

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну

Кафедра графічного дизайну

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Розробка дизайну айдентики «IronShade Studios» з використанням 3D
моделювання

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма Графічний дизайн

Виконав: студент групи БДг2-21

Пяткін Є.С.

Науковий керівник: докт. мист., проф.

Скляренко Н.В.

Рецензент: д.т.н., проф..

Пашкевич К. Л.

Київ 2025

АНОТАЦІЯ

Пяткін Є.С. Розробка дизайну айдентики «IronShade Studios» з використанням 3D моделювання. – Рукопис.

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

У кваліфікаційній роботі розроблено айдентику ігрової студії «IronShade Studios» з використанням 3D моделювання. Досліджено сучасні тенденції в дизайні айдентики, проаналізовано вплив 3D графіки на візуальні комунікації та розроблено логотип, графічні елементи та носії візуальної комунікації студії. Обґрунтовано вибір кольорової палітри, формотворчих рішень і методів 3D моделювання для створення айдентики, що відповідає специфіці ігрової індустрії.

Ключові слова: айдентика, графічний дизайн, 3D моделювання, логотип, візуальна комунікація, ігрова індустрія.

ABSTRACT

Piatkin Y.S. Development of the corporate identity design for «IronShade Studios» using 3D modeling. – Manuscript.

Qualification work for obtaining a bachelor's degree in the specialty 022 Design – Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, 2025..

The qualification work focuses on the development of the corporate identity for the game studio "IronShade Studios" using 3D modeling. The study explores modern trends in identity design, examines the impact of 3D graphics on visual communications, and develops a logo, graphic elements, and a brand identity system for the studio. The choice of color palette, form-making solutions, and 3D modeling methods is justified to ensure the identity aligns with the specifics of the gaming industry.

Keywords: identity, graphic design, 3D modeling, logo, visual communication, gaming industry.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АЙДЕНТИКИ	9
1.1. Поняття айдентики в історичному контексті.....	9
1.2. Роль 3D дизайну у візуальній комунікації.....	14
1.3. Сучасні тенденції та технології у створенні айдентики з використанням 3D дизайну	17
Висновки до розділу 1	20
РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТНИЙ АНАЛІЗ АЙДЕНТИКИ ДЛЯ ІГРОВОЇ ІНДУСТРІЇ	21
2.1. Аналіз аналогів айдентики з елементами 3D графіки	21
2.2. Основні принципи та техніки 3D моделювання.....	24
2.3. Програмне забезпечення для 3D візуалізацій.....	30
Висновки до розділу 2	32
РОЗДІЛ 3. ДИЗАЙН-РОЗРОБКА АЙДЕНТИКИ «IRONSHADE STUDIOS»	34
3.1. Розробка концепції та змісту образу логотипу.....	34
3.2. Особливості проєктування елементів айдентики.....	35
3.2.1. Пошукові ескізи логотипу (2D та 3D версії)	35
3.2.2. Вибір кольорової палітри та графічних елементів.....	39
3.3. Візуалізація фірмових носіїв	43
3.4. Принципи проєктування цифрових продуктів: анімація та інтерактивні елементи.....	51
Висновки до розділу 3	56
ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60
ДОДАТОК А	65
ДОДАТОК Б	72

ВСТУП

Актуальність теми. Айдентика є ключовим елементом візуальної комунікації сучасних брендів, що визначає їхню впізнаваність цільовою аудиторією. У сфері ігрової індустрії, де конкуренція постійно зростає, важливо створювати унікальний і запам'ятовуваний візуальний образ, який не лише відображає концепцію студії, але й відповідає сучасним тенденціям цифрового дизайну. Ігрова індустрія стикається із низкою особливих проблем, які вимагають розробки айдентики: зростаюча кількість конкурентів та необхідність швидкої адаптації до нових технологій.

Розвиток 3D технологій значно розширив можливості брендингу, дозволяючи створювати динамічні та реалістичні графічні елементи. Сучасні тенденції візуального оформлення айдентики постійно змінюються, акцентуючи увагу на інтерактивності, анімаційності та індивідуалізації контенту.

«IronShade Studios» є провідним розробником ігрового контенту, що спеціалізується на створенні ігор. Для подальшого розвитку студії необхідна комплексна айдентика, яка буде відповідати її інноваційному системному підходу до створення ігор. Це допоможе ефективно комунікувати з аудиторією та забезпечить впізнаваність цього бренду на міжнародному ринку.

Мета дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є розробка айдентики для ігрової студії «IronShade Studios» із застосуванням 3D моделювання, що відповідатиме сучасним тенденціям графічного дизайну та трендам тривимірного моделювання.

Завдання дослідження. Завданнями роботи є наступні:

- 1) охарактеризувати поняття айдентики та її роль у дизайні візуальних комунікацій на основі аналізу наукових досліджень;
- 2) проаналізувати сучасні тенденції у сфері айдентики та 3D дизайну;
- 3) дослідити особливості використання 3D моделювання у дизайні айдентики для ігрових студій;

- 4) розробити логотип, графічні елементи та анімацію для бренду «IronShade Studios» на основі методів 3D моделювання;
- 5) здійснити візуалізацію айдентики та продемонструвати шляхи її застосування.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є айдентика компаній, що спеціалізуються на розробці відеоігор. Для дослідження та аналізу було обрано логотип та графічні елементи ігрових студій та компаній, які використовували тривимірні технології для створення власної айдентики.

Предмет дослідження. Предметом є дизайн-особливості айдентики ігрових студій, методи та технології 3D моделювання.

Методи дослідження. У роботі використано аналіз літературних джерел та сучасних тенденцій у сфері айдентики, що дозволило визначити основні принципи її розробки. Для аналізу етапів формування айдентики компанії «IronShade Studios» застосовано історичний підхід. Також було використано системний підхід для розгляду логотипу як цілісної системи елементів. Застосовано аналіз і синтез для виокремлення ключових характеристик та об'єднання їх у візуальну концепцію. Метод систематизації та класифікації використовувався для впорядкування отриманих даних та вибору оптимальних рішень.

Елементи наукової новизни одержаних результатів. У роботі запропоновано новий підхід до створення айдентики ігрової студії шляхом інтеграції 3D моделювання у процес розробки. Визначено особливості поєднання двовимірних інструментів графічного дизайну з технологіями тривимірного моделювання для підвищення візуальної виразності айдентики.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблена айдентика може бути використана як основа створення брендингу компанії у ігровій індустрії. Отримані результати можуть бути застосовані у сфері цифрового дизайну, маркетингу та для розробки мультимедійного контенту. Використані методи 3D-моделювання можуть бути інтегровані в практику розробки корпоративного стилю для компаній, що працюють у сфері розробки ігор.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження представлені для апробації на VI міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну», що відбулася 25 квітня 2025 року.

Публікації. Оpubліковано за результатами наукового дослідження тези «Особливості моделювання логотипів з елементами 3D графіки» [48], що підтверджено сертифікатом (додаток Б).

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (48 позицій) та додатків. Обсяг текстової частини 64 стор., додатків – 8 сторінок.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АЙДЕНТИКИ

1.1. Поняття айдентики в історичному контексті

Айденстика складається з елементів бренду, таких як назва компанії, логотип, слоган, політики, візуальні продукти та інші елементи. На відміну від фірмового стилю, який є частиною айдентики, мова йде не тільки про візуальну частину (логотип, кольори, шрифти, форми, графіка, мокапи), а ще й про комунікацію з клієнтом (місія, цінності, мета, кредо, слоган, фрази) [8].

Отже, айденстика – це сукупність методів та технологій у сфері дизайну, що дозволяють створити рекламні матеріали [5]. Першими, хто вигадав брендинг стали скотарі. Вони у 1500 році таврували худобу, щоб доказати право власності над скотом для інших людей [10]. Із самого першого дня брендинг замислювався як спосіб додати своє ім'я, довести право власності. Кожне тавро було унікальним, простим і пізнаваним для кожної ферми (рис. 1.1). Клеймо представляло собою гарячий шматок дерева, який згодом перетворився на метал. Цих людей можна назвати першими дизайнерами, а їх тавро, першими логотипами [10].



Рис. 1.1. Схема стародавніх клейм худоби [41]

З 1750 років по 1870 років у світі почалася промислова революція. Сполучені штати Америки та Європа почали активно розвиватися та торгувати [10]. Це спричинило різке зростання процесів виробництва та підвищення ефективності роботи. Тому число підприємств та попит на їхню продукцію також сильно збільшилися. Прагнення деяких компаній виділитися серед інших обґрунтовує появу власних торгових марок (рис. 1.2).



Рис 1.2. Найстаріша торгова марка США, зареєстрована у 1884 році Samson Ropes [41]

У той час для введення торгової марки потрібно було вигадати слоган, символи, дизайн марки, її форми і кольори, після чого, зареєструвати її юридично або встановити шляхом використання як позначення компанії або продукту. У 1881 році конгрес США ухвалив закон про товарний знак [41]. Це був перший випадок, коли у брендингу з'явилася інтелектуальна власність, що дало компаніям можливість офіційно заявляти про свою продукцію і боротися з конкурентами.

Нове XX століття почалося з появи декількох маленьких компаній, які в результаті стали провідними брендами у всьому світу. Coca-Cola (1886) (рис. 1.3, а), Colgate (1873), Ford Motor Company (1903), Chanel (1909) (рис. 1.3, б) та LEGO (1932) були першими законодавцями моди та творцями брендів.



Рис. 1.3. Реклама провідних брендів XX ст.: а – Coca Cola (Coke) з жінкою, що п'є содову, 1942 [6]; б – перша реклама бренду Chanel [37]

Лише до кінця XX століття, коли вже минуло багато років з моменту їх появи, торгові марки цих компаній набули характеру повноцінних брендів. Вони стали відображати сукупність думок, вражень, тривог і почуттів, асоціацій, що виникли у людини при взаємодії з певним брендом. Для цього бренди використовували слогани, наприклад у Coca-Cola був такий: «Все буде Coca-Cola!». Це підтверджується прагненням підвищити товарообіг, зокрема, в 1886 році протягом дня продавали в середньому по шість склянок «Coca-Cola» в день, коли в наш час щоденно продається більше 900 мільйонів пляшок» [6].

Після успішної імплементації перших елементів айдентики в компанії того часу, виробники зрозуміли, що отримання прав на володіння продуктом і його популяризація через візуальні елементи, сприяє зростанню продаж. Це спричинило логічний висновок про можливість розширення меж реклами. Великі ринки того часу почали пускати рекламу по радіо, адже в ті роки, це був один з ефективних способів донесення інформації до мас.

У 1922 році на радіостанції WEAU у Нью-Йорку вперше прозвучала платна реклама, яка представляла новий житловий комплекс [6]. До 1930 року реклама трансливалася вже майже 90% радіостанцій Сполучених Штатів. У цей період виробники підтримували рекламні оголошення та фінансували цілі програми. Це призвело до того, що брендова ідентичність вийшла на новий рівень, ставши впізнаваною, незабутньою та асоціативною.

Через 20 років до масових засобів інформації додалося телебачення. Воно привернуло увагу багатьох маркетологів того часу, і вже в 1941 році компанія Bulova Watches випустила першу телевізійну рекламу, яка тривала всього 10 секунд (рис. 1.4) і охопила невелику аудиторію, започаткувавши новий період у брендингу.



Рис. 1.4. Перша в світі телевізійна реклама [14]

У 1950-ті-1960-ті роки почали зароджуватися перші елементи айдентики та брендингу [6], що спричинило розширення фінансових можливостей середнього класу в США. Зростання міськ приміської забудови та розвиток телебачення створили ще більше можливостей для конкуренції компаній за вихід на нову аудиторію. У ті роки набули популярності величезні білборди із зухвалими фразами та слоганами, реклама в метро, архітектура будівель, яка була створена для того, щоб рекламувати продукт або заклад (рис. 1.5), телевізійна реклама, яка заповнила всі ефіри.



Рис. 1.5. Найстаріший Макдональдс [42]

Із часом, коли у брендів з'явилися конкуренти зі схожими товарами чи послугами, почали використовувати унікальні маркетингові ідеї, які дозволили виділятися на ринку завдяки творчим рішенням. Цим займаються маркетологи, які аналізують потреби цільової аудиторії. Це, у свою чергу, надало можливість покращити продукт чи послугу яку надає компанія завдяки глибокому аналізу потреб клієнтів [6]. Таким чином, брендинг трансформувався з інформаційного в більш персоніфікований, більш адаптований для споживача.

У період 1960-х-1990-х років бренди продовжувати покращувати підхід до створення візуальної частини бренду (рис. 1.6) та активно почали розвивати айдентику для більшого розуміння емоцій своїх клієнтів.

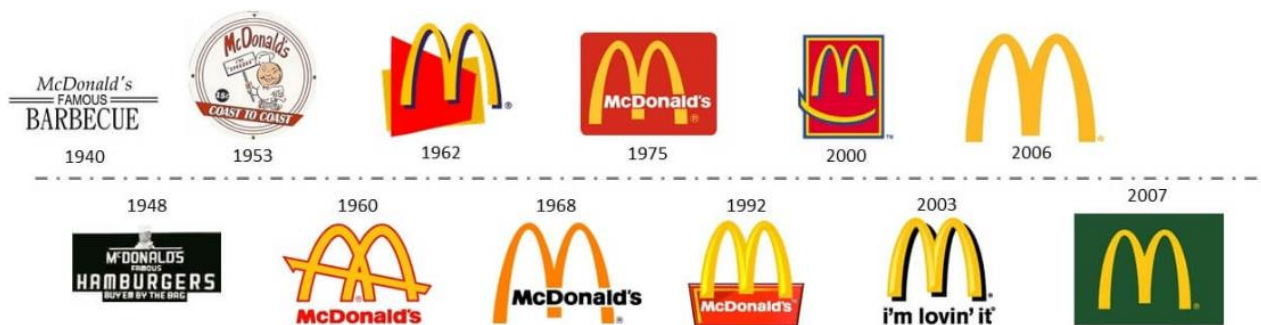


Рис. 1.6. Логотип McDonalds крізь віки [31]

На початку 2000 років розпочався наступний етап розвитку графічного дизайну. У той час технології досягли значного прогресу, а побажання клієнтів і їх кількість суттєво зросли. 3D моделювання стало більш доступним серед звичайних людей та дизайнерів. Почало виходити багато програм для тривимірного моделювання, з'явилися перші курси та школи для вивчення моделювання. Завдяки цьому дизайнери почали активно впроваджувати елементи 3D у роботи (рис. 1.7), створюючи більш реалістичні проекти.

Для самоідентифікації бренди почали використовувати тривимірні елементи: логотипи, мокапи, інтерактивні елементи тощо. Третій вимір дозволив дизайнерам додати динамічності логотипам, завдяки введенню анімації у рекламу в цілому. Поєднання 2D та 3D технологій не тільки

покращило візуальний ефект, але й допомогло клієнтам та бренду розуміти один одного краще [44].



Рис. 1.7. Застосування 3D для створення реклами [40]

1.2. Роль 3D дизайну у візуальній комунікації

На початку XX століття дизайнери та маркетологи використовували лише інструменти традиційного дизайну та інструменти з пакетів програм для двовимірного дизайну. Тенденція до мінімалізму та яскравих кольорів у ті часи мали центральне місце для всіх елементів реклами – від веб-сайтів та застосунків до логотипів. Однак з появою інструментів 3D моделювання, стандартні дизайнерські рішення перестали бути таким ефективними.

З появою перших наукових досліджень та фахівців, які володіли 3D пакетами, графічні дизайнери почала використовувати тривимірні інструменти для імплементацій тривимірних моделей до свого дизайну. На рівні з медичною сферою, кінематографом та сферою розробки ігор дизайнери почали використовувати інструменти тривимірного дизайну для створення унікальних дизайнів, які згодом призвели до підвищення показників продажів.

3D дизайн – це цифрові зображення, створені за допомогою тривимірних моделей, освітлення, текстур і ефектів [17]. 3D графіка має глибину та дозволяє опрацювати модель з будь-якої сторони, у той час як 2D графіка – плоска і має лише ширину та висоту. Можна порівняти тривимірне моделювання та графічний дизайн з малюванням вази на папері та створення її з глини. При

малюванні, фахівець додає об'єму лише за допомогою кольору та тіні, у той час як створюючи вазу із глини, дизайнер опрацьовує кожен її елемент з будь-якого ракурсу. В залежності від цілей дизайнера, модель створюється як гіперреалістична, так і стилізована. Двовимірний дизайн, хоча й ефективний та простий, однак, він не дозволяє створити глибину і реалізм, як елементи тривимірного дизайну [43]. Використовуючи 3D дизайн у створенні брендингу, дизайнери мають можливість більш ефективно приваблювати клієнтів та взаємодіяти з ними.

Для виробничих компаній важливо показувати свої вироби у найліпшому світлі. Ефективним інструментом для досягнення такого результату є використання технології тривимірних мокапів [43]. До появи 3D мокапи створювалися за допомогою фотографій будівлі, товару тощо з подальшим редагуванням у двовимірному редакторі. Такий метод створення мокапів все ще залишається актуальним. Однак часто трапляється, що потрібні макети або відсутні, або їхнє виготовлення є доволі затратним. Але при створенні 3D моделі таких проблем не виникає через те, що тривимірна програма дозволяє створити будь-яку будівлю чи флакон для подальшого застосування у рекламі.

Завдяки технологіям 3D дизайну презентація продуктів чи звичайна реклама набувають зовсім інших масштабів, оскільки крім створення звичайних елементів на зразок макетів для подальшої постоброки та додавання рекламної частини стає можливим створення цілих 3D-персонажів. Вони можуть бути талісманами, маскотами та використовуватися для взаємодії з дитячою аудиторією. Маскоти допомагають брендам формувати особистісні та емоційні зв'язки зі своєю цільовою аудиторією (рис. 1.8). Такі персонажі відображають цінності та унікальну індивідуальність бренду [43].

Створення логотипів з використанням інструментів двовимірного дизайну все ще залишається актуальними. Але із застосуванням тривимірних інструментів кінцевий результат може стати більш унікальним та кращим. На прикладі (рис. 1.9) видно, що логотип створений у 2009 році використовував

лише двовимірні інструменти, а під час оновлення логотипу у 2019 році, він пів цілком перетворився у тривимірний елемент.



Рис. 1.8. Маскоти та логотипи NINTENDO, SONY, SEGA [11]



Рис. 1.9. Еволюція логотипу ігри «League of Legends» [26]

Маркетинг також є важливою частиною айдентики бренду, навіть у цій сфері для 3D дизайну знайшлося місце. Реалістичні мокапи та презентації надають змогу маркетологам більш ефективно просувати продукт. У свою чергу для клієнтів, це дає можливість краще уявити як продукт виглядатиме в реальному житті, оцінити його розміри, масштаби та деталі. Як результат, клієнти більш впевнено приймають рішення про купівлю [17].

Статичні зображення та описи часто не здатні повністю привернути увагу або мотивувати до дії [17]. За допомогою тривимірного моделювання організації формують інтерактивні враження у клієнтів (рис. 1.10), пропонуючи

налаштовувані опції, віртуальні демонстрації або можливість переглядати продукт з різних кутів, що значно збільшує залученість клієнтів.



Рис. 1.10. Презентація новітньої консолі Sony PlayStation за допомогою 3D [39]

Інтеграція 3D у брендинг, дизайн айдентики та маркетингові матеріали сприяє покращенню сприйняття інформації клієнтами, що збільшує їх зацікавленість у продукті чи послугі. Крім того, тривимірні візуалізації дозволяють створювати реалістичні та інтерактивні маркетингові елементи.

1.3. Сучасні тенденції та технології у створенні айдентики з використанням 3D дизайну

Динамічна айдентика це не лише візуальне зображення, це інтерактивний елемент, який допомагає бренду залишатися актуальним для клієнтів. Динамічною айдентикою називають візуальну ідентичність бренду, яка здатна трансформуватися в залежності від контексту та обставин [4] (рис 1.11).

При створенні динамічної айдентики дизайнер змінює основні кольори та форми логотипу. Така айдентика гнучка та здатна адаптуватися під різні носії інформації, а саме: цифрові пристрої, варіанти друку, анімацію. Сильною стороною такої методики є формування впізнаваності бренду, навіть при значних трансформаціях оригіналу. Для створення динамічної айдентики широко використовується 3D графіка. Вона здатна взаємодіяти з простором, світлом і текстурами, адаптуючись до різних візуальних носіїв та середовища (рис 1.12).



Рис. 1.11. NAI: кінетична ідентичність із відчуттям руху [13]



Рис. 1.12. MTV: Приклади варіацій логотипів різних виконавців [13]

AR та VR технології – це також сучасні технології, які застосовуються для створення айдентики. Розуміння, як інтегрувати ці новітні рішення у дизайн, розширює можливості для створення креативних продуктів. AR інтеграція дозволяє додавати в дизайн візуальні об'єкти, які взаємодіють з реальним оточенням (рис. 1.13). Такий вид інтеграції використовується, наприклад, для айдентики туристичних фірм або для нових компаній, які швидко стають популярними за рахунок незвичайного формату реклами [9].

VR у свою чергу дозволяє споживачам краще зануритись у тривимірний простір на відміну від AR, тому що потребує відповідного обладнання, зокрема

шоломів, рукавиць, окулярів тощо. Але створення цілого VR світу дуже складна задача [1].

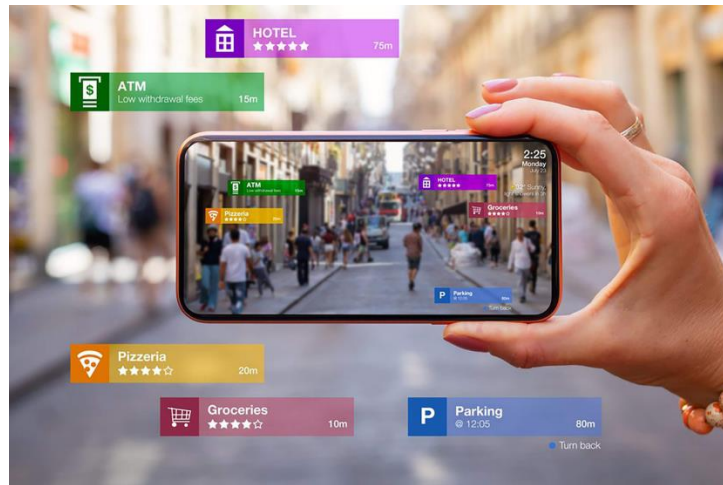


Рис. 1.13. AR технології у рекламі туристичної фірми [9]

Такі великі бренди, як Coca-Cola, можуть собі дозволити створити тривимірний світ лише для того, щоб прорекламувати свій продукт. Наприклад, бренд поєднав віртуальну реальність і фізичний рух, щоб створити неперевершене Різдво (рис 1.14). Клієнти сідали на реальні сані, втягали VR шоломи і бачили новорічну магію.



Рис. 1.14. Фрагмент із ролику «Coca Cola Virtual Reality Christmas Ride» [28]

3D візуалізація, як і інші сфери дизайну, активно розвивається у галузі реалістичних 3D рендерів. Завдяки цьому розвитку дизайнери створюють детальні та переконливі візуальні об'єкти, які відображають реальні умови

використання продукту або послуги [44]. Основними перевагами застосування такої технології є те, що реалістичні рендери допомагають створювати для бренду привабливий дизайн. Показовим прикладом є моделювання та візуалізація 3D зображень брендингу, презентаціях тощо [33] для створення мокапів, які, у свою чергу, застосовуються у рекламі (рис. 1.15).

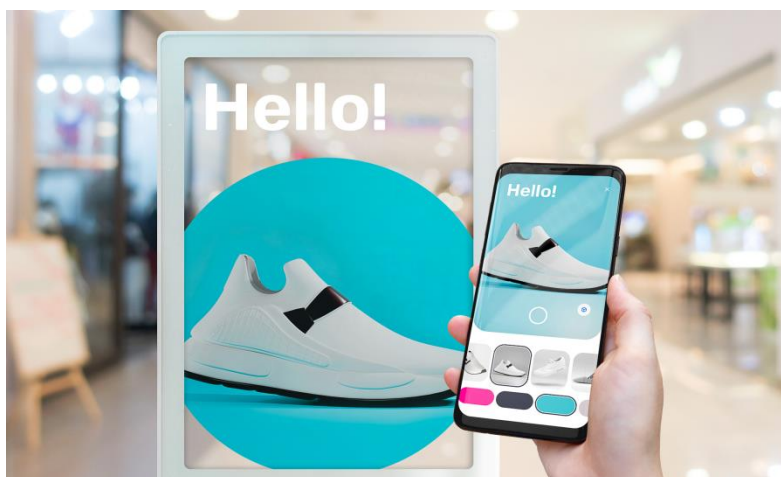


Рис. 1.15. Приклад застосування тривимірної графіки для створення мокапів [33]

Висновки до розділу 1

У розділі 1 доведено, що айдентика як засіб ідентифікації сформувалася історично, проходячи еволюційний шлях від простих позначень власності до комплексної системи візуальної та комунікаційної ідентичності.

Виявлено, що впровадження 3D дизайну значно розширило можливості візуальної комунікації брендів. Завдяки тривимірній графіці логотипи, рекламні матеріали та візуальний стиль стали більш реалістичними, емоційно виразними та інтерактивними, що сприяє формуванню глибшого зв'язку зі споживачем.

Проаналізовано сучасні тенденції у створенні айдентики, серед яких динамічний брендинг, використання AR/VR технологій та реалістичних рендерів. Ці інновації забезпечують адаптивність айдентики до різних носіїв, підвищують рівень залученості аудиторії та створюють новий рівень персоналізованого брендингу.

РОЗДІЛ 2.

ПРОЄКТНИЙ АНАЛІЗ АЙДЕНТИКИ ДЛЯ ІГРОВОЇ ІНДУСТРІЇ

2.1. Аналіз аналогів айдентики з елементами 3D графіки

Створення елементів айдентики з використанням 3D графіки є інноваційним напрямком у сучасному дизайні. Це надає можливість для дизайнерів та брендів демонструвати свою унікальність. А споживачам, у свою чергу, відчувати інтерактивність та динамічність продукту навіть до його покупки. Один із найуспішніших прикладів застосування такого підходу демонструє відома компанія Riot Games, яка займається розробкою однієї з найвидатніших ігор у жанрі MOBA (з англ. Multiplayer Online Battle Arena) League of Legends.

Головними особливостями айдентики логотипу League of Legends (рис. 2.1) є поєднання двовимірної та тривимірної графіки. Літери, хоча і мають плоску поверхню, але завдяки технології створення матеріалів з використанням Normal map (з англ. Рельєфне текстуровання) рівна поверхня має об'ємну форму, без додавання додаткових полігонів. Така технологія активно застосовується у ігровій індустрії і для створення оточення світу LoL (з англ. LoL – League of Legends).



Рис. 2.1. Логотип гри League of Legends [35]

Цей ефект присутній на веб-версії логотипу League of Legends (рис. 2.2) і аналогічна технологія застосована для створення логотипу гри BORDERLANDS 3 (рис. 2.5). Крім вже відомих переваг такого підходу до текстуровання, характерним є те, що при взаємодії світла з такими матеріалами,

карта нормалей і її ефекти також будуть взаємодіяти з інтерактивним світлом у тривимірному просторі.



Рис. 2.2. Логотип гри League of Legends, версія для веб-сайту [35].

Логотип Nintendo 64 було створено у 1996 [32], але навіть зараз, він є зразком новаторського підходу до створення айдентики у відео-ігровій індустрії (рис. 2.3). Основною особливістю логотипа є його здатність поєднувати переваги двовимірної графіки та тривимірного моделювання, створюючи ефект об'ємності. Тривимірна конструкція літер у логотипі реалізована за допомогою 3D моделювання, що дозволяє зобразити символи з відчуттям глибини та реалістичності. Основою моделювання стали стандартні модифікатори будь-якого тривимірного пакету.



Рис. 2.3. Логотип для бренду ігрових консолей “NINTENDO 64” [32]

Унікальний стиль логотипу Warner Bros. Games (рис. 2.4) реалізовано за допомогою метода освітлення тривимірного простору за допомогою HDRI-мапи

(з англ. High Dynamic Range Imaging). Освітлення за допомогою зображень з розширеним динамічним діапазоном дозволяє створювати реалістичні відбиття та світлові акценти, які додають тривимірності й глибини. Центральна емблема логотипа оточена блиском і світловими градієнтами, які створені завдяки цій системі. У свої основі HDRI-мапи – це панорамні фотографії, що містять значний обсяг даних [20]. Застосовується HDRI мапа в рендерингу для того, щоб надати зображенню природного освітлення та відображення. Завдяки цьому, навіть плоска поверхня логотипу має цікавий контраст, бо HDRI мапи працюють не тільки з геометрією, а ще й з матеріалами. Тому, матеріал з металевими властивостями виглядає як справжній метал.



Рис. 2.4. Логотип компанії по розробці ігор «Warner Bros. Games» [46]

Логотип Borderlands 3 (рис. 2.5) вирізняється своїм індустріальним стилем завдяки використанню процедурного текстурювання. Основою такого підходу є створення текстури за допомогою математичного алгоритму – це технологія синтезу фотографій, які можуть створювати поверхневі характеристики для тривимірних об’єктів [34]. Саме тому, процедурне текстурювання забезпечує високий рівень деталізації без необхідності додавання великої кількості полігонів, оскільки матеріал сам по собі демонструє поверхневі характеристики тієї поверхні, яка була створена. Це оптимізує логотип для використання як у цифрових середовищах, так і в друкованих матеріалах. Саме тому для створення та подальшої реалізації логотипу не потрібно використовувати багато

потужностей для рендерингу великої кількості полігонів. Метод процедурного текстурювання дозволяє керувати проєктами текстурних карток для вибраних поверхонь [34].



Рис. 2.5. Логотип для гри серії «BORDERLANDS» [15]

Інноваційний підхід до створення тривимірної айдентики на основі модифікатора boolean (укр. логічний) демонструє логотип Xbox One (рис. 2.6). Цей метод дозволяє створювати складні взаємодії між формами шляхом «вирізання» одних об'єктів із інших. У логотипі Xbox One це рішення використано для створення об'ємного символу з вираженими гранями та чіткими лініями, що підкреслюють його технологічну природу. Гра з формою та глибиною забезпечує створення об'ємного вигляду логотипу.



Рис. 2.6. Логотип для бренду ігрових консолей «XBOX ONE» [47]

2.2. Основні принципи та техніки 3D моделювання

3D моделювання є важливою частиною дизайну, яка дозволяє створювати віртуальні об'єкти за допомогою багатьох інструментів та методик. Основні принципи та техніки визначають підходи до роботи з геометрією, текстурами та

світлом, включаючи відмінності між високополігональними і низькополігональними моделями, а також вибір інструментів для їх реалізації.

Низькополігональні моделі – це ті моделі, сітка яких складається з невеликої кількості полігонів (рис. 2.7). Вони використовуються для створення швидких макетів, а їх основною перевагою є швидкий та зручний перегляд та редагування [18]. У спрощеній моделі не має багато деталей, але вона дає можливість швидко працювати з нею [2].



Рис. 2.7. Зразок низькополігональної моделі.

Джерело: розроблено автором

Крім цього, низькополігональні моделі використовуються для мобільних та комп'ютерних ігор для максимальної оптимізації ігрового процесу. Через слабку потужність девайсів використання моделей, які зберігають в собі мінімальну кількість даних, є гарним вирішенням проблеми з потужностями. Крім цього, низькополігональність моделей може використовуватися як особливість стилю [45]. Деякі ігрові студії навмисно використовуються низькополігональні моделі для створення унікального стилю. Також для поліпшення зовнішнього вигляду моделей використовуються намальовані текстури (рис. 2.8).

Після створення швидкого скетчу майбутньої моделі дизайнер переходить до моделювання *високополігональної моделі*. Це моделі з великою кількістю полігонів, що дозволяє досягти більш детального промальовування за рахунок використання значних ресурсів девайсу [2]. Оскільки такі моделі мають

набагато щільнішу полігональну сітку, то редагування та навігація при створенні займають набагато більше часу та сил (рис. 2.9). Збільшення кількості полігонів дає простір для створення більш детальних моделей. Тому рендерінг високополігональних моделей займає значно більше часу, ніж низькополігональних.



Рис. 2.8. Приклади низькополігональних персонажів, для створення яких використовуються рукотворні текстури [12]



Рис. 2.9. Зразок високополігональної моделі

Джерело: розроблено автором

Розуміння концепцій великої чи низької кількості полігонів сама по собі нічого не означає, бо без інструментів моделювання, які адаптовані під різну кількість полігонів, неможливо створити будь-яку модель. Тому для створення форми існує кілька видів моделювання. Наприклад, *твердотільне моделювання* — це моделювання суть якого забезпечення геометричної точності моделей на

основі уявлення геометрії існуючого фізичного об'єкту. Крім цього воно базується на представленні об'єктів як сукупності геометричних примітивів, таких як куби, сфери, циліндри та конуси [19]. Тверді тіла та форми також можна об'єднувати або віднімати для створення більш складних форм. Такий вид моделювання використовується для створення моделей, для яких важливо мати точні розміри та кути, що зробить його популярним методом проєктування базових зображень механічних деталей, машин, станкових деталей, інструментів тощо [19].

Основною сферою використання *каркасного моделювання* є точні деталі для верстатів і моделі, в яких важлива точність. Ця технологія моделювання заснована на згинанні ребер каркасу для створення 3D моделі. Ці 3D моделі складаються тільки з точок, дуг, кіл, кривих та ліній, полігони не мають лицьових частин, тому залишаються лише каркасні частини, що об'єднують вершини та грані. Кожна грань формується як мінімум із трьох вершин, а частіше за все – і більше. Розмір та форма моделі змінюється завдяки зміні положення вершин. Реалістичність моделі визначається кількістю її полігонів, яка є загальною кількістю фігур у каркасі.

Полігональне моделювання вважається найпопулярнішим та найпотужнішим способом моделювання. Напрямні використовуються для визначення форми і кривизни деталі. Потім програмне забезпечення створює гладку поверхню, яка з'єднує ці лінії [36]. Для маніпуляцій з mesh (укр. полігональна сітка) при полігональному моделюванні використовуються методи, унікальні для такого виду моделювання.

Найпростішим і найчастіше використаним вважається методика *рухових маніпуляцій* над вершинами, гранями та полігонами. Саме завдяки руху з великої кількості полігонів дизайнер створює персонаж. Працює це через інструмент маніпуляції [25]. Причому в кожному програмному забезпеченні функціонал інструменту сильно відрізняється, але головна суть полягає в тому, що він може спокійно переміщати вершини сітки в будь-яке місце простору. Те

саме можна зробити з полігонами, ребрами та цілісними моделями. Також за допомогою цього інструменту відбувається зміна їх масштабу.

Для трансформації моделі використовуються модифікатори, функціонал та наповнення, які відрізняються у різних програмах. Однак базовими модифікаторами, наявними у всіх програмах, є: bevel modifier, boolean modifier, array modifier, mirror modifier тощо. *Bevel* (укр. *фаска*) відповідає за створення фаски на ребрах на вершинах за допомогою автоматичного додавання геометрії (рис. 2.10, а). *Boolean* (укр. *логічний*) відповідає за створення нової фігури шляхом «перетину» чи «об'єднання» двох чи більше фігур на основі логічних операцій: об'єднання, віднімання та перетину (рис. 2.10, б). *Array* (укр. *масив*) дозволяє скопіювати об'єкт із зазначеною відстанню, кутом та кількістю (рис. 2.10, в). *Mirror* (укр. *дзеркало*), виходячи з назви, робить дзеркальну копію об'єкта поряд з ним (рис. 2.10, г) [36].

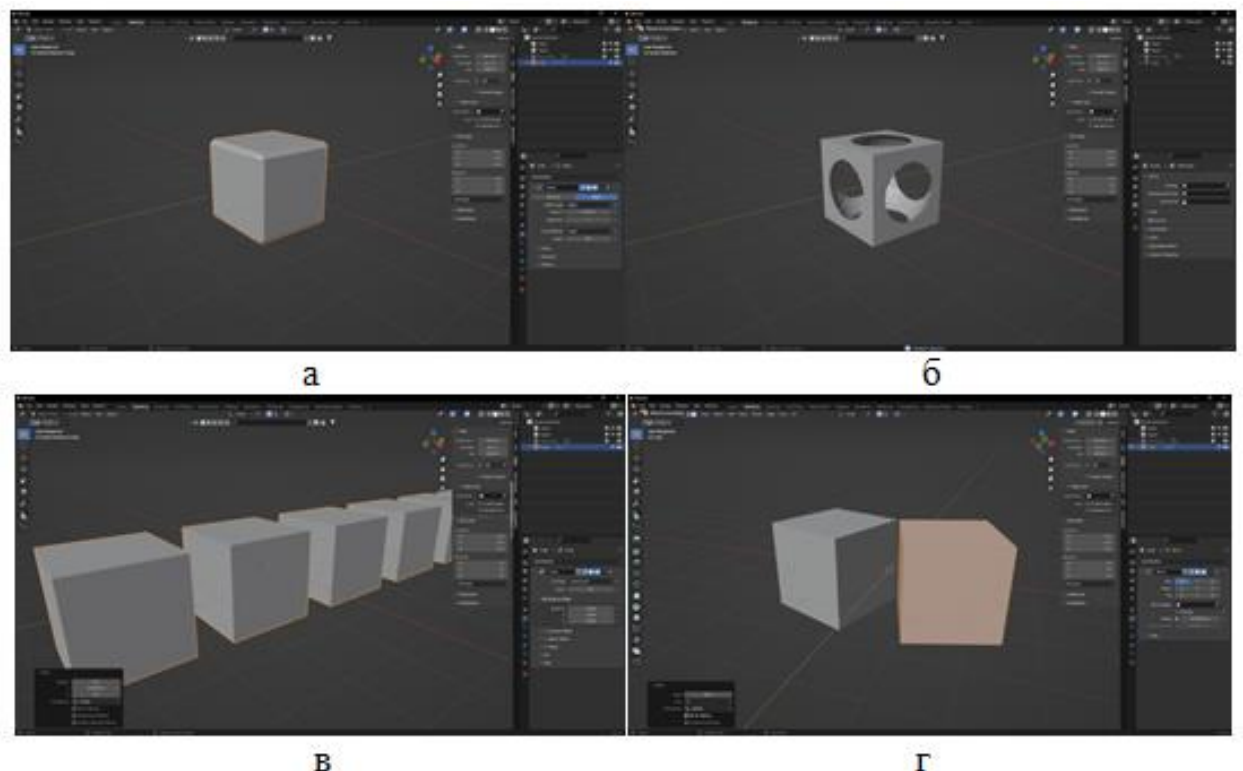


Рис. 2.10. Використання модифікаторів: а – bevel; б – boolean; в – array; г – mirror. Джерело: розроблено автором

І останнім методом, який використовується в багатьох популярних програмах, є *3D скульптинг* (англ. *sculpting*). Це процес створення моделей, схожий на ліплення скульптур з глини, але на комп'ютері. Для взаємодій із сіткою у 3D пакетах для скульптинга додаються пензлі, завдяки яким можливо модифікувати багатоплігональну сітку як завгодно [25]. Результатом ліплення є нерівномірна сітка з низькою продуктивністю та точністю, але опрацювавши цю сітку за допомогою процесу ретапології, можна отримати чітку та сформовану геометрію. Зазвичай, цей метод використовується для створення високодеталізованих елементів природи чи будь-якої органіки, персонажів та, інколи, речей.

Додатково потрібно виділити роботу з картами нормалей (з англ. *Normal maps*) дизайнер використовує модель, яка не має багато полігонів у своїй сітці. Ця технологія дозволяє додавати ілюзію об'єму, навіть не деформуючи сітку (рис. 2.11, а; рис. 2.11, б). Проте такий підхід є надзвичайно трудомістким, що обмежує загальний рівень деталізації. Застосування *normal maps* забезпечує легке рішення за рахунок зміни способу взаємодії світла з поверхнею без порушення базової геометрії [27].

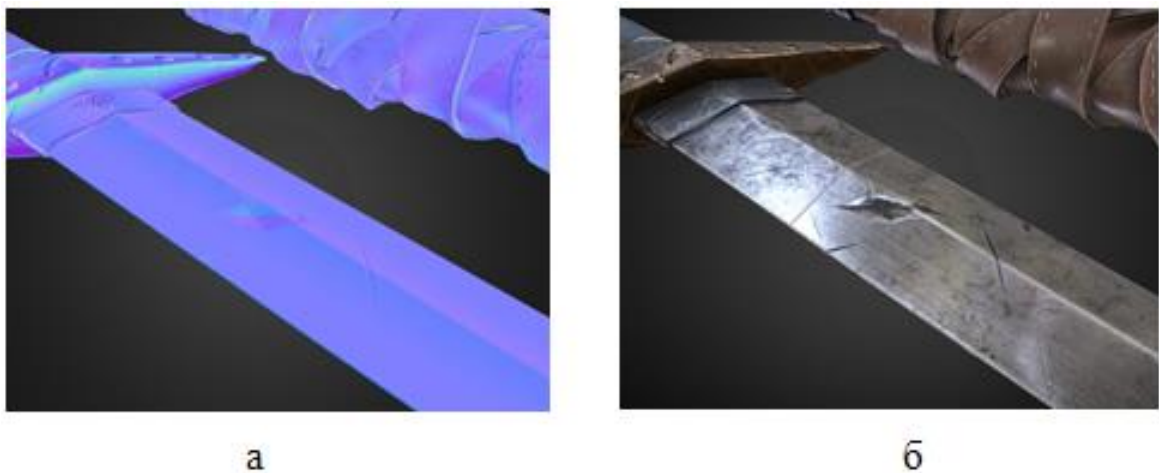


Рис. 2.11. Формування геометрії за допомогою *normal maps*: а – *normal map*, б – фінальний рендер [16]

Крім створення тривимірних моделей для кіно, реклами тощо, карти нормалей використовуються при роботі з логотипами в ігрових інтерфейсах, що

дозволяє досягти високого рівня деталізації. Це дуже корисно саме для ігор, оскільки оптимізація ігрового процесу зі збереженням якісної графіки дуже важлива. Карти нормалей змінюють спосіб взаємодії світла з поверхнею моделі, створюючи реалістичне освітлення та тіньові ефекти. Завдяки цьому логотип стає більш виразним та об'ємним. При цьому зберігається нескладна геометрія, що мінімізує вимоги до характеристик девайсів користувача (рис. 2.11).

2.3. Програмне забезпечення для 3D візуалізацій

3D моделювання присутнє всюди у сучасному світі. З його допомогою люди кардинально різних професій роблять свою роботу ефективніше та краще. І для кожної задачі чи метода створення моделі є програма, яка розроблена для цих процесів.

Для створення карти нормалей, які використовуються у логотипах League of Legends (рис 2.2) та BORDERLANDS 3 (рис 2.5), використовуються програми Substance 3D painter або Substance 3D Designer для створення текстури. Для фінального етапу запікання текстур, що є одним із методів перенесення деталей з однієї моделі на іншу, підходять такі програмні інструменти, як Marmoset Toolbag (рис. 2.12, а) або xNormal (рис. 2.12:б). Вони забезпечують якісне перенесення карти нормалей, зберігаючи всі необхідні нюанси освітлення та глибини.



а



б

Рис. 2.12. Інтерфейси програм для запікання текстур: а – Marmoset Toolbag; б – xNormal. Джерело: розроблено автором

Substance 3D Designer (рис. 2.13, б) широко використовується для створення реалістичних матеріалів. Завдяки новітній системі нодів (англ. Node system), матеріали виходять дуже унікальними та деталізованими, що дозволяє дизайнерам повністю контролювати процес текстурзування та створювати складні багатошарові матеріали [7].

Substance 3D Painter (рис. 2.12, а), у свою чергу, дозволяє малювати текстури прямо на 3D об'єкті в режимі реального часу. Це робить його унікальним та незамінним інструментом у арсеналі 3D художників, особливо при роботі з ігровими моделями та деталізованими активами. Завдяки можливості роботи зі смарт-матеріалами, масками та пошаровою структурою, процес створення текстур значно спрощується та прискорюється [7].

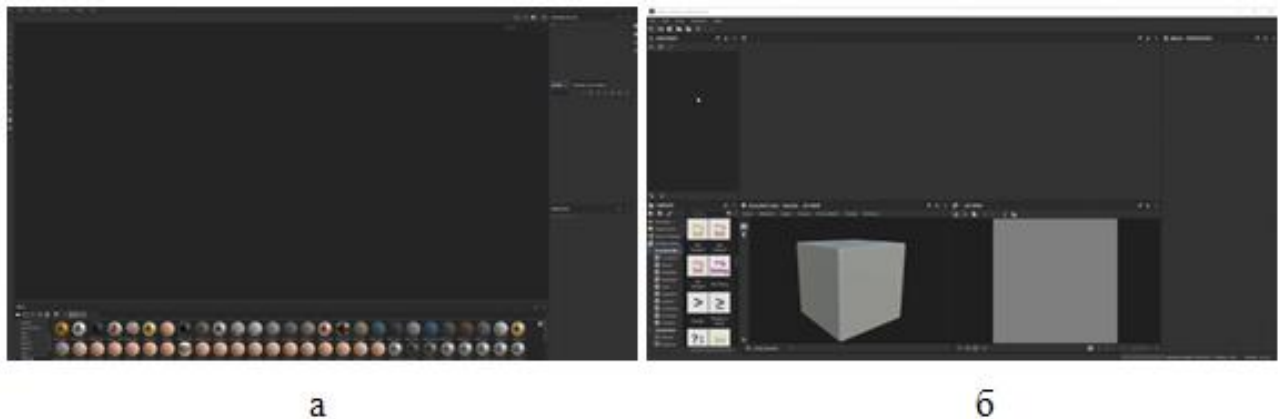


Рис. 2.13. Інтерфейси програм для текстурзування: а – Substance 3d Painter; б – Substance 3d Designer. Джерело: розроблено автором

Спільною особливістю для логотипів Nintendo 64 і Xbox One є те, що вони поєднують сильні сторони 2D графіки та 3D моделювання. Крім основного тривимірного об'єкту на логотипі, присутні й двовимірні елементи, які доповнюють логотипи. Для тривимірного моделювання такого виду логотипів, дизайнери використовують будь-який пакет для тривимірного моделювання да двовимірного редагування. Наприклад, за допомогою пакету модифікаторів та інструментів Blender, створюються логотипи аналогічного формату, як у 3ds Max. Аналогічно, двовимірні елементи створюють у

Photoshop.

За допомогою освітлення карти HDRI логотипи WB Games та League of Legends виглядають об'ємними. Основою такого методу освітлення є HDRI-мапи в 3ds max (рис. 2.14, б) чи Blender (рис. 2.14, а), які використовуються для того, щоб імітувати відображення сцени (інтер'єру, екстер'єру, природи, неба) на об'єкті. HDRI-мапи використовують, як правило, при предметному рендері для того, щоб не моделювати оточення, яке буде тільки відображатися на об'єкті [20]. Для роботи з такими мапами зручним будь-яке програмне забезпечення для 3D моделювання.

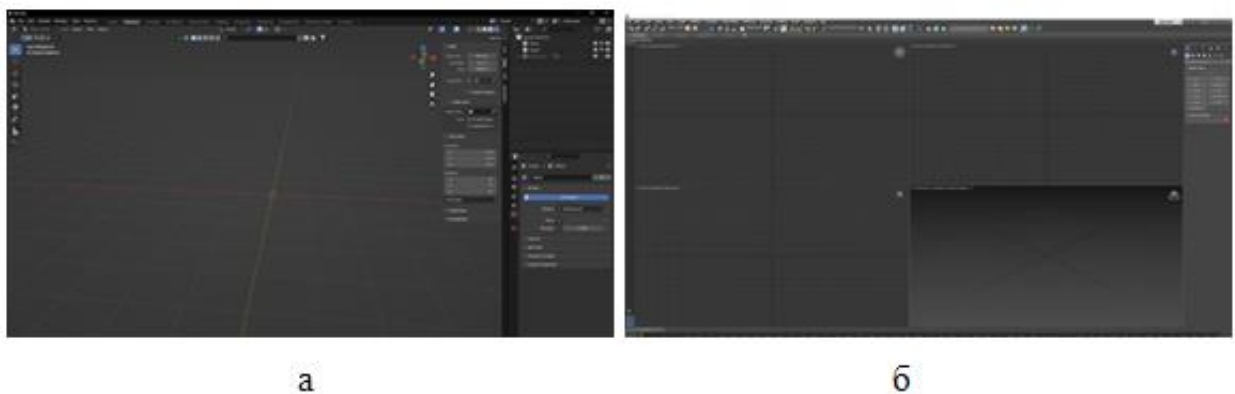


Рис. 2.14. Інтерфейси програм для тривимірного моделювання: а – Blender; б – 3ds Max. Джерело: розроблено автором

Основними особливостями логотипів Borderlands 3 і WB Games є те, що в основі їх створення лежать процедурні матеріали для передачі ефекту металевого чи динамічного матеріалу. Для створення таких матеріалів використовується Substance 3D Designer. Для таких ефектів підходить автоматичний варіант створення матеріалів, а не ручне текстурювання усіх елементів [6]. За допомогою системи нодів створюються матеріали з багатошаровою основою, що надає їм реалістичності та деталізації.

Висновки до розділу 2

Доведено, що використання 3D графіки в айдентиці є інноваційним трендом проєктування особливості використання методу рельєфного текстурювання (створення матеріалів за допомогою Normal map), який допомагає створювати геометрію на пласкій сітці моделі, з мінімальним застосуванням потужностей комп'ютера. Метод поєднання двовимірної графіки та тривимірного моделювання дозволяє додавати до тривимірного рендеру, двовимірний текст з метою посилення ефекту об'ємності логотипу. Метод використання технології HDRI потрібний для моделювання освітлення логотипів. Метод процедурного текстурювання забезпечує створення текстури за допомогою математичного алгоритму. Метод булевих операцій візуалізує складні взаємодії між формами логотипів. Виявлено, що метод поєднання двовимірних і тривимірних елементів дозволяє створювати ефект глибини та динамічності без втрати впізнаваності, що робить візуальний стиль більш сучасним. Технології HDRI, Normal maps та процедурного текстурювання значно розширюють можливості створення айдентики, додаючи реалістичності та ефекту матеріальності. Це дозволяє брендам оптимізувати процес створення та покращувати візуальні характеристики кінцевого продукту.

У 3D моделюванні використовують низькополігональні моделі для швидкості та оптимізації (як в іграх), та високополігональні для максимальної деталізації. Серед методів моделювання виділяють твердотільне для точних механічних деталей, каркасне для високоточної геометрії, полігональне як найпопулярніший метод роботи з сіткою за допомогою маніпуляцій та модифікаторів (Bevel, Boolean, Array, Mirror), а також 3D скульптинг для створення органічних і складних форм. Додатково, карти нормалей дозволяють імітувати об'єм і деталі на простих моделях, покращуючи візуальну якість без збільшення кількості полігонів. Вибір конкретного підходу залежить від цілей проєкту та вимог до його візуалізації й продуктивності.

Крім цього проаналізовано професійні ПО, які використовуються для створення тривимірної графіки, роботи з освітленням та детальної роботи з текстурами.

РОЗДІЛ 3.

ДИЗАЙН-РОЗРОБКА АЙДЕНТИКИ «IRONSHADE STUDIOS»

3.1. Розробка концепції та змісту образу логотипу

Для розробки обрано айдентику ігрової студії «IronShade Studios», що передбачає створення двовимірної та тривимірної версій логотипу, тривимірних мокапів, анімацій та інтерактивних елементів.

У концепції візуальної частини та назви компанії «IronShade Studios» лежить легенда про короля Артура. Графічна частина ґрунтується на давній легенді про меч у камені, що уособлює виклик та подальший шлях протягом якого, персонаж стає кращим героєм. Король Артур, якому судилося стати володарем Британії, не міг здобути меч одразу, що відображає ідею подолання труднощів [3], які повсякденно зустрічаються при створенні ігор. Але не дивлячись на всі виклики, команда «IronShade Studios» продовжує свій шлях становлення великої компанії. Логотип формується з трьох візуальних елементів: меч, ворона та камінь, які фігурують у історії про короля Артура.

З англійської, назва «IronShade Studios» як «Відтінок металу», що відсилає споживача на той самий меч із історії. Згідно легенди, цей меч міг дістати лише справжній король, здатний правити країною. У контексті компанії «IronShade Studios» лише найкращі спеціалісти можуть стати її частиною, метафорично, співробітники компанії – королі Артури, які змогли достати меч як символ професійності та цілеспрямованості кожного з них.

Камінь виступає метафорою стабільності та фундаментальності. У контексті корпоративної діяльності він символізує технологічну базу, досвід і фундаментальні принципи, на яких будується студія.

Ворон символізує свободу волі та мислення, що є основою творчого процесу. Він відображає здатність компанії приймати нестандартні рішення, створювати унікальні світи та вільно адаптуватися до змінних умов ринку. Таким чином, айдентика «IronShade Studios» поєднує в собі історичні та міфологічні мотиви. І водночас, це дозволяє студії позиціонувати себе як

творців контенту, що ґрунтується на глибоких наративах, епічних історіях та майстерному опрацюванні деталей.

3.2. Особливості проєктування елементів айдентики

Основа концепції елементів айдентики формується на етапі пошукового ескізу, в якому розповідається про створення 2D та 3D версій логотипу, а також про вибір найбільш оптимальної кольорової гами для айдентики.

3.2.1. Пошукові ескізи логотипу (2D та 3D версії)

Пошукові ескізи є першим та, у свою чергу, ключовим етапом у процесі розробки логотипу, що передує його фінальній візуалізації. Цей етап спрямований на генерацію ідей, тестування композиційних рішень і створення основи для майбутньої реалізації.

На перших етапах розробки було створено ескіз логотипу, який асоціюється з космосом та безпосередньо з місяцем. Такий візуальний символ був вибраний, щоб показати, що компанія позиціонує себе як інді-студія, але планує розвинутися до великої ігрової студії за допомогою створення незвичайних і проривних ігор. Це є прямою аналогією з місяцем, чимось фізично далеким і містичним (рис. 3.1, а). Композиційно логотип являв собою стилізоване зображення півмісяця, всередині якого розміщувалася маленька зірка. Перевагою цього варіанту була його лаконічність та впізнаваність образу місяця. Проте, він не відображав специфіку розроблюваних компанією ігор.

Місяць, хоч і добре демонстрував цінності та цілі компанії, але був далеким від того, які ігри розробляють студії. Тому птах, як символ свободи, став новим символом компанії. Після цього до птаха додається камінь та середньовічний меч, що розміщується вертикально позаду птаха, який сидить на камені. Ці два символи використовуються у багатьох творах та втілюють новий етап життя (рис. 3.1, б).

Однією з причин, чому логотип компанії виглядає саме таким чином, є його стилізація, що відображає характерні особливості ігор, які розробляє

студія. Ці ігри вирізняються стилістикою із використанням геометрично чітких форм та переважно гострими кутами у дизайні об'єктів. Така стилізація не лише є економічною з точки зору ресурсів комп'ютерів, але й візуально перегукується з кінцевим продуктом компанії – тривимірними іграми.

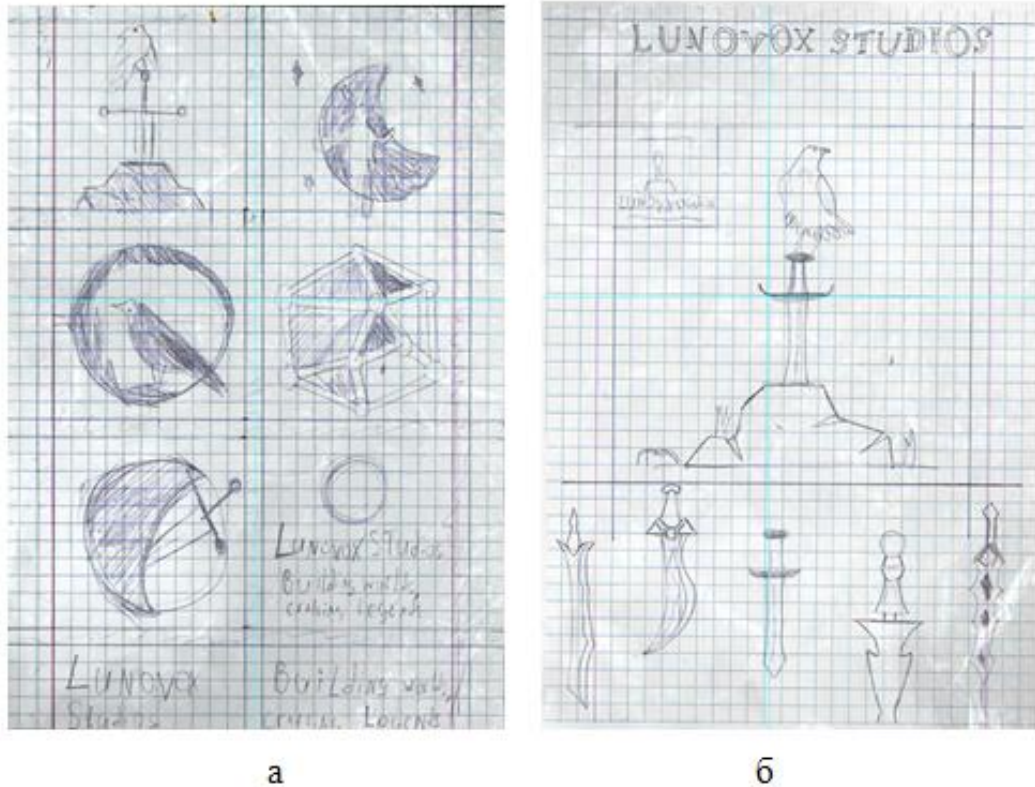


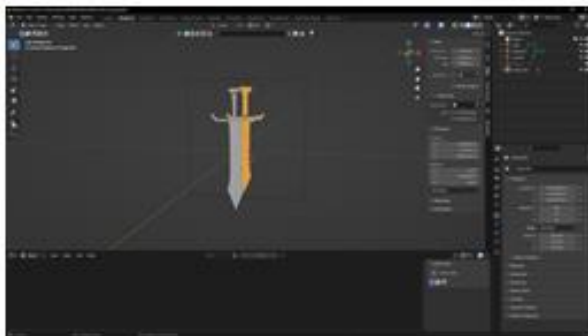
Рис. 3.1. Етапи створення логотипу компанії IronShade Studios: а – пошукові ескізи образу; б – деталізація образу. Джерело: розроблено автором

Тривимірна версія логотипу була створена із застосуванням тих самих технологій і стилізацій, які використовуються у процесі розробки ігор студії IronShade Studios (рис. 3.2). Розробка ескізу тривимірної версії почалася зі створення аналогічної двовимірної версії меча. Зокрема, йдеться про технології low-poly моделювання, що полягає у використанні мінімальної кількості полігонів для створення об'єктів, текстурування із застосуванням UV-маппінгу, а також алгоритми освітлення та відображення, які забезпечують реалістичність тривимірних сцени.

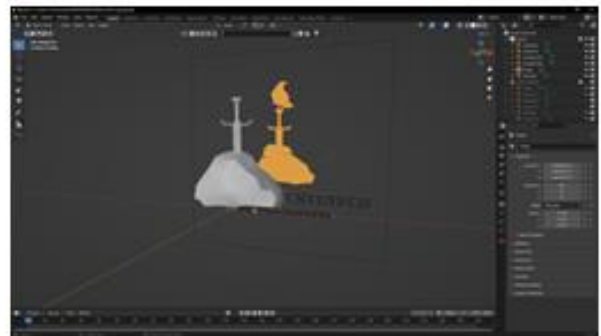


Рис. 3.2. Тривимірна версія логотипу. Джерело: розроблено автором

Наступним елементом логотипу є камінь, процес моделювання якого аналогічний до моделювання меча. Однак для створення тривимірної моделі каменю приділяється більше уваги при обробці його форми та деталізації. Для меча достатньо зберегти його базову форму без детального опрацювання просторової глибини, але для реалістичної візуалізації – тривимірність каменю та гармонійність усіх граней. Без цього модель ризикує виглядати надто плоскою і втратити візуальну виразність (рис. 3.3, а; рис. 3.3, б).



а



б

Рис. 3.3. Процес створення 3D меча на основі 2D скетчу.

Джерело: розроблено автором

Після створення простих у реалізації об'єктів – меча та каменю – слідє розробка птаха. Для її створення не достатньо звичайного скетчу логотипу, використовувалися референс, який матиме фотографії з кількох ракурсів, для створення максимально схожої геометрії з кожною зі сторін (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Перший етап розробки птаха для тривимірної версії логотипу.

Джерело: розроблено автором

Через високу комплексність образу та складність процесу моделювання, найбільш раціональним рішенням стало розділення процесу на кілька етапів. На першому етапі було створено базову форму птаха, яка визначила його масштаб та пропорційність різних частин маскоту (рис. 3.4). На другому етапі почалася розробка моделі кінцівок. Для дотримання загального стилістичного підходу, ноги були виконані з використанням мінімальної кількості полігонів із чітко вираженими гострими краями (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Другий етап розробки птаха для тривимірної версії логотипу.

Джерело: розроблено автором

На заключному етапі розробки залишилося додати багатогранну частину персонажа – голову. Так як і на попередніх етапах для моделювання використовується техніка, при якій кількість полігонів при моделюванні, мінімальна. Завдяки цьому подальше додавання текстури візуально згладжує грубість сітки і додає ефект стилізації (рис 3.6).



Рис. 3.6. Останній етап розробки птаха для тривимірної версії логотипу.

Джерело: розроблено автором

Зовнішній вигляд птаха у тривимірній версії логотипа свідомо відрізняється від оригінального двовимірного зображення. По-перше, це зумовлено тим, що птах у двовимірному логотипі виконаний у гіперреалістичному стилі, який значно контрастує із загальним стилістичним підходом логотипа та продуктів компанії. По-друге, стилізована версія птаха дозволяє суттєво знизити кількість полігонів, необхідних для його створення, що є важливим аспектом у контексті оптимізації.

Після опрацювання кількох пошукових ескізів було розроблено концепцію логотипу. Для подальшого опрацювання була обрана версія з птахом, каменем та середньовічним мечем, стилізована геометричними формами.

3.2.2. Вибір кольорової палітри та графічних елементів

Кольори відіграють ключову роль у формуванні візуальної айдентики. Завдяки кольорам дизайнер викликає необхідний емоційний стан у клієнта, що робить логотип більш привабливим. Для основного логотипу використовували жовтий колір RGB (R:223, G:158, B:64), чорний RGB (R:36, G:36, B:36). Та зелений RGB (R:5, G:47, B:27) разом із синім RGB (R:4, G:12, B:35) як проміжні варіанту кольору логотипа.

Жовтий колір рідко використовується в айдентиці брендів, оскільки його застосування викликає суперечливі почуття [29]. Однак, при правильному підборі відтінку та кількості жовтий колір здатний створювати враження життєрадісності та енергії. Однак, якщо вибрати відповідну форму або відтінок, цей колір провокує появу негативних емоцій, таких як гнів чи розчарування.

У логотипі компанії «IronShade Studios» використано відтінок жовтого з кодом RGB (R:223, G:158, B:64), який знаходиться ближче до червоного спектра, ніж до зеленого. Такий вибір сприяє створенню відчуття енергії та життєрадісності, що гармонійно відповідає продукції компанії та її цільовій аудиторії [29].



Рис. 3.7. Основний логотип IronShade Studios. Джерело: розроблено автором

Чорний колір, хоч і не зустрічається в природі як самостійний колір, все ж сприймається через природні явища, такі як тіні або нічний час. Завдяки цьому чорний часто використовується в айдентиці преміальних брендів, символізуючи

владу, статус та елегантність. Він є бар'єрним кольором, який поглинає енергію та привертає увагу. Повністю чорна версія логотипу «IronShade Studios» (рис. 3.8) використовується обмежено, оскільки її монументальність не завжди зрозуміла для основної цільової аудиторії компанії – молодь, зацікавлену в ігровій індустрії. Для логотипу використовується чорний колір RGB (R:36, G:36, B:36).



Рис. 3.8. Основний логотип IronShade Studios. *Джерело: розроблено автором*

Під час розробки, розглядалися альтернативні кольорові версії логотипу, такі як зелена RGB (R:5, G:47, B:27) та синя RGB (R:4, G:12, B:35) як проміжні варіанти кольору логотипа (рис. 3.11:а, б). Але, поєднання жовтого та чорного виявилось кращим.

Зелений колір є одним із найбільш комфортних для людського зору, оскільки при його сприйнятті сітківка ока не потребує додаткового налаштування. Це пояснює його заспокійливу та розслаблюючу дію на нервову систему [29]. Асоціація зеленого кольору з гармонією та спокоєм пов'язана з його постійною присутністю у природному середовищі, зокрема у вигляді рослинності. Протягом мільйонів років еволюції людське око адаптувалося до сприйняття цього кольору, що сприяло виникненню позитивних емоцій при взаємодії з ним.

Водночас зелений колір асоціюється і з негативними явищами, наприклад, із хворобами. Це пов'язано з тим, що при деяких патологічних станах організм

виділяє речовини зеленого кольору, що створюють відповідну асоціацію. У контексті сучасного дизайну зелений колір здебільшого асоціюється із родючістю, природою та екологічністю, що робить його популярним у тематиці сталого розвитку та природного середовища (рис. 3.9).



Рис. 3.9. Компанії, які використовують зелені кольори для логотипів

Так само як зелений, синій колір є додатковим кольором логотипу. Він асоціюється з ясністю, спокоєм і комунікацією. Синій широко зустрічається в природі – це колір чистого неба та водойм, з якими взаємодіє людина. Його природне походження обумовлює здатність викликати позитивні емоції, а також асоціюватися з такими поняттями, як надійність і безпека. Саме тому синій часто використовується для створення візуальної айдентики, що акцентує увагу на стабільності та довірі (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Компанії, які використовують сині кольори для логотипів

Саме через позитивні та приємні асоціації, темно-синій та зелений використовувалися для створення вторинних логотипів «IronShade Studios» (рис. 3.10). Крім зеленого, використовується білий колір, для створення контрасту. У сучасних людей він асоціюється з чистотою. Тому, лікарні майже завжди виконані у білих кольорах [29]. Варіанти колірного рішення логотипу IronShade Studios надано на рис. 3.11.

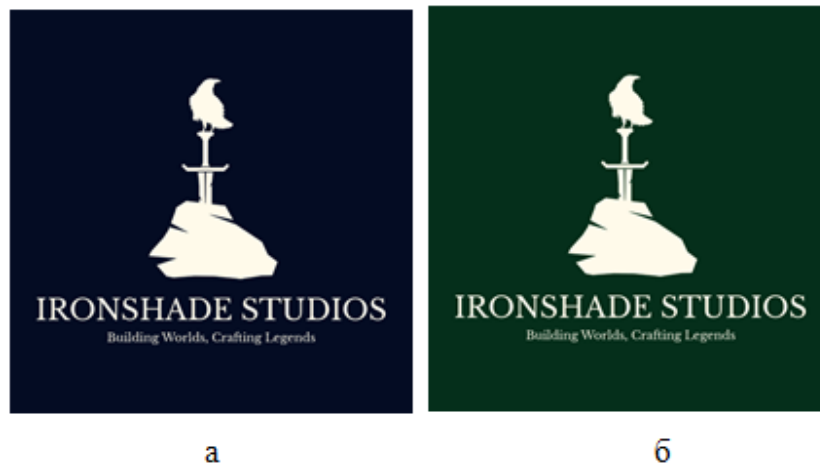


Рис. 3.11. Колірне рішення логотипу IronShade Studios: а – темно-синє тло; б – темно-зелене тло. Джерело: розроблено автором

3.3. Дизайн-розробка фірмових носіїв

Для «IronShade Studios» було розроблено сувенірну продукцію (чашка), рекламну (пін, блокнот, футболка, сумка, бейдж, блокнот), ділову (візитівка) документацію. Розробка фірмових носіїв – ще одна велика перевага застосування 3D дизайну для створення айдентики. Завдяки вмінню створювати мокапи, дизайнер може відтворити будь-який об'єкт чи сцену з подальшою можливістю її точного налаштування.

Показовим прикладом є мокап чашки. Для створення об'ємної 3D моделі було виконано такі кроки. Спочатку створено форму чашки з циліндричною основою та 12 гранями для досягнення бажаного вигляду. Потім було додано три горизонтальні петлі ребер (edge loops). Полігони, розташовані між цими петлями у відповідному місці, були вибрані та екструдовані (витягнуті) назовні для формування ручки (рис. 3.12, а).

Для згладжування застосовано модифікатор Subdivision Surface, який

збільшує щільність сітки, додаючи полігони. Додатково використано функцію Auto Smooth, яка візуально згладжує поверхню без суттєвого збільшення навантаження на комп'ютер, ефективно обробляючи кути між полігонами (рис. 3.12, б). Хоча Subdivision Surface додає реальну геометрію для згладжування, використання Auto Smooth допомагає досягти ще кращого візуального результату, особливо на гранях з різними кутами [21].

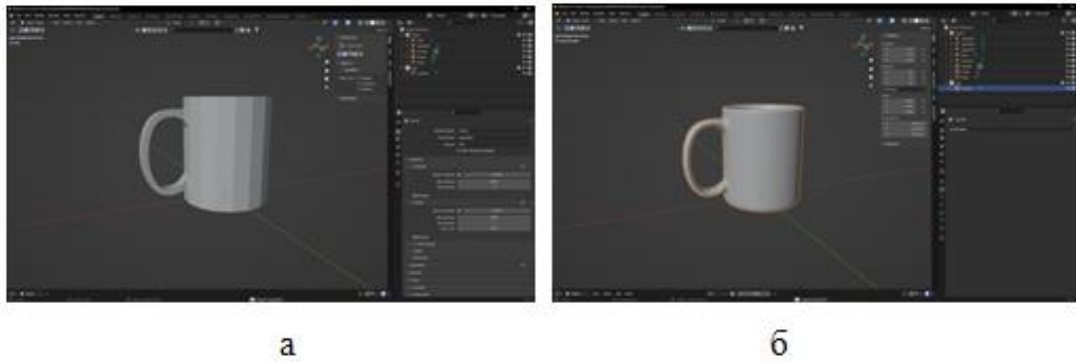


Рис. 3.12. Створення мокапу чашки: а – низкополігональна модель чашки; б – застосування модифікатора Subdivision Surface та моделі згладжування Auto Smooth. Джерело: розроблено автором

Після створення моделі розпочато процес текстурзування. Першим кроком створено злегка матовий фарфоровий матеріал (рис. 3.13, а). На створений матеріал накладено принт на чашку. При цьому редагування продовжено без зміщення для збереження цілісності принту. Потім додано текстуру, що імітує друк принта на об'єкті ручка (рис. 3.13, б).

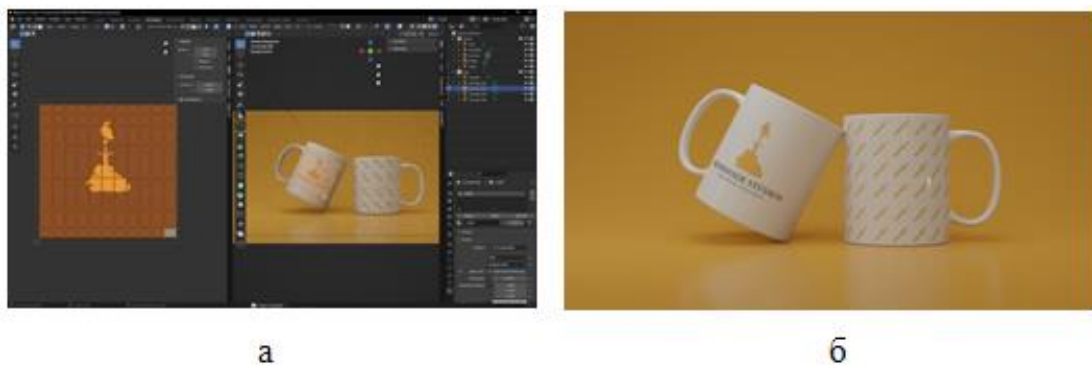


Рис. 3.13. Створення мокапу чашки: а – процес додавання принту; б – фінальний рендер чашки з принтом. Джерело: розроблено автором

Наступна модель – візитка. Для створення площинної форми використовують звичайний Planar, який є стандартним Asset із переліку. Більш реалістичних результатів можна досягнути, якщо визначити стандартні розміри візитних карток (наприклад, 85×55 мм або 90×50 мм) та створити відповідну площину у 3D середовищі. Після цього, щоб додати об'ємності, застосовується модифікатор Solidify. А для додавання кількості карток, використовується модифікатор Array (рис. 3.14, а).

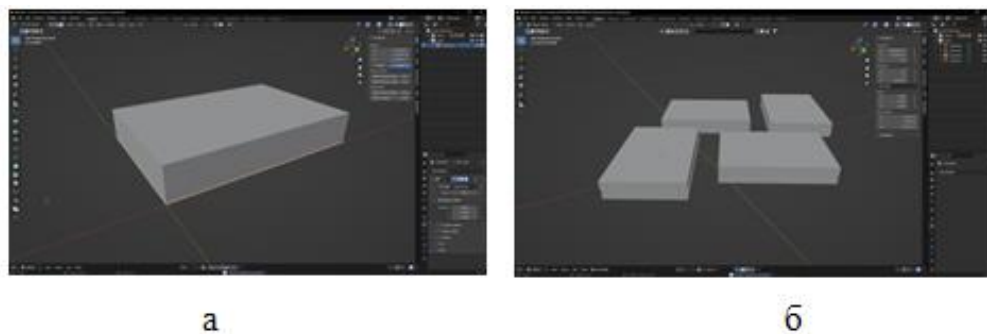


Рис. 3.14. Створення мокапу візитних карток: а – низькополігональна модель візитних карток; б – розподілення пачок карток по сцені для створення композиції. Джерело: розроблено автором

Наступним етапом стало текстурування. Спершу застосовано базовий матеріал для карток, що імітує папір з рельєфом, для досягнення більшої реалістичності. Після цього додано друк – логотип, шрифтові елементи та графіка, що накладаються як текстури. Виявлено важливість точного налаштування UV-розгортки для уникнення спотворень у дизайні (рис. 3.15, а). Останнім етапом став фінальний рендер (рис. 3.15, б).

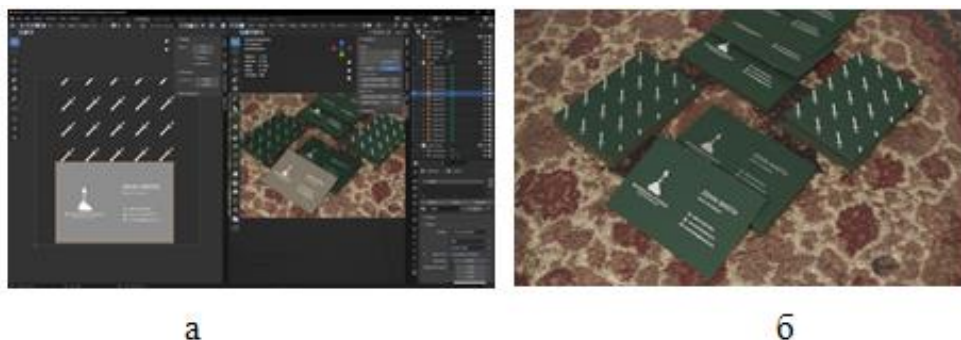


Рис. 3.15. Створення мокапу візитних карток: а – процес додавання принту; б – фінальний рендер чашки з принтом. Джерело: розроблено автором

Налаштовано освітлення, що імітує природні тіні, та застосовано ефекти для покращення реалістичності мокапу.

Процес створення мокапу бейджа починається з базової моделі бейджа, яка має просту прямокутну форму з округленими краями (рис. 3.16, а). Після цього додається кріплення: або зажим, або стрічка, яка закріплює бейдж та додаткові маленькі модифікації сітки. Щоб зробити модель набагато реалістичною, використовується Subdivision Surface модифікатор. Він потрібен, щоб трохи згладити кути та додати об'єму. (рис. 3.16, б).

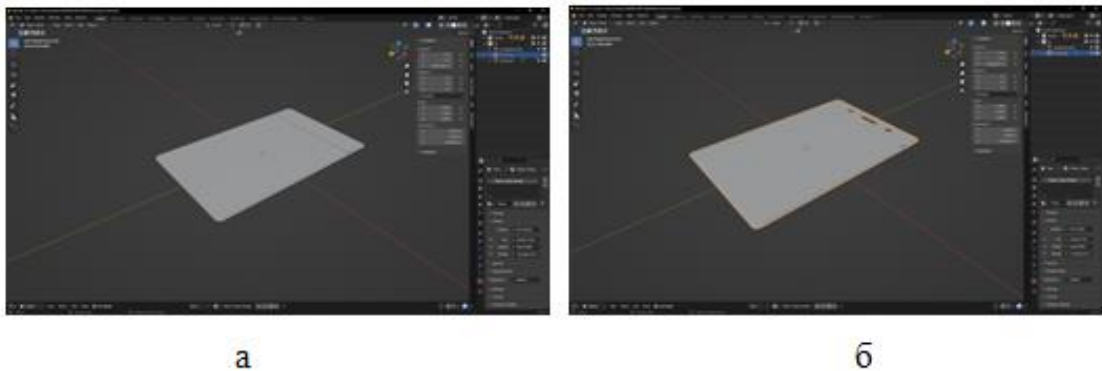


Рис. 3.16. Створення мокапу бейджика: а – низькополігональна модель бейджика; б – більш деталізована модель бейджика. Джерело: розроблено автором

Далі створено підвіску для бейджів. Для його створення використано Cube, над яким проведено подальші зміни: Extrusion, Move, Scale (рис. 3.17, а). Логотип та текст нанесено через UV-розгортку таким чином, що логотип візуально розташовано між геометрією пластикового матеріалу та самою карткою. Для додаткової деталізації додано ефект глянцевого пластику або імітацію ламінованого покриття для забезпечення реалістичного вигляду бейджу. За допомогою інструменту Bevel з мінімальними налаштуваннями зміщення фаски додано ефект чітких країв (рис. 3.17, б).

На етапі текстурування створено прозорий пластиковий матеріал для зовнішнього шару бейджа та матовий пластиковий матеріал для картки на якій знаходиться інформація про співробітника. Задній фон зроблений з площини із загнутим догори краєм, надає завершеності рендеру (рис. 3.18).

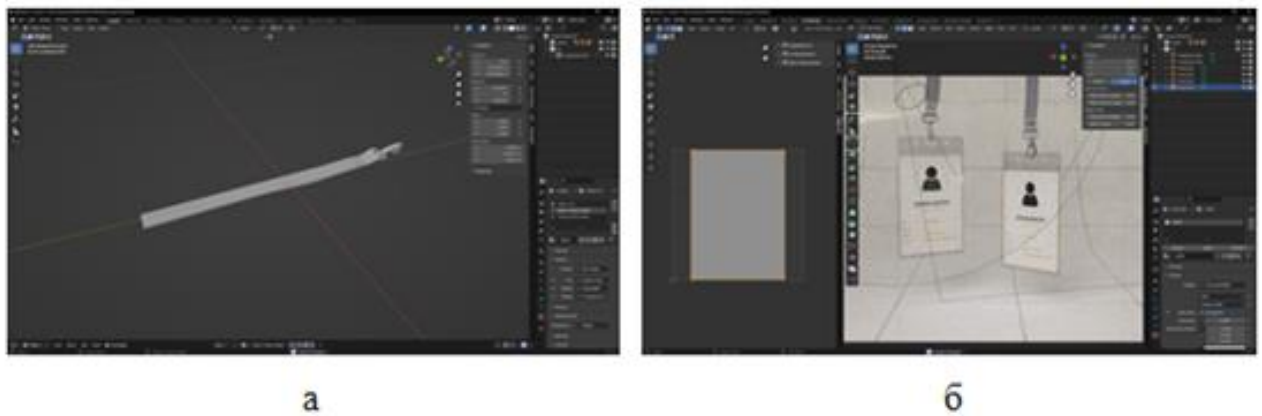


Рис. 3.17. Створення мокапу бейджика: а – створення тримача для бейджа; б – процес додавання принту. Джерело: розроблено автором



Рис. 3.18. Фінальний рендер бейджу з принтом. Джерело: розроблено автором.

В першу чергу, варто створити базову геометрію. Для цього із стандартних інструментів моделювання, додається циліндрична форма, яка відповідає основі піна. Завдяки правильним пропорціям, пін виглядає органічно та реалістично (рис. 3.19, а).

На наступному етапі, додаються деталі. Щоб зробити пін реалістичнішим, використовується модифікатор Subdivision Surface для згладжування країв, а також додаються дрібні елементи, такі як бортик та легке заглиблення, що імітує металеву рамку (рис. 3.19, б). Це допомагає надати мокапу більшої схожості з фізичним об'єктом.

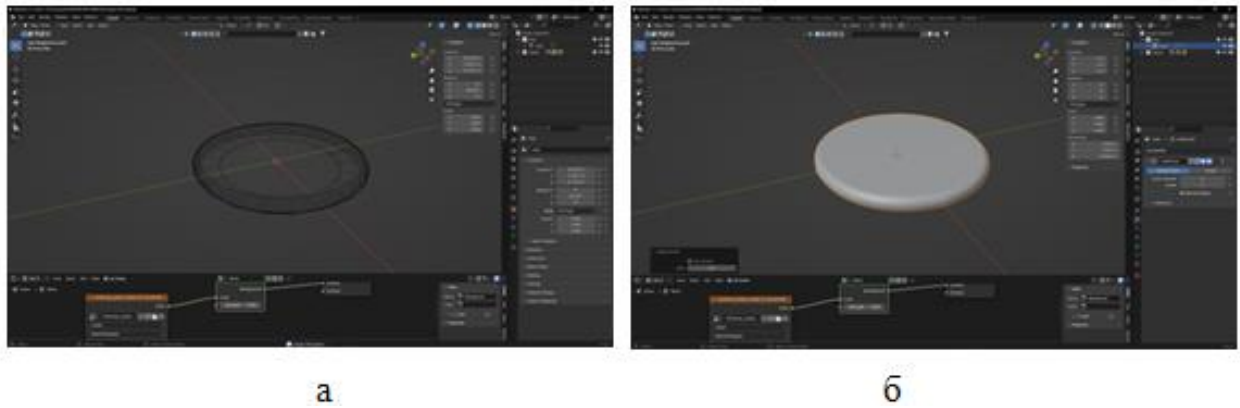


Рис. 3.19. Створення мокапів пінов: а – низькополігональна модель піна; б – додавання геометрії для моделі. *Джерело: розроблено автором*

На наступному етапі виконується текстурування. Спершу задається базовий матеріал, що імітує металеву або пластикову поверхню. Потім додається принт: зображення наноситься через UV-розгортку, що дозволяє розмістити його максимально точно без спотворень (рис. 3.20, а; рис. 3.20, б).

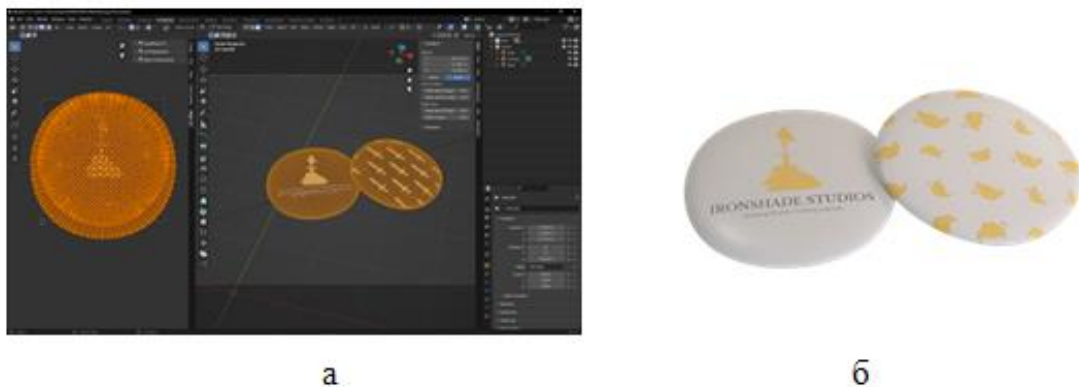


Рис. 3.20. Створення мокапів пінов: а – процес додавання принту; б – фінальний рендер піна з принтом. *Джерело: розроблено автором*

За допомогою модифікатора Solidify додано необхідну товщину для відображення фізичних характеристик виробу. Для моделювання внутрішнього блоку сторінок застосовано модифікатор Array (рис. 3.21: б). Для створення отворів використано модифікатор Array, що забезпечило створення циліндрів на рівній відстані один від одного. Циліндри використано для пророблення отворів в аркушах паперу та картонній основі блокнота модифікатором Boolean (рис. 3.21: б).

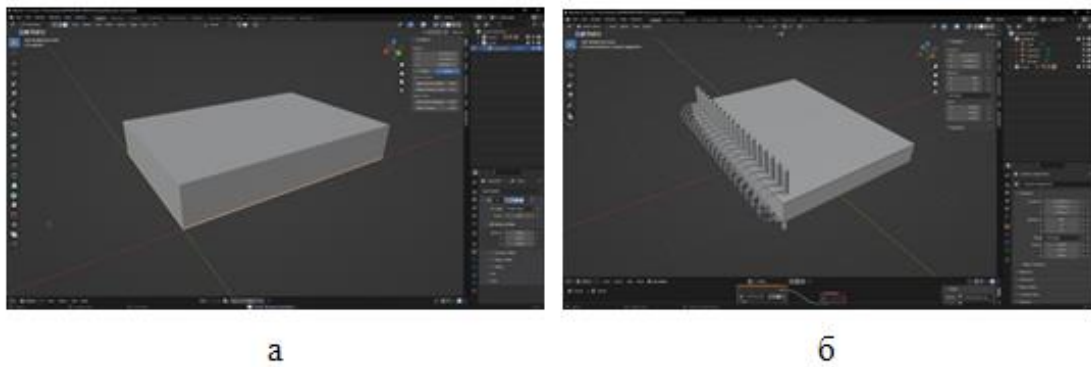


Рис. 3.21. Створення мокапу блокнота: а – низькополігональна модель блокнота; б – додавання геометрії для моделі. Джерело: розроблено автором

Насамперед, було задано базові матеріали для обкладинки, здатні імітувати різні поверхні. Потім на обкладинку було накладено графічний елемент, для чого знадобилося ретельне налаштування UV-розгортки з метою уникнення геометричних спотворень. Для сторінок було використано текстуру паперу з мінімальним відблиском та легкими нерівностями, що забезпечило природний вигляд (рис. 3.22, а; рис. 3.20, б).

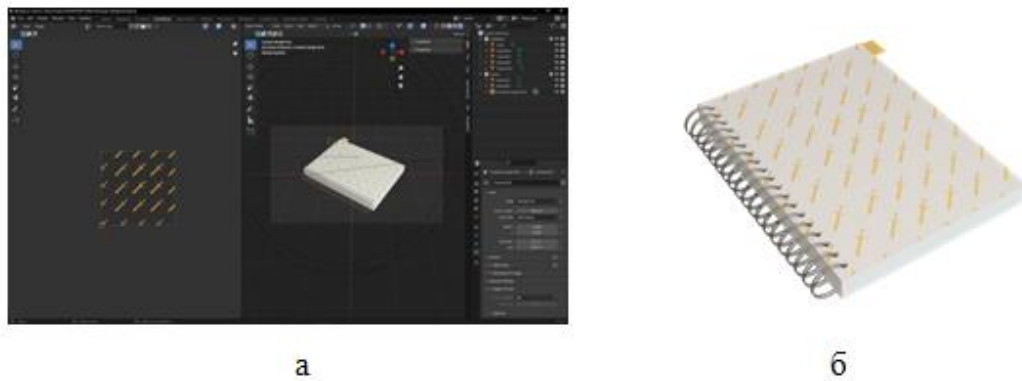


Рис. 3.22. Створення мокапу блокнота: а – процес додавання принту; б – фінальний рендер піна з принтом. Джерело: розроблено автором

Мокап футболки та сумки набагато складніші, бо потребують знання більш просунутих модифікаторів та часу на їх створення. Спочатку створюється польська версія футболки. Вона формується як елемент із м'якими згинами, які можна створити за допомогою Cloth Simulation. Додаються шви, складки та мікрорельєф для натурального вигляду. І після цього через вкладку анімацій,

додається тривимірна форма із нерівностями та елементами текстилю (рис. 3.23, б).

Наступним кроком є створення сумки. По задумці, вона має більше каркасну форму, тому вона створюється у два етапи. На першому – створюється двовимірна модель сумки та додається каркасна частина на ручках. На наступному кроку потрібно подати її об'єму і замість того, щоб анімувати її як футболку, краще буде розправити її форму руками, та додати нерівності завдяки скульптуванню (рис. 3.23, а).



Рис. 3.23. Створення мокапів для сумки та футболки:

а – фінальний рендер мокапу сумки; б – фінальний рендер футболки.

Джерело: розроблено автором

Для штучного ефекту об'єму, в даному випадку, для відчуття об'ємності тканини, використання Normal map (рис. 3.24) та підключити її до каналу Normal, для того, щоб надати моделям вигляд тканини (рис. 3.23, а; рис. 3.23, б).

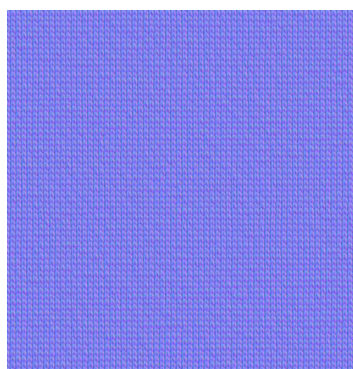


Рис. 3.24. Normal map, яка використовувалась для створення ефекту об'єму. *Джерело: розроблено автором*

Отже, для айдентики компанії «IronShade Studios» розроблено різноманітну сувенірну, рекламну та ділову продукцію, включаючи чашку, пін, блокнот, футболку, сумку, бейдж та візитівку. Для їх створення використано наступні методи моделювання та текстурування: модифікація базових геометричних форм, застосування модифікаторів для деталізації та реалістичності, UV-розгортки для нанесення текстур та принтів, а також більш складні техніки, таких як симуляція тканини та скульптування для окремих елементів.

3.4. Особливості проєктування цифрових продуктів: анімація та інтерактивні елементи

Створення та робота з анімаціями – є окремою частиною тривимірної індустрії, що забезпечує динамічну візуалізацію та покращує сприйняття брендової айдентики. Використання 3D анімації дозволяє створювати реалістичні та стилізовані сцени, які можна використовувати у будь-якій сфері графічного дизайну.

Процес анімації починається зі створення базової сцени та моделі (рис. 3.25). Далі необхідно працювати з таймлайном (рис. 3.25). У програмі Blender анімація базується на ключових кадрах (key frames), які визначають зміни у русі або деформації об'єкта (рис. 3.26) [23].

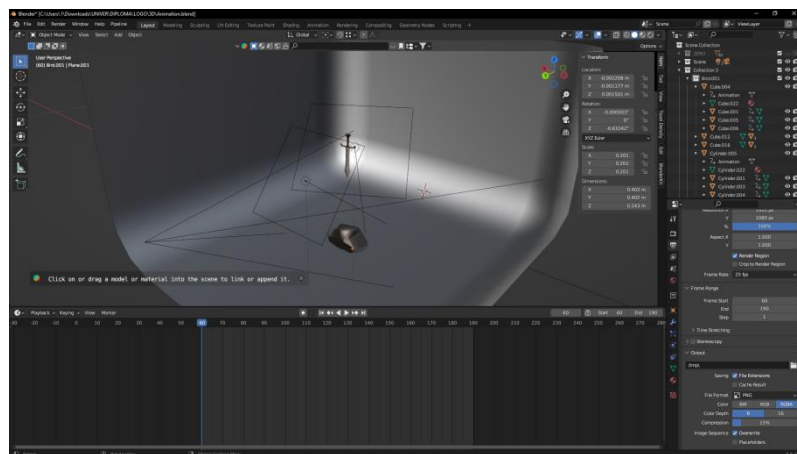


Рис. 3.25. Перший етап розробки анімації. Джерело: розроблено автором

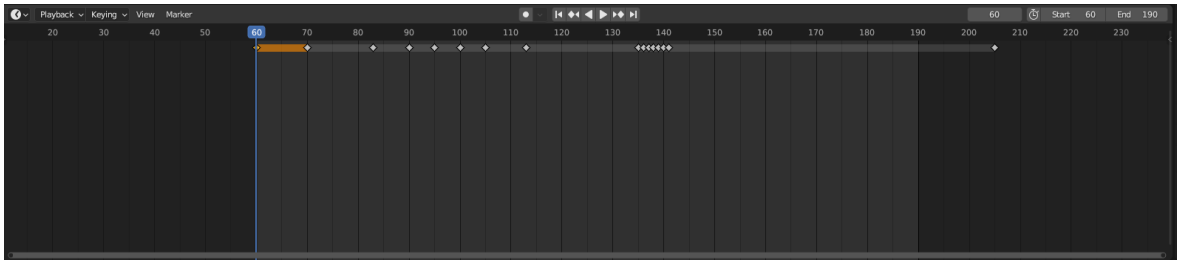


Рис. 3.26. Як виглядає time line у програмі Blender. Джерело: розроблено автором

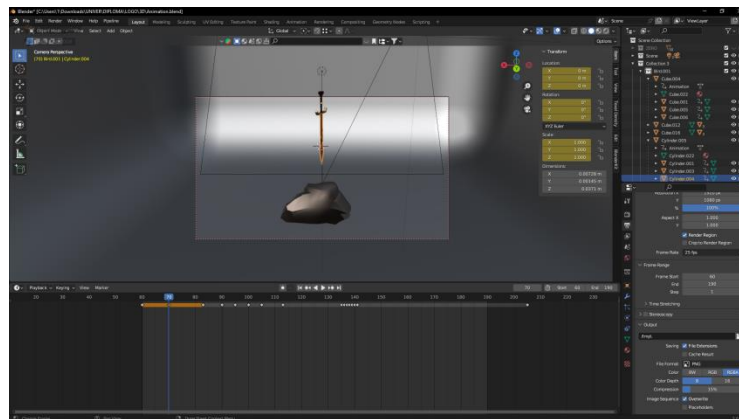


Рис. 3.27. Виставлення key frames анімації. Джерело: розроблено автором

Ключові кадри додаються вручну або автоматично за допомогою інструмента Auto Keying. Наприклад, якщо необхідно створити анімацію руху каміння, спочатку задається його стартове положення, а потім – кінцева точка траєкторії (рис. 3.28).

Кожен елемент логотипу вручну розміщується у сцені, після чого, на відповідному кадрі таймлайну за допомогою натискання клавіші I встановлюється ключовий кадр [22]. Рух кожного об'єкта відбувається покадрово, і чим більше ключових кадрів буде додано, тим плавною та природною виглядатиме анімація (рис. 3.27).

На наступному етапі додаються ефекти та вторинна анімація. Це можуть бути VFX-ефекти (англ. Visual effects) на приклад каміння (рис. 3.28, а) чи зірки (рис. 3.28, б), симуляція тканин або частинок [24].

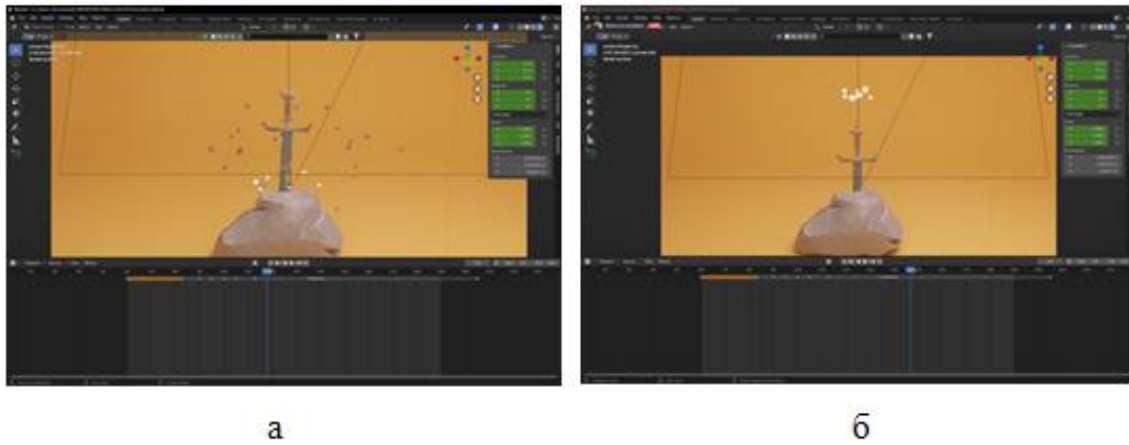


Рис. 3.28. Приклад фрейму з додаванням VFX ефектів: а – додавання каміння; б – додавання зірочок. *Джерело: розроблено автором*

Фінальний етап – рендеринг. Після налаштування матеріалів, освітлення та ефектів виконується фінальний рендер кадрів анімації (рис. 3.29).



Рис. 3.29. Фінальний кадр анімації. *Джерело: розроблено автором.*

Анімація логотипу «IronShade Studios» потрібна для того, щоб розмістити його на головному сайті студій. Це допоможе привернути увагу більшої кількості клієнтів і покаже наскільки студія слідує трендам дизайну.

Інтерактивним елементом для айдентики є тривимірна модель логотипу із сайту Sketchfab, який є платформою для публікації 3D моделей з можливістю їх інтерактивного перегляду в реальному часі. Завантаження моделі на Sketchfab складається з кількох основних етапів [38]. Логотип можна покрутити та роздивитися під будь яким кутом. Крім цього, можна подивитися сітку, текстури та освітлення по окремості.

Перший крок – правильний експорт моделі з Blender. Важливу роль відіграють текстури, оскільки їх наявність забезпечує збереження візуальних характеристик моделі при її експорті (рис. 3.30, б).

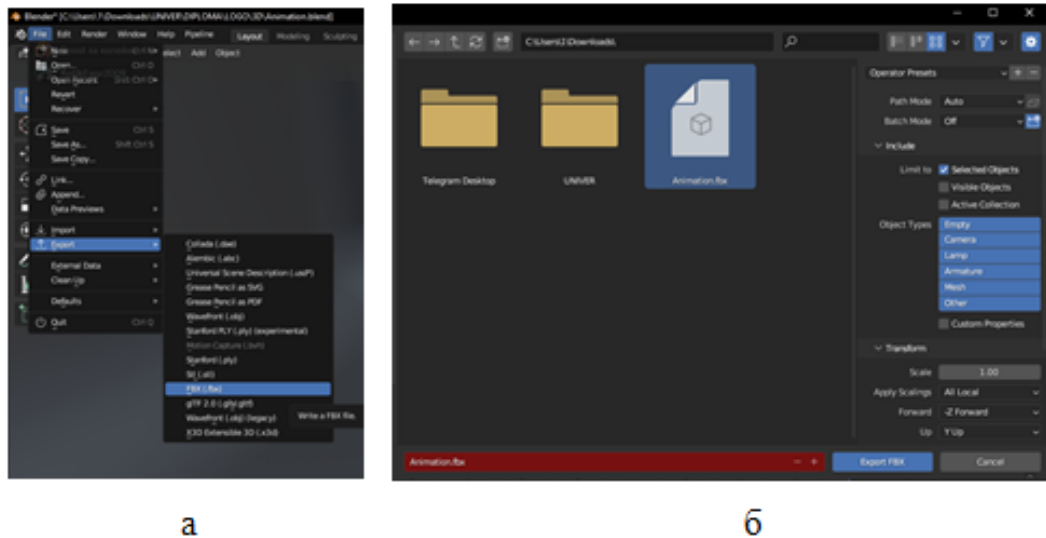


Рис. 3.30. Приклад правильного експорту моделей із Blender: а – Вибір формату файлу для експорту; б – Правильні налаштування експорту моделі.

Джерело: розроблено автором

Далі модель завантажується на сайт Sketchfab через веб-інтерфейс (рис. 3.31). Після завантаження відкриваються налаштування оформлення сторінки, де можна задати назву, опис, теги та обрати режим приватності (рис. 3.31).

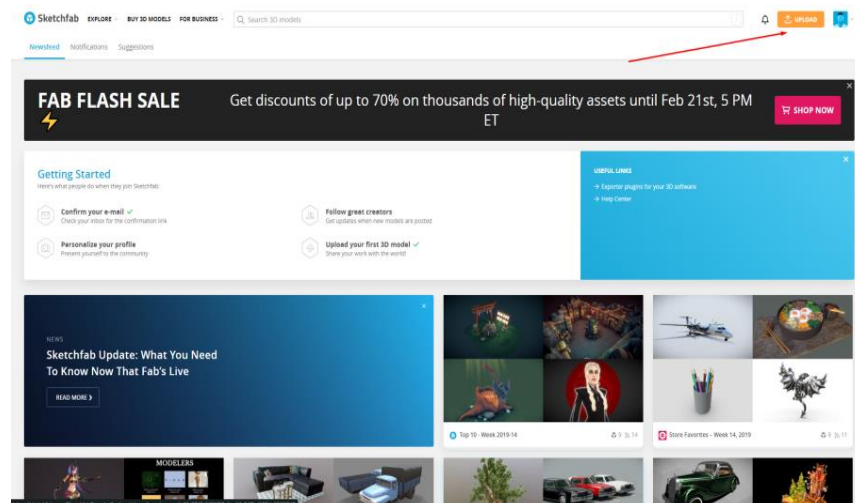


Рис. 3.31. Сторінка сайту Sketchfab. *Джерело: розроблено автором*

Наступний етап – налаштування матеріалів та текстур. Sketchfab підтримує PBR-матеріали, що дозволяють налаштовувати відблиски, прозорість та рельєфність поверхонь (рис. 3.32). Важливо перевірити UV-розгортку, щоб уникнути спотворень текстур.

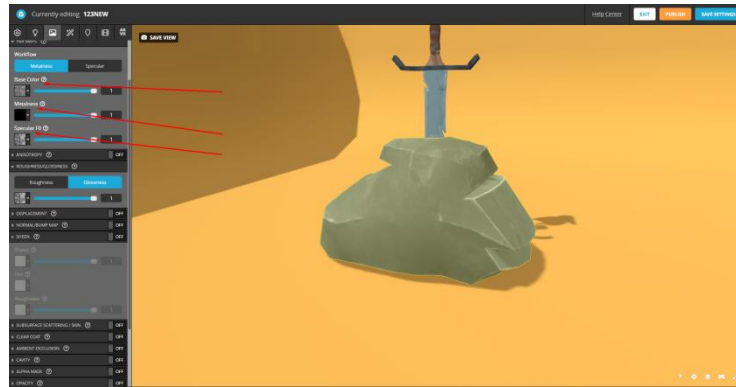


Рис. 3.32. Сторінка сайту Sketchfab з налаштуваннями текстур для матеріалів. Джерело: розроблено автором.

Фінальний крок – публікація моделі. Після збереження всіх змін модель стає доступною для перегляду, вбудовування на сайти та використання у віртуальній реальності. Також, цю модель, як і анімацію, можна знайти на сайті компаній та подивитися як було створено логотип, та навіть побачити його під будь яким кутом [30].

Висновки до розділу 3

У розділі 3 проаналізовано процес розробки сувенірної продукції (чашка), рекламної (пін, блокнот, футболка, сумка, бейдж, блокнот), ділової (візитівка) документації. Всі ці моделі можна використовувати як мокапи для подальшого застосування у рекламі. Крім цього, обґрунтовано розробку анімації для реклами на сайті та інтерактивного елементу – тривимірна версія логотипу, яку можна роздивитися детально, так само на сайті студії. Основними етапами створення кожної моделі є: створення базової форми, її модифікація за допомогою обраного методу моделювання, робота з масштабами, робота з текстурами та кольорами, виставлення освітлення.

Проаналізовано основні тенденції у створенні 3D-айдентики, серед яких використання процедурного текстуровання, HDRI-мап та нормалей для досягнення ефекту матеріальності. Популярним є застосування модифікаторів *boolean*, що дозволяє створювати складні форми з мінімальними ресурсозатратами.

Сучасні тенденції демонструють зростання ролі інтерактивних елементів у айдентичі. Для айдентики «IronShade Studios» розроблено двовимірну та тривимірну версії візуальних елементів, а також 3D мокапи фірмових носіїв (чашки, візитівки, бейджі, піни, блокноти, футболки, сумки). При їх створенні активно використовувались техніки *low-poly* моделювання, застосування модифікаторів (*Subdivision Surface*, *Auto Smooth*, *Solidify*, *Array*, *Boolean*, *Bevel*), UV-розгортки для текстуровання та нанесення принтів. Для складніших об'єктів застосовувались симуляція тканини та скульптування, а також карти нормалей для створення ілюзії об'єму. Доцільність використання цих 3D-технік полягає в можливості точного візуального відтворення продукції та її ефективної презентації.

Крім статичних елементів, розроблено анімаційні та інтерактивні елементи. Анімація створена на основі ключових кадрів з додаванням VFX-ефектів, що дозволяє динамічно представити бренд на сайті та привернути увагу. Інтерактивна 3D модель на платформі *Sketchfab* дає змогу користувачам детально дослідити модель з різних ракурсів, демонструючи технічну майстерність студії. Обґрунтуванням їх використання є підвищення візуальної привабливості, демонстрація інноваційності та покращення взаємодії з цільовою аудиторією в цифровому просторі.

Використання анімації та інтерактивних 3D-об'єктів, зокрема через платформи на зразок *Sketchfab*, відкриває нові можливості для взаємодії зі споживачем. Бренди активно впроваджують VR/AR-рішення, що підвищує рівень залученості аудиторії та дозволяє адаптувати візуальну комунікацію до різних платформ та пристроїв.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі бакалавра проаналізовано теоретичні та практичні аспекти дизайну айдентики «IronShade Studios» з використанням 3D моделювання. Окреслено роль тривимірного дизайну у візуальній комунікації з клієнтами та сучасні тенденції та технології у створенні айдентики з використанням 3D дизайну.

Обґрунтовано поняття айдентики у історичному контексті, від першої появи фірмового стилю в світі до новітніх технологій та технік, які використовуються дизайнерами. Виділено п'ять етапів еволюції: Приблизно 1500 рік: Початок з таврування худоби для позначення власності. Початок XX століття (через 400 років): З'явилася потреба у торгових марках, слоганах, символіці та дизайні продуктів через промислову революцію та конкуренцію, що спричинило появу спеціалістів та перших компаній з брендами. 1950-ті роки: Почали формуватися перші концепції корпоративної айдентики та брендингу. 2000 рік: Останній згаданий етап розвитку.

На основі проєктного аналізу айдентики для ігрової індустрії виділено основні принципи 3D моделювання – полігональне моделювання, каркасне моделювання, твердотільне моделювання, моделювання за допомогою модифікаторів та скульптинг, які використовуються при створенні айдентики. Програми, в яких здійснюється моделювання: Blender та 3Ds Max – програми для тривимірного моделювання, Substance 3d Painter та Substance 3d Designer – програми для текстурювання, XNormal та Marmoset Toolbag – програми для запікання текстур.

Дизайн-розробку айдентики «IronShade Studios» здійснено у кілька етапів. Перший етап: розробка концепції та зміст образу логотипу разом з пошуковими ескізами логотипу, під час яких було створено кілька концепцій логотипу. Другий етап: вибір кольорової палітри та графічних елементів, дизайн-розробка носіїв, а також особливості проєктування цифрових продуктів (зокрема, анімація та інтерактивні елементи) є ключовими складовими будь-якого дизайн-проєкту. Третій етап: анімацію та інтерактивні елементи розроблено для

подальшого застосування на веб-ресурсах студії. Це дозволило мати кращий контакт з аудиторією та сприятиме залученню нових клієнтів. В процесі дослідження було виявлено ефективність застосування елементів тривимірного моделювання, для створення айдентики.

В основі дизайн-розробки айдентики «IronShade Studios» лежить концепція та зміст образу логотипу, розробленого під час пошукових ескізів. Основні елементи розроблено такими методами 3D моделювання, як полігональне моделювання, каркасне моделювання, твердотільне моделювання, моделювання за допомогою модифікаторів та скульптинг. Застосовано такі програми для тривимірного моделювання, текстурювання та запікання текстур, як Blender, 3Ds Max, Substance 3d Painter, Substance 3d Designer, XNormal та Marmoset Toolbag. Розробка корисна для подальшого застосування на веб-ресурсах студії, що дозволить мати кращий контакт з аудиторією та сприятиме залученню нових клієнтів.

Таким чином, дослідження показало, що елементи 3D дизайну мають значний вплив на сучасну айдентику та дизайн в цілому. Використання елементів тривимірного моделювання допомагає брендам виділитися, створити емоційний зв'язок з клієнтами та забезпечити високий рівень впізнаваності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бонк М. Дослідження 3D-графіки та AR-інтеграції в дизайні додатків – нові можливості та тренди. *Mediacom*. URL: <https://mediacom.com.ua/doslidzhennya-3d-grafiki-ta-ar-integratsii-v-dizajni-dodatkov-novi-mozhливosti-ta-trendi/> (дата звернення: 17.12.2024).
2. Варивода Ю. Види 3Д моделювання, загальні поняття, види: полігональне, сплайнове. *ROCKETMAN*. URL: <https://rocketmen.com.ua/ua/article/vidy3dmodel> (дата звернення: 04.12.2024).
3. Меч і ковадло (легенди про короля Артура та лицарів круглого столу). *Бібліотека української літератури*. URL: <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=10793> (дата звернення: 17.02.2024).
4. Найкращі приклади динамічної айдентики. *Komarov.Design*. URL: <https://www.komarov.design/naikrashchi-prikladi-dinamichnoyi-aidientiki/> (дата звернення: 17.12.2024).
5. Основи айдентики : методичні рекомендації для здобувачів спеціальності 022 «Дизайн» / уклад. : О. В. Пащенко, О. М. Козловська. Кривий Ріг : КДПУ, 2021. 21 с. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/4223/1/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pdf> (дата звернення: 17.02.2024).
6. Поліщук Т. В. З історії функціонування брендів на українському ринку (від стародавніх часів до початку ХХІ ст.). *Історія народного господарства та економічної думки України*. 2007. Вип. 39/40. С. 161–171. (дата звернення: 28.11.2024).
7. Рішення з 3d-текстурування в adobe substance 3D. *Adobe*. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/substance3d/discover/3d-texturing.html> (дата звернення: 28.01.2025).

8. Фірмовий стиль і айдентика: чому важливо мати візуальний образ бренду. KUKURUDZA. URL: <https://kukurudza.com/blog/firmovyj-styl-ta-ajdentyka/> (дата звернення: 28.11.2024).
9. Augmented reality in tourism and travel. *Rock Paper Reality*. URL: <https://rockpaperreality.com/insights/ar-use-cases/augmented-reality-in-tourism-and-travel/> (дата звернення: 17.12.2024).
10. Bastos W., Levy S. J. A history of the concept of branding: practice and theory. *Journal of historical research in marketing*. 2012. Vol. 4, no. 3. P. 347–368. URL: <https://doi.org/10.1108/17557501211252934> (дата звернення: 28.11.2024).
11. Batboy101. Videogame Studios With Their Mascots. *DevianArt*. URL: <https://www.deviantart.com/batboy101/art/Videogame-Studios-With-Their-Mascots-935807238> (дата звернення: 02.12.2024).
12. Beatty D. The soul of low poly characters. *80 Level*. URL: <https://80.lv/articles/the-soul-of-low-poly-characters/> (дата звернення: 23.12.2024).
13. Best examples of dynamic brand identities. *Brandy*. URL: <https://brandyhq.com/blog/best-examples-of-dynamic-brand-identities/> (дата звернення: 17.12.2024).
14. Birss D. The world's first ever TV ad, 2011. *YouTube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=lsjc2uDi1OI> (дата звернення: 02.12.2024).
15. Borderlands 3 logo. *2K Newsroom*. URL: <https://newsroom.2k.com/resources/borderlands-3-logo> (дата звернення: 23.12.2024).
16. Chiang Y.-T. Hutch's bastard sword (start&end). *ArtStation*. URL: <https://www.artstation.com/artwork/W2NLPE> (дата звернення: 23.12.2025).
17. Dizz. 3D візуалізація для маркетингу. *dizz.in.ua*. URL: <https://dizz.in.ua/uk/3d-vizualizacziya-dlya-marketingu/> (дата звернення: 03.12.2024).
18. Ekaran S. How to 3D model: the basics of 3D modeling. *ALL3DP*. URL: <https://all3dp.com/2/3d-modeling-basics-simply-explained/> (дата звернення: 04.12.2024).

- 19.El-Anwar M. Simple technique to build complex 3D solid models. *ResearchGate*. URL:
https://www.researchgate.net/publication/259912115_Simple_Technique_to_Build_Complex_3D_Solid_Models (дата звернення: 22.02.2025).
- 20.HDRI-файли. *Adobe*. URL: <https://www.adobe.com/ua/creativecloud/file-types/image/raster/hdri-file.html#:~:text=HDRI-файли%20належать%20до%20растрових,файлів,%20як%20JPEG%20і%20PNG> (дата звернення: 28.01.2025).
- 21.How to make a 3D cup in blender. *Ahmad Merheb*. URL:
<https://ahmadmerheb.com/blender-3d-cup/> (дата звернення: 17.01.2025)
- 22.Introduction – blender 4.3 manual. *Blender Documentation*. URL:
<https://docs.blender.org/manual/en/latest/animation/keyframes/introduction.html#keyframe-types> (дата звернення: 19.02.2024).
- 23.Introduction – blender manual. *Blender Documentation*. URL:
https://docs.blender.org/manual/uk/2.82/render/materials/legacy_textures/introduction.html (дата звернення: 28.01.2025).
- 24.Katatikarn J. VFX and animation: what are the key differences? [2024 guide]. *Academy of Animated Art*. URL: <https://academyofanimatedart.com/vfx-and-animation/> (дата звернення: 19.02.2024).
- 25.Lamba A., Bhalla R. A review of various 3-D modelling techniques and an introduction to point clouds. *Proceedings of the international conference on emerging trends in artificial intelligence and smart systems, THEETAS 2022*, 16-17 april 2022, jabalpur, india, м. Jabalpur, India, 16–17 квіт. 2022 р. URL:
<https://doi.org/10.4108/eai.16-4-2022.2318159> (дата звернення: 03.12.2024).
- 26.League of Legends logo and symbol, meaning, history, PNG. *1000 Logos*. URL:
<https://1000logos.net/league-of-legends-logo/> (дата звернення: 26.03.2025).
- 27.LearnOpenGL – normal mapping. *Learn OpenGL*. URL:
<https://learnopengl.com/Advanced-Lighting/Normal-Mapping> (дата звернення: 23.12.2024).
- 28.Lemon&Orange. Coca cola virtual reality christmas ride, 2015. *YouTube*. URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=fFL2Dk2HYro> (дата звернення:

- 17.12.2024).
29. Lischer B. Color psychology in branding: the persuasive power of color. *Ignyte*. URL: <https://www.ignitebrands.com/the-psychology-of-color-in-branding/> (дата звернення: 03.01.2025).
 30. Logo "IronShade Studios" – 3D model by egorpatkin14. *Sketchfab*. URL: <https://sketchfab.com/3d-models/logo-ironshade-studios-1c0924b2d9e34e1abbf65baf4acf25d3> (дата звернення: 21.03.2025).
 31. Logo Impact within brand recognition and popularity in the 21st century. *The Logo Creative | International Logo Design & Branding Studio*. URL: <https://www.thelogocreative.co.uk/logo-impact-within-brand-recognition-and-popularity-in-the-21st-century/> (дата звернення: 29.11.2024).
 32. N64 Logo and symbol, meaning, history, PNG, brand. *1000 Logos*. URL: <https://1000logos.net/n64-logo/> (дата звернення: 28.01.2025).
 33. Oliveria L. 3D immersive advertising: everything you need to know. *Modelry*. URL: <https://www.modelry.ai/blog/3d-immersive-advertising> (дата звернення: 19.12.2024).
 34. Pai H.-Y. Texture designs and workflows for physically based rendering using procedural texture generation. *IEEE xplore*. URL: <https://doi.org/10.1109/ecice47484.2019.8942651> (дата звернення: 19.02.2025).
 35. Riot Games. *League of Legends Logos*. URL: <https://brand.riotgames.com/en-us/league-of-legends/logos/> (дата звернення: 04.12.2024).
 36. Russo M. Polygonal modeling: basic and advanced techniques. 2006. Т. 1 : Polygonal system basics. 412 с. URL: <https://www.scribd.com/document/549071592/Polygonal-Modeling-Basic-and-Advanced-Techniques-Full> (дата звернення: 01.03.2025).
 37. Samuel T. How coco chanel designed her logo – samuel thomas. *Samuel Thomas – Graphic Prop Maker for Film and TV*. URL: <https://samuel-thomas.com/how-coco-chanel-designed-her-logo/> (дата звернення: 10.12.2024).
 38. Sketchfab – The best 3D viewer on the web. *Sketchfab*. URL: <https://sketchfab.com/> (дата звернення: 21.03.2025).

39. Sony announces games enhanced for PS5 Pro, PS5 accessories, and new titles. *Access Denied*. URL: https://www.business-standard.com/technology/tech-news/sony-announces-games-enhanced-for-ps5-pro-ps5-accessories-and-new-titles-124092500448_1.html (дата звернення: 03.12.2024).
40. The 10 best examples of animated ads to inspire you. *PlayPlay*. URL: <https://playplay.com/blog/animations-ads/> (дата звернення: 29.11.2024).
41. The complete history of branding (and what it can teach us). *Vistaprint Ideas and Advice US*. URL: <https://www.vistaprint.com/hub/history-of-branding> (дата звернення: 28.11.2024).
42. The oldest mcdonald's still standing. *IHeartHollywood*. URL: <https://www.ihearthollywood.com/2018/01/the-oldest-mcdonalds-still-standing.html> (дата звернення: 29.11.2024).
43. The rise of 3D design in modern branding. *Pixcap*. URL: <https://pixcap.com/blog/the-rise-of-3d-design-in-branding> (дата звернення: 02.12.2024).
44. The rise of 3D in graphic design: how to incorporate 3D elements in your designs. *RedAlkemi*. URL: <https://redalkemi.com/blog/the-rise-of-3d-in-graphic-design-how-to-incorporate-3d-elements-in-your-designs/> (дата звернення: 29.11.2024).
45. The timeless trend of low-poly characters explained. *Main Leaf Games*. URL: <https://mainleaf.com/low-poly-characters/> (date of access: 23.12.2024).
46. Warner bros. games. *Audiovisual Identity Database*. URL: https://www.avid.wiki/Warner_Bros._Games (дата звернення: 19.12.2024).
47. Xbox brand guidelines. *retrocdn*. URL: https://retrocdn.net/images/c/c0/Xbox_BrandGuidelines_2019-04-15.pdf (дата звернення: 12.03.2025).
48. Скляренко Н., Є. Пяткін. Особливості моделювання логотипів з елементами 3D графіки . Актуальні проблеми сучасного дизайну : збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 4 квітня 2025 року. У 3-х т. Т. 2. Київ : КНУТД, 2025. С. 101-104.

ДОДАТОК А
Ілюстративний матеріал



Рис. А.1. Патерн №1



Рис. А.2. Патерн №2.



Рис. А.3. Перший ключовий кадр анімації



Рис. А.4. Другий ключовий кадр анімації.



Рис. А.5. Третій ключовий кадр анімації



Рис. А.6. Останній ключовий кадр анімації



Рис. А.6. Мокап чашки

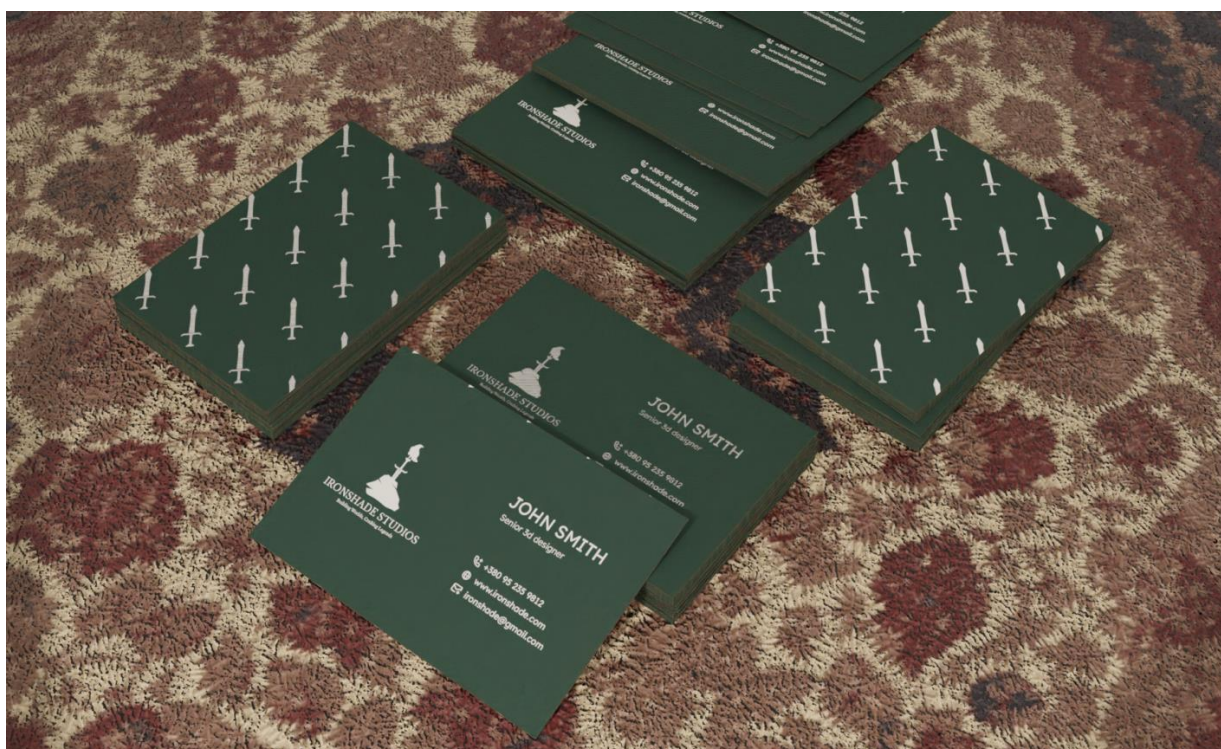


Рис. А.7. Мокап візитівки



Рис. А.8. Мокап біджів



Рис. А.9. Мокап піна



Рис. А.10. Мокап блокноту



Рис. А.11. Мокап сумки



Рис. А.12. Мокап футболки

ДОДАТОК Б

Результати апробації матеріалів кваліфікаційної роботи



Рис. Б.1. Сертифікат.