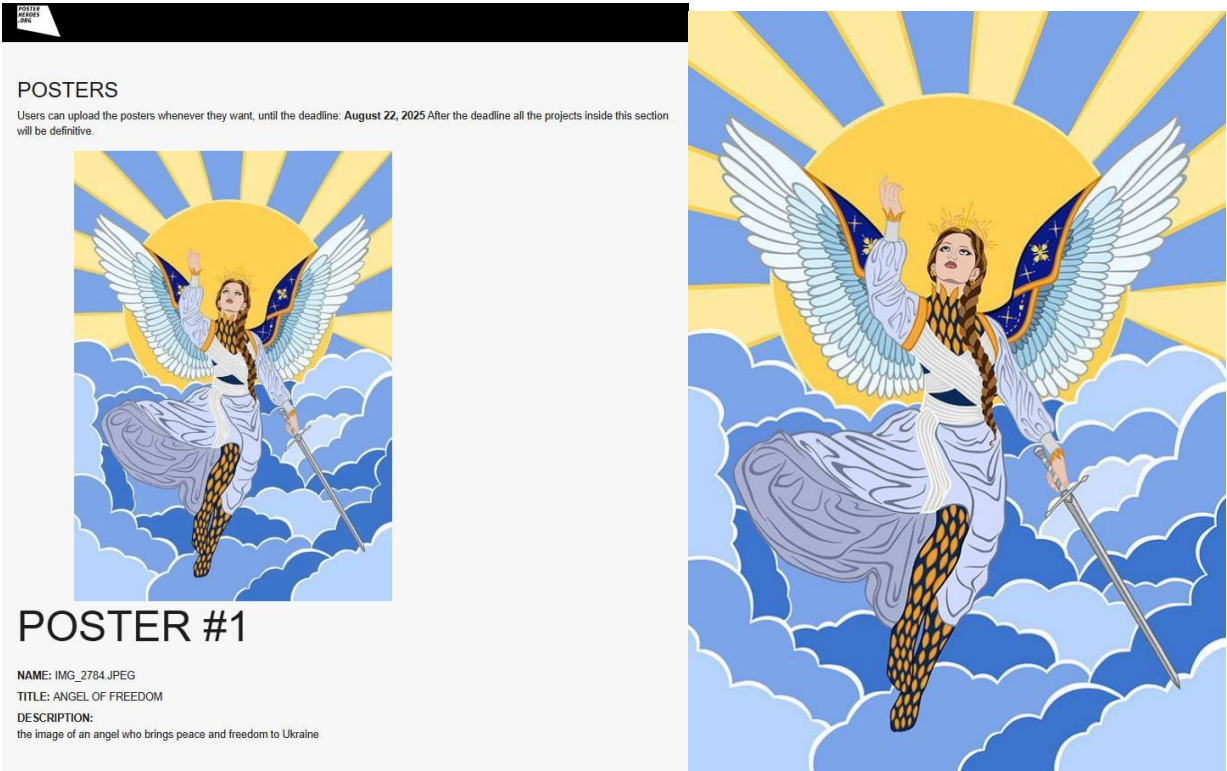


Рис.А1. Seeds of kindness Posterheroes 2025, poster “Angel of freedom”


МІНЕКОНОМІКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
«УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОФІС
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ»
(УКРНОІВІ)
вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ, 01601, тел.: +380 44 209-27-06, +380 67 501-05-95
e-mail: office@nipo.gov.ua, http://www.nipo.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 44673629

Розписка про одержання заявки на авторське право на твір
Дата одержання **28.05.2025 14:40:55**

Номер заявки **c202505090** (в подальшому обов'язково посилатись на цей номер)
Заявник **Лабунець Єлизавета Григорівна**
Назва авторського права на твір **Графічне зображення "Логотип для бренду кастомізації одягу Liasortx"**
Адреса для листування **Лабунець Єлизавета Григорівна, вул. Клавдіївська, 40-Г, м. Київ, 03464**

Подані матеріали
Вх-АПС/11419-25 Заява про реєстрацію авторського права на твір (арк. - 1, прим. - 1).
Вх-АПС/11421-25 Платіжний документ, що підтверджує сплату збору за підготовку до державної реєстрації авторського права на твір (арк. - 1, прим. - 1).
Вх-АПС/11420-25 Примірник твору (форма, в якій представлено твір) (арк. - 1, прим. - 1).

Державна організація
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ТА ІННОВАЦІЙ
28 ТРА 2025
Прийняв(ла) Срмоленко Н.І.

Рис.А2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Назва твору: Графічне зображення “Логотип для бренду кастомізації одягу Liasortx”.

Продовження додатку А



Рис.А3. Сертифікат участі у написанні тези. Лабунець Є., Слітюк О. "Роль доповненої реальності та gif-анімацій в дизайні, як засобу комунікації".

Додаток Б



Рис.Б1. Плакат 1: «Обери свій стиль»



Рис.Б2. Плакат 2: «Живий логотип»



Рис.Б3. Плакат 3: «Момент творчості»