

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
Факультет дизайну
Кафедра графічного дизайну

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:

Візуальна стилістика та естетика футуризму в авторському концепт-дизайні персонажів інді-гри жанру action-RPG «Meowfront»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)
Спеціальність: 022 Дизайн
Освітня програма: Дизайн (за видами)

Виконала: студентка групи МГД2-24

Луняк М.Є.

Науковий керівник: д. пед. наук, к. техн. наук,
проф. кафедри графічного дизайну Єжова О.В.

Рецензент д.т.н., проф. Пашкевич К.Л.

Київ 2025

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну
Кафедра графічного дизайну
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 022 Дизайн
Освітня програма Дизайн (за видами)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри графічного дизайну

д.філософ., Лілія ЖУРАВЕЛЬ-ЗМЄЄВА

« ____ » _____ 2025 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Луняк Маргариті Євгенівні

1. Тема кваліфікаційної роботи Візуальна стилістика та естетика футуризму в авторському концепт-дизайні персонажів інді-гри жанру action-RPG «Meowfront»

Науковий керівник роботи Єжова Ольга Володимирівна, д. пед. наук, к. техн. наук, проф.

затверджені наказом КНУТД від «16» вересня 2024 р. № 209-уч.

2. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: наукові публікації та джерела за темою дослідження візуальної стилістики футуризму в концепт-дизайні персонажів комп'ютерної гри.

3. Зміст кваліфікаційної роботи: Вступ, Розділ 1. Теоретичні основи візуальної стилістики у графічному дизайні відеоігор, Розділ 2. Художньо-стилістичний аналіз футуризму та його адаптація у концепт-дизайні персонажів, Розділ 3. Розробка візуальної стилістики персонажів інді-гри «Meowfront», Загальні висновки, Список використаних джерел, Додатки.

4. Дата видачі завдання: серпень 2025.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів	Примітка про виконання
1.	Вступ	серпень 2025	
2.	Розділ 1. Назва розділу	вересень 2025	
3.	Розділ 2. Назва розділу	вересень 2025	
4.	Розділ 3. Назва розділу	жовтень 2025	
5.	Загальні висновки	жовтень 2025	
6.	Оформлення кваліфікаційної роботи (чистовий варіант)	листопад 2025	
7.	Подача кваліфікаційної роботи науковому керівнику для відгуку (за 14 днів до захисту)	листопад 2025	
8.	Подача кваліфікаційної роботи для рецензування (за 12 днів до захисту)	листопад 2025	
9.	Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність ознак плагіату та текстових співпадінь (за 10 днів до захисту)	листопад 2025	Коефіцієнт подібності ____% Коефіцієнт цитування ____%
10.	Подання кваліфікаційної роботи на затвердження завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)	листопад 2025	

З завданням ознайомлений:

Студент

_____ Маргарита ЛУНЯК

Науковий керівник

_____ Ольга ЄЖОВА

АНОТАЦІЯ

Луняк М.Є. Візуальна стилістика та естетика футуризму в авторському концепт-дизайні персонажів інді-гри жанру action-RPG «Meowfront». – Рукопис.

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

В кваліфікаційній роботі розглядаються теоретичні та практичні аспекти створення концепт-дизайну персонажів інді-гри жанру action-RPG «Meowfront». Досліджено вплив футуристичної естетики, кіберпанкових мотивів і антропоморфних образів на формування унікальної візуальної ідентичності гри. За допомогою методів візуального та порівняльного аналізу, авторського експерименту, дослідження силуетів, пропорцій і колірних палітр, а також цифрових інструментів (Adobe Photoshop, Procreate, Blender, MidJourney, Stable Diffusion) розроблено та апробовано серію персонажних концептів, що включають п'ять бойових архетипів для фракції котів К.А.Т.И. та п'ять аналогічних ролей для протилежної фракції шурів імперії «Щуровія». Результати показали, що поєднання динамічних, округлих форм, яскравих неонових кольорів і технологічних деталей забезпечує чітке сприйняття силуетів, швидку ідентифікацію ролей у бойовому процесі та підвищує емоційну залученість гравця. Наукова новизна полягає у синтезі принципів футуристичної візуальної комунікації з практичними методами генерації арту за допомогою нейромереж, що відкриває нові можливості для швидкої розробки інді-продуктів. Практична цінність роботи – розроблена методологічна схема, яку можна адаптувати до інших інді-проектів у жанрі action-RPG для підвищення їх візуальної впізнаваності та комерційної привабливості.

Ключові слова: графічний дизайн, концепт-дизайн персонажів, футуризм, інді-гра, цифрові інструменти розробки, неонові колірні палітри, штучний інтелект, арт-продукція.

SUMMARY

Luniak M.E. Visual stylistics and aesthetics of futurism in the author's concept design of characters of the indie game of the action-RPG genre «Meowfront». – Manuscript.

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

This thesis examines the theoretical and practical aspects of creating character designs for the indie action RPG game «Meowfront». The influence of futuristic aesthetics, cyberpunk motifs, and anthropomorphic images on the formation of the game's unique visual identity is explored. Using visual and comparative analysis, authorial experimentation, research into silhouettes, proportions, and color palettes, as well as digital tools (Adobe Photoshop, Procreate, Blender, MidJourney, Stable Diffusion), a series of character concepts was developed and tested, including five combat archetypes for the K.A.T.I. cat faction and five similar roles for the opposing faction of rats from the Rat Empire. The results showed that the combination of dynamic, rounded shapes, bright neon colors, and technological details provides a clear perception of silhouettes, quick identification of roles in combat, and increases the player's emotional involvement. The scientific novelty lies in the synthesis of the principles of futuristic visual communication with practical methods of art generation using neural networks, which opens up new opportunities for the rapid development of indie products. The practical value of the work is the developed methodological scheme, which can be adapted to other indie projects in the action RPG genre to increase their visual recognition and commercial appeal.

Keywords: graphic design, character concept design, futurism, indie game, digital development tools, neon color palette, artificial intelligence, art production.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВІЗУАЛЬНОЇ СТИЛІСТИКИ У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ ВІДЕОІГОР	11
1.1. Стан наукової розробки проблеми	11
1.2. Класифікація художніх стилів у графічному дизайні відеоігор.....	24
1.3. Вплив візуального стилю на ігровий досвід.....	27
Висновки до Розділу 1	32
РОЗДІЛ 2 ХУДОЖНЬО-СТИЛІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ФУТУРИЗМУ ТА ЙОГО АДАПТАЦІЯ У КОНЦЕПТ-ДИЗАЙНІ ПЕРСОНАЖІВ.....	33
2.1. Вибір мистецького стилю для проєкту.	33
2.2. Порівняльний аналіз аналогів	36
2.3. Методологія проєктування візуальної стилістики.....	53
Висновки до Розділу 2	57
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ВІЗУАЛЬНОЇ СТИЛІСТИКИ ПЕРСОНАЖІВ ІНДІ-ГРИ «MEOWFRONT»	59
3.1. Концептуальні засади проєкту.....	59
3.2. Візуальне рішення персонажів-фракцій	62
3.3. Розробка дизайну бойових класів персонажів	66
3.4. Технології візуалізації концептів.....	79
3.5. Порівняльний аналіз результатів проєкту	82
Висновки до Розділу 3	85
ВИСНОВКИ.....	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	89
ДОДАТКИ.....	102

ВСТУП

Актуальність теми. Візуальна стилістика у сучасному графічному дизайні та геймдизайні є однією з ключових складових художнього осмислення цифрового середовища. Персонажі, їхня форма, образність та візуальна мова значною мірою визначають сприйняття ігрового світу, емоційне занурення та унікальність проєкту. Особливої актуальності ця проблематика набуває у сфері інді-ігор, де розробники мають змогу вільно експериментувати з формами, жанрами та стилями, створюючи нові художні рішення без обмежень масового ринку.

Футуризм як мистецький напрям XX століття, що відображав ідеї динаміки, технологічного прогресу, машинної естетики та уявлень про майбутнє, сьогодні стає потужним джерелом натхнення для цифрових художників. У поєднанні з новітніми графічними інструментами та технологіями візуалізації він відкриває нові горизонти для формування стилістики персонажів, що відповідають очікуванням сучасної аудиторії, орієнтованої на інновації та естетику майбутнього.

Дослідження візуальної стилістики та естетики футуризму на прикладі авторського проєкту «Meowfront» є актуальним з огляду на потребу систематизації теоретичних знань про стилістику в мистецтві та графічному дизайні, а також практичну необхідність створення нових рішень для розвитку інді-геймдизайну.

Мета дослідження – розроблення авторської візуальної стилістики футуризму у концепт-дизайні персонажів інді-гри жанру action-RPG «Meowfront» з використанням сучасних методів цифрового дизайну.

Завдання дослідження:

1. Теоретично обґрунтувати поняття та класифікацію візуальної стилістики у графічному дизайні відеоігор.
2. Проаналізувати художньо-естетичні принципи футуризму та його адаптацію до цифрового середовища, здійснити порівняльний аналіз

аналогічних проєктів і визначити методологічні підходи до створення концепт-дизайну персонажів у цьому стилі.

3. Розробити практичну концепцію візуальної стилістики персонажів інді-гри «Meowfront», реалізуючи авторські рішення у 2D-графіці.

Об'єктом дослідження є візуальна стилістика персонажів у сучасному графічному дизайні.

Предметом дослідження є особливості застосування принципів футуристичної естетики та художніх прийомів концепт-дизайну у створенні візуального стилю персонажів інді-гри «Meowfront».

Методи дослідження:

1) метод аналізу та синтезу – для систематизації наукових публікацій, визначення основних теоретичних підходів до поняття «футуризм» у мистецтві та дизайні, а також його трансформацій у геймдизайні.

2) порівняльний аналіз – для виявлення спільних та відмінних рис у візуальній стилістиці персонажів відомих інді-ігор та для обґрунтування унікальності підходу, застосованого у «Meowfront».

3) метод художньо-образного моделювання – для створення концептуальних рішень персонажів, що поєднують технологічну естетику та антропоморфні образи.

4) експериментальний метод – для практичного випробування різних варіантів силуетів, пропорцій, кольорових рішень і композицій у процесі розробки ескізів та 2D/3D-моделей.

5) використання цифрових інструментів (Adobe Photoshop, Procreate, Blender, MidJourney, Stable Diffusion) – для створення та апробації концепт-дизайну персонажів у цифровому середовищі.

Наукова новизна одержаних результатів. У роботі вперше запропоновано:

- класифікацію візуальних прийомів і стилістичних засобів футуризму, адаптованих для потреб інді-геймдизайну;

- розробку моделі візуальної айдентики персонажів, яка інтегрує художні принципи футуризму з сучасними цифровими технологіями створення образів.

Практичне значення одержаних результатів. В роботі розроблено дизайн-проект (інді-гри жанру action-RPG «Meowfront»), що складається з 10 персонажів, 3 фонів, 2 moodboard-а. Практичне значення результатів полягає у можливості безпосереднього використання отриманих напрацювань у сфері проектування візуального стилю ігрових персонажів. Результати дослідження можуть бути використані у процесі розробки інді-ігор для формування цілісної художньої айдентики та конкурентоспроможного візуального продукту. Запропоновані концептуальні рішення персонажів «Meowfront» можуть стати основою для подальшої розробки комерційного ігрового проекту, а також для створення рекламно-маркетингових матеріалів. Матеріали дослідження можуть бути застосовані у навчальному процесі закладів вищої освіти за спеціальностями «Графічний дизайн», «Мультимедійний дизайн», «Комп'ютерна графіка та геймдизайн» у вигляді практичних прикладів інтеграції художніх стилів у сучасні цифрові медіа. Авторські підходи до концепт-дизайну можуть бути адаптовані для розробки персонажів у суміжних сферах – анімації, коміксах, ілюстрації та рекламному візуальному контенті.

Апробація результатів дослідження. Результати роботи оприлюднено:

- VI Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасного дизайну» (25 квітня 2024 р., КНУТД) та опубліковано в її матеріалах [108] (Додаток Е.1.).

- V Всеукраїнська конференція здобувачів Вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості». (15 листопада 2024 р., КНУТД), та опубліковано в її матеріалах [107].

- II Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні вектори розвитку України: забезпечення сталості та безпеки» (м. Київ, 28 жовтня 2024 р.), та опубліковано в її матеріалах [106].

Публікації. За результатами дослідження опубліковані 3 праці – матеріали доповідей, оприлюднених на 2 міжнародних і 1 всеукраїнській наукових

конференціях [106 – 108]. 1 стаття подана до фахового журналу категорії Б [111].

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (112 найменувань), та додатків. Обсяг – 88 сторінок без додатків.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВІЗУАЛЬНОЇ СТИЛІСТИКИ У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ ВІДЕОІГОР

1.1. Стан наукової розробки проблеми

Сучасна індустрія відеоігор – одна з найдинамічніших галузей креативних індустрій, у якій візуальна складова грає вирішальну роль у формуванні унікального користувацького досвіду. У цій роботі ми приймаємо таке визначення інді-гри: цифровий ігровий проєкт, створений невеликою командою або окремим розробником, який функціонує поза межами великих комерційних студій і вирізняється високим рівнем творчої автономії, експериментальністю художнього бачення та акцентом на унікальній естетиці [28].

Серед різних художніх напрямків у геймдизайні дедалі більше популярності набувають футуристичні естетики. Вони дозволяють поєднати технократичні мотиви, інноваційні образи та експериментальні форми, що апелюють до уявлень про майбутнє. Як зазначив один із дослідників [72], на відміну від класичних фентезійних або медієвальних стилістик, футуризм орієнтується на динаміку, технологічність, нетривіальні силуети й матеріали, створюючи образ світу, заснованого на прогресі та експериментах. Проте використання футуристичної стилістики в концепт-дизайні персонажів для інді-проєктів усе ще залишається відносно новим напрямком, що потребує теоретичного осмислення та практичних прикладів.

Візуальна айдентика – це комплекс графічних і стилістичних рішень, що формують унікальний образ продукту та забезпечують його впізнаваність серед конкурентів. У геймдизайні вона виконує не лише естетичну функцію, а й слугує засобом комунікації з цільовою аудиторією. До її складових належать вибір колірних схем, композиційних рішень, стилістика персонажів, матеріали і деталі, які разом формують цілісну художню концепцію. Для інді-ігор, що часто працюють в умовах обмеженого бюджету, унікальний стиль стає головним інструментом диференціації на ринку [64]. Як підкреслюють Ching-I Teng зі співавторами, візуальна мова проєкту може стати ключовим каналом комунікації,

компенсуючи відсутність великих рекламних кампаній [19]. Дослідження Novhannisyán S.V. зі співавторами підтверджує, що візуальний стиль впливає на емоційне залучення гравця та формує перше враження про продукт [44]. Божко Т. та Слюсаренко О. наголошують, що основоположною ознакою будь-якого творчого проєкту, який об'єднує не лише візуальні, а й концептуальні, емоційні та культурні аспекти, є художній стиль. У комп'ютерних іграх стиль сприяє розкриттю теми, ідеї, наративних підходів та інших змістовних складників, через які гравець отримує інформацію про конкретну епоху, напрям чи персонажів [14].

Футуристична естетика в ігровому дизайні відрізняється акцентом на технологічність, експериментальні форми та використання матеріалів, що асоціюються з високими технологіями та науковою фантастикою. Основні характеристики цього стилю включають геометризовані або аеродинамічні силуети, що підкреслюють швидкість, прогрес і динаміку; технологічні деталі (імпланти, кібернетичні елементи, неонові світлові акценти); колористику, орієнтовану на контраст між холодними металевими відтінками і яскравими світловими сигналами; матеріали, які імітують метал, скло, карбон, синтетичні тканини; а також символіку технологічного прогресу – елементи інтерфейсів, знаки, цифрові патерни. У цьому контексті варто зазначити, що існують дослідження, які аналізували зовнішній вигляд популярних, «миліових» нелюдських персонажів, щоб визначити обґрунтування дизайну для різних стилів зображення. Результати показали, що п'ять стилів зображення мають унікальні характеристики очей і рота, а також чіткі пропорції голови до тіла та кінцівок [93].

На думку Bordallo López та Álvarez Casado, у порівнянні з традиційними стилями футуризм у геймдизайні прагне передати ідею технологічної еволюції та інноваційного світу, де персонажі виступають не лише як ігрові герої, а й як носії концептуальної естетики. Автори підкреслюють, що важливість дослідження зумовлена зростаючою потребою у створенні унікальних візуальних концепцій для інді-ігор у жанрі action-RPG. У цьому жанрі персонажі не лише ігрові одиниці, а й носії наративу, емоційних акцентів і світоглядних концептів, які

задають тон усій грі. Футуристична естетика, спираючись на ідеї технологічного розвитку, неоіндустріальних форм і космічних мотивів, відкриває нові можливості для формування впізнаваної айдентики, що може вирізняти гру серед конкурентів [13].

Дослідження концепт-дизайну в контексті футуризму розглядали Nikolayeva T. та Guo Y., наголошуючи на важливості пошуку силуетів, «мови форм» (shape language) і роботи з матеріалами на ранніх етапах [69]. Genèviève Korte та Gabriele Ferri підкреслювали значення колористики й світлових акцентів у передачі характеру персонажа та його ролі у світі гри [57]. Вдале поєднання кольорів, зокрема в проєкті “Hades”, демонструє, як саме ці рішення можуть визначати успішність проєкту [15; 36].

Прикладами успішного використання футуристичної естетики є проєкти “Transistor”, у якому поєднано елементи арт-деко з неоновими акцентами [99]; “Hyper Light Drifter”, інді-гра, що застосовує яскраву неонову палітру та абстрактну геометрію [47; 48]; “Journey”, що представляє мінімалістичний підхід до форми і передає відчуття технологічного майбутнього через лаконічність [51; 25]. AAA-проєкти “Cyberpunk 2077” та “Deus Ex: Human Revolution” демонструють можливості гібридизації кіберпанку та футуризму, орієнтовані на симбіоз людини і технологій [22; 24].

Jef Bernaers описує етапи створення концепт-арту: ескізи (thumbnails), пошук силуету, ітерації колірних схем, використання photo-bashing та фінальний рендер. Автор наголошує на ролі value-sketching як критичного етапу, що формує об’єм і структуру зображення [12].

Загалом теоретичне висвітлення питань естетики та візуальної айдентики в іграх, а також питання використання ключових стилів у геймдизайні, успішно артикулюються в ряді досліджень. Jesse Schell у своєму фундаментальному підручнику про дизайн ігор представив «лінзи» (інструменти мислення), що допомагають аналізувати і конструювати ігровий досвід. Для нашої теми особливу цінність мають розділи, що стосуються візуальної комунікації, читабельності персонажа та взаємозв’язку механіки й образу; саме підхід «лінз»

дозволяє систематизувати критерії оцінки силуету, пропорцій і кольору в концепт-дизайні. Schell докладно розглядає, як художні рішення впливають на геймплей і сприйняття, що робить книгу корисною методологічною опорою для аналізу та проєктування персонажів «Meowfront» [82]. Grant Tavinor пропонує філософсько-естетичний огляд відеоігор як мистецтва, розглядаючи їх через поняття художності, образу та візуальної комунікації. У контексті нашого дослідження важливі його аргументи щодо того, як ігрові образи формують естетичне переживання та як художні стилі (включно з футуризмом і стилізацією) виконують смислову функцію в ігровому світі. Tavinor надає підґрунтя для теоретичного обґрунтування візуальної айдентики як частини художньої цілісності продукту [91]. Jon Robson і Grant Tavinor є авторами збірника статей, які аналізують різні аспекти естетики ігор – від графічних стилів до наративних ідей. Розділи, присвячені визначенню «ігрового стилю» і методам його класифікації, дарують необхідні термінологічні й аналітичні інструменти для порівняльного аналізу стилістики інді- і AAA-проєктів; це корисне джерело прикладів і теоретичних підходів до вивчення візуальної айдентики [79]. Shaif Ali Hemraj опублікував сучасну класифікацію арт-стилів у іграх, описуючи, як вибір стилістики впливає на творчі рішення команди та взаємодію з аудиторією. Hemraj оцінює практичні наслідки вибору палітри, ступеня деталізації та рівня стилізації для інді-проєктів – саме ті аспекти, що важливі при виборі футуристичної естетики для «Meowfront» [42]. Stephen Keating, Wan-Chen Lee, Travis Windleharth і Jin Ha Lee представили емпіричне дослідження, в якому професіонали індустрії описують і класифікують візуальні стилі ігор: які характеристики вважаються «стилістичною сутністю» (силует, колористика, текстури, масштаб деталей). Для нашої роботи це джерело важливе як емпірична опора при визначенні «навантажених» і «чистих» ознак стилю у порівняльному аналізі [54]. Eric Christian Sarver у своїй магістерській роботі аналізує вплив художнього стилю на залучення гравців і ринки: методологія включає аналіз кейсів, опитування гравців і порівняння продажів/оцінок ігор різних стилів. Практична частина Sarver корисна для аргументації того, що

інвестиція в унікальний візуальний код (як у «Meowfront») може посилювати айдентіку та комерційну привабливість інді-проекту [81].

Серед джерел, що стосуються концепт-арту і сприйняття образу, варто виділити дослідження Elise Fogelstrom, яке фокусується на формальному впливі форми й кольору на сприйняття персонажа: аналіз «shape language», зв'язок форм з емоційною інтерпретацією, методи value-sketching – це безпосередньо релевантно етапам нашого концепт-процесу (силуетний пошук, value sketching, ранні скетчі) [29]. Kai-lin Yu і Yung-Chin Tsao опублікували практичне дослідження методів проектування персонажів: опис послідовності етапів (силуети, кольорні ітерації, деталізація), критерії оцінки читабельності образів та прийоми збереження ідентичності при масштабуванні. CDM дає методологічну основу для нашого робочого процесу у 2D/3D і застосування AI-референсів [52]. Shahzad F. і Muhammad Abdullah є авторами статті про роль концепт-арту в сучасних іграх: від ескізів до фіналізації; вона включає практичні приклади роботи із фотографіями, ітераціями кольору й композиції. Джерело підкреслює значимість ранніх moodboard-ів і референс-збору, що ми застосували у «Meowfront» [86]. Yongcheng Liu – автор практичного матеріалу про застосування кольоропсихології в іграх: як палітра формує емоційні реакції, як кольори використовуються як маркери фракцій і ролей, рекомендації щодо контрастності й читабельності в динамічних сценах. Для «Meowfront» це джерело підтверджує вибір неонові палітри котячої фракції та темних металевих тонів щурів [61].

Сучасна література підтверджує, що антропоморфізм і «милота» персонажів можуть стати потужним інструментом емоційного зв'язку з користувачем. Так, у емпіричному дослідженні Dominic Kao про вплив антропоморфних образів на взаємодію гравця порівнюються емоційне залучення, ідентифікація та мотивація при використанні антропоморфних і нефігуративних аватарів [53]. Результати дослідження доводять, що котячі антропоморфні персонажі є ефективними засобами емоційного контакту в проєкті «Meowfront».

Balgum Song і Malinauskaite Gabija у статті, присвяченій механізмам емпатії та «милоти» в анімації та їх трансляції в ігрові образи, пропонують теоретичне обґрунтування вибору котячих порід і характерів саме як шляху до емоційної комунікації [90].

Cheih-Ying Chen і Xu-Qin Zhunag, у своїй аналітичній роботі, досліджують співвідношення різних частин тіла (голова, тулуб, очі) при формуванні «милого» сприйняття у нефігуративних антропоморфних персонажах [19]; їхні емпіричні дані стануть у пригоді при проектуванні пропорцій котів у «Meowfront».

Щодо візуальної стилістики, ряд професіоналів геймдизайну розкриває підстави вибору футуризму, демонструючи актуальні практики концепт-дизайну та окреслюючи шляхи розвитку візуальної айдентики. Глибокий огляд процесу стилізації у відеоіграх, орієнтований на футуристичний підхід, представив Alexey Shiyan [87]. Практичний аналіз ролі концепт-арту у встановленні стилю, настрою та візуальної мови гри виконали Andrii Titov [97] і Arthur Tereshchuk [93].

Не можна оминути внесок дослідження Okur M., Kızıl R. та Atamaz E., яке розкриває вплив графічного дизайну на геймплей і брендинг [72], а також аналітичний огляд сучасних тенденцій цифрової естетики Ieva Gintere, у тому числі ретрофутуризму [34].

Загалом аналіз джерел підтверджує, що візуальна айдентика в ігровому дизайні, особливо у футуристичній стилістиці, базується на гармонійному поєднанні силуетної мови, колористики та матеріальних акцентів, які разом формують впізнаваний образ персонажа і світу гри.

Аналіз художніх стилів у цифровому мистецтві – це багатовимірна задача, що об'єднує методи мистецтвознавства, візуальної семіотики, когнітивної психології сприйняття та технічні підходи цифрового виробництва. У контексті геймдизайну та концепт-арту такий аналіз виконує і теоретичну, і практичну функції: він дозволяє виявити структурні властивості стилю, зрозуміти їх вплив на сприйняття користувачем і сформулювати рекомендації для відтворення чи трансформації стилістичних рішень у реальному проєкті. Нижче подано

систематизований огляд основних підходів і методів, які застосовуються для аналізу художніх стилів у цифровому мистецтві, з акцентом на їх практичну придатність у концепт-дизайні персонажів [73].

За словами Gozdenur Demir зі співавторами, формалістичний підхід зосереджується на аналізі візуальних елементів – ліній, форм, силуету, пропорцій, фактури, кольору, композиції та освітлення. Формалісти вважають, що саме комбінація цих елементів і прийомів їх обробки (контраст, ритм, баланс, акцент) визначає стиль. У цифровому середовищі такий аналіз доповнюється оцінкою способу рендерингу: плавності переходів, типу шейдингу (flat vs PBR), наявності чи відсутності пост-обробки [35].

Gabriele Aroni підкреслює, що семіотичний підхід сприймає стиль як систему знаків і символів, які несуть культурні та смислові значення. Наприклад, неонові вставки і глітч-елементи у футуристичному дизайні працюють як «позначники» технологічності, а бронзові металіки і грубі текстури в образах щурів передають агресію і відсталість індустріалізму. Семіотика допомагає розчленувати, які саме смисли закладені в матеріали, орнаменти, емблеми та колірні коди [4].

Контекстуальний, або історико-стилістичний, підхід розглядає стиль у зв'язку з історичною традицією, художніми течіями та культурним контекстом (спадкоємність футуризму, кіберпанку, неопанку, ретрофутуризму). Такий підхід важливий для обґрунтування вибору референсів і розуміння, як історичні сенси трансформуються у сучасному цифровому втіленні [78].

Tumenbaev пропонує когнітивно-перцептивний підхід, який досліджує, як окремі візуальні характеристики впливають на сприйняття образу: читабельність силуету в русі, миттєве розпізнавання ролі персонажа, емоційна реакція на палітру. Тут застосовуються принципи гештальту, колірна психологія, а також експериментальні методи (eye-tracking, A/B-тестування).

Процесуально-студійний підхід переносить увагу з кінцевого стилю на процес його створення: етапи ескізування, формування moodboard-у, ітерації, технічні обмеження та прийоми (photo-bashing, value-sketching, 3D-blockout).

Аналіз робочих процесів допомагає організувати роботу так, щоб отримати стабільно потрібний стиль [101].

В практичному плані методи аналізу часто зводяться до корпусного збору та референтного аналізу: формування вибірки референсів (скриншоти ігор, концепт-арт, ілюстрації, фото матеріалів і текстур), їх класифікація за формальними ознаками (силует, ступінь деталізації, рівень реалізму, колористика, матеріальність). Така робота полегшує створення moodboard-ів і бібліотек стилістичних елементів.

Одне з фахових досліджень демонструє, наскільки важливо вбудовувати візуальні референси у художню роботу для ефективного використання часу, правильного застосування перспективи та створення правдоподібних текстур. У контексті проектування моторошних монстрів пошук реалістичних референсів виявляється особливо вигідним. Редагування таких матеріалів у Photoshop дозволяє підготувати не лише креслення для етапу 3D-моделювання, а й спецефекти для гриму монстрів у реальних ролях [7].

Anderson C. підкреслює, що силуетний і формальний аудит полягає у створенні чорно-білих value-скетчів, які дозволяють оцінити читаємість форми, виміряти «силуетну унікальність» (через візуальний огляд або прості цифрові метрики, наприклад, порівняння силуетних мас/країв). Це забезпечує миттєву ідентифікацію ролі персонажа в грі [3].

Okur M., Kızıl R. та Atamaz E. розробили колірний аналіз, що включає побудову кольорових гістограм, визначення панівних відтінків, виявлення контрастних акцентів і оцінку значущості кольірних маркерів (фракційні коди). Додатково проводиться перевірка на доступність (color-blind-safe palettes) та контрастність за рекомендаціями, подібними до WCAG, що дозволяє створити систему кольорового кодування ролей і фракцій.

Текстурно-матеріальний аналіз передбачає каталогізацію типів текстур (шкіра, метал, карбон, голографія) та способів їх рендерингу (PBR, stylized shading). Така система матеріальної мови підсилює сюжетні та ігрові ознаки персонажів.

Аналіз деталей і іконографії дозволяє виявити повторювані символи, орнаменти та емблеми, а також зрозуміти, яку роль вони відіграють у композиції; практичний результат – створення системи символів, що підсилює наратив і формує фракційну ідентичність [72].

Кількісний, комп'ютерний підхід, у свою чергу, базується на алгоритмах, які обчислюють статистичні характеристики зображень – щільність країв, ентропію, домінантні кольори, частотний спектр текстур. За допомогою інструментів машинного зору (виділення ознак) або технік перенесення стилю (style transfer) можна дослідити варіативність стилю, а отримані дані об'єктивізують відмінності між різними візуальними підходами та допомагають оцінити впроваджені зміни [37].

Емпіричні дослідження сприйняття, проведені Villegas E., Fonts E., Fernández M. та Fernández-Guinea S., охоплювали A/B-тестування різних варіантів дизайну, опитування гравців і експерименти з eye-tracking, щоб визначити, які ділянки привертають найбільше уваги. Такі дослідження підтверджують, що отримані дані можна використовувати для валідації припущень про читабельність, емоційний вплив і ефективність ігрової комунікації [103].

Процесуальний підхід, описаний Pirhonen L., передбачає послідовний цикл: спочатку value-sketch, далі silhouette-tests, потім color-iterations, після чого low-poly 3D-blockout і, нарешті, фінальний рендер. Така організація робочого циклу гарантує контрольовану еволюцію стилю [75].

Merkulova S. і Pryshchenko S. наголошують, що ефективний аналіз художнього стилю в цифровому мистецтві потребує інтеграції знань із суміжних дисциплін. Дослідження сприйняття показують, які форми краще читаються на екрані; теорія кольору підказує, які палітри викликають потрібні емоції; інженерія рендерингу визначає, які технічні прийоми дозволяють відтворити матеріали за заданих ресурсних обмежень. На практиці це означає, що аналітик стилю одночасно враховує художні наміри, технічні обмеження і психологічну ефективність візуальних рішень [65].

Kou Y. підкреслює специфіку аналізу стилю саме для ігор і концепт-арту: динамічна читабельність, на відміну від статичного мистецтва, вимагає тестування силуетів у контексті анімації та рухливих камер, що передбачає перевірку спрайтів або простих 3D-прев'ю [59].

Huovinen K. додає, що ігровий дизайн вимагає чіткої ієрархії деталей: на далекій дистанції має бути помітний силует і великий кольоровий блок; у середньому масштабі – обладунки та крупні аксесуари; у близькому плані – гравіювання, кнопки та інші малі елементи. Аналіз повинен встановити цю ієрархію і оптимізувати деталізацію [46].

Guo J. зі співавторами розглядає функціональність як складову стилю, зазначивши, що елементи екіпіровки несуть не лише естетичне, а й інформаційне навантаження, пояснюючи роль персонажа (танк, штурмовик, снайпер). Тому візуальний аналіз має поєднувати характеристику зовнішнього вигляду з геймплейними функціями, а технічні та виробничі обмеження (polycount, texture budget, складність шейдерів) треба враховувати вже на етапі планування, щоб забезпечити реалістичну реалізацію на цільовій платформі [50].

Bernaers J. пропонує практичний алгоритм аналізу стилю, який включає формування корпусу матеріалів (референси, скріншоти, концепти), проведення value- та silhouette-аналізу (створення монохромних варіантів для перевірки читабельності), кольорового аудиту (виділення палетних блоків і ключових акцентів) та перевірку доступності, далі матеріальний аудит (класифікація матеріалів і рендер-методів), деталізацію і іконографію (виявлення повторюваних мотивів і створення індексу символів), контекстуальний аналіз (історичні та стилістичні референси, семантика), емпіричну валідацію (тестування на вибірці користувачів щодо читабельності, впізнаваності ролі та емоційного відгуку) і, нарешті, документування у вигляді стилевої книги, що фіксує правила застосування кольору, силуету, матеріалів, іконографіки та технічних параметрів [12].

Не менш важливо забезпечити прозорість використання референсів: джерела мають фіксуватись, а пряме копіювання – уникатись, оскільки символи,

кольори та орнаменти можуть мати різні значення в різних культурах. Палітри слід перевіряти на кольорову сліпоту, а стиль – на відповідність технічним можливостям платформи, щоб не створювати нездійсненних художніх задач [84].

Для нашого проєкту «Meowfront» найдоцільніше комбінувати кілька підходів: формалістичний аналіз забезпечить читабельні силуети бойових ролей; семіотичний – допоможе сформувати фракційні коди (К.А.Т.И. vs Щуровія); процесуальний – структурує робочий цикл (sketch → moodboard → 3D-blockout → render); емпіричний – дозволить протестувати сприйняття кольору і ролей серед цільової аудиторії. Такий міждисциплінарний підхід не лише описує обраний стиль, а й створює реплікабельну методику впровадження його в концепт-дизайн персонажів, як підкреслює Cassidy T. D. [17].

Durusoy O. вказує, що інструменти штучного інтелекту, зокрема нейронні мережі, дозволяють генерувати різноманітні варіанти дизайну, які потім піддаються відбору та доопрацюванню. Використання графічних програм (Adobe Photoshop, Procreate) допомогло деталізувати форми, текстури та декоративні елементи, досягнувши високого рівня реалістичності; додатково було застосовано елементи стилістичного аналізу для визначення композиційної логіки розташування об'єктів і підсилення художньо-емоційного впливу на глядача [26]. Практичні аспекти використання штучного інтелекту в дизайні інтерфейсів розглянуто в дослідженні Чжоу та ін. [112].

Trnka Andrej і Engler Martin стверджують, що концепт-арт у сучасній індустрії відеоігор виконує ключову роль у формуванні візуальної айдентики, будучи першою і найважливішою стадією візуалізації художнього задуму. За їх словами, айдентика гри – це сукупність впізнаваних візуальних елементів, стилю персонажів, середовища та об'єктів, які формують унікальне враження у гравця і забезпечують брендову впізнаваність; концепт-арт стає мостом між ідеєю і її практичною реалізацією, гарантує єдність стилю та цілісність художнього бачення [100].

Дослідники підкреслюють, що на цьому етапі абстрактні концепції та сценарні напрацювання перетворюються у конкретні візуальні образи:

створюються персонажі, локації, транспортні засоби, реквізит і предмети, причому увага приділяється не лише формі і пропорціям, а й кольоровій палітрі, текстурам, освітленню та матеріальності, що безпосередньо впливає на стилістичну єдність усієї гри. Для «Meowfront» це означає визначення характерних рис персонажів (силует, аксесуари, деталі екіпіровки), які залишаються впізнаваними навіть без підписів чи додаткового контексту [21].

Tiancheng San зі співавторами зазначає, що концепт-арт задає візуальний стиль гри – від реалізму до стилізованої графіки, від класичного фентезі до футуристичних і кіберпанкових напрямків. Стиль не лише визначає естетику, а й встановлює емоційний тон, атмосферу і характер персонажів. У «Meowfront» концепт-арт слугує інструментом формування футуристичної естетики зі стилізованим sci-fi та action-RPG-ефектом, включаючи кольорову палітру, типові текстури та світлотіньові прийоми [96].

Дослідження [71] підкреслює, що концепт-арт часто виступає засобом комунікації між різними членами команди – художниками, 3D-моделерами, аніматорами та геймдизайнерами. Чітко оформлені концепти дозволяють однозначно передати ідеї щодо форми, розміру, кольору та атмосфери, уникаючи суперечностей під час подальшої реалізації; це особливо важливо для інді-команд, де ресурси обмежені, а ефективне спілкування економить час і кошти.

Автори роботи [110] наголошують, що айдентика гри формується завдяки унікальним образам персонажів, повторюваним мотивам, кольоровим схемам та стильовим елементам навколишнього середовища. Концепт-арт визначає цю унікальність: силуети персонажів, кольорові блоки, характерні деталі екіпіровки, шрифти й інтерфейсні елементи створюють впізнаваний «візуальний підпис» гри. У «Meowfront» важливо, щоб кожна фракція, персонаж і середовище мали власні ідентифікативні ознаки, легко розпізнавані на будь-якому етапі гри.

Shahzad та Abdullah вказують, що концепт-арт дозволяє протестувати різні варіанти дизайну і комбінації стилістичних рішень ще на ранніх етапах, що зменшує ризик дорогих змін під час 3D-моделювання і програмування. Художник

швидко опрацьовує кілька візуальних сценаріїв, оцінює їх вплив на сприйняття гравця і обирає найефективніший. У «Meowfront» такі ітерації дають можливість експериментувати з футуристичним стилем персонажів і середовища, підбираючи оптимальні кольорові та композиційні рішення [86].

Методологія Mikami K. полягає у послідовності: спочатку створюється moodboard – збір референсів (фотографії, ілюстрації, концепти з інших ігор, матеріали кіберпанку та футуризму); далі – ескізування персонажів і локацій для перевірки силуетів, пропорцій і базових колірних рішень; наступний крок – розробка деталізованих концептів з опрацюванням текстур, матеріалів, освітлення та елементів екіпіровки; після цього проводиться ітераційне тестування, де команда та потенційні користувачі оцінюють образи і вносять корекції; завершальним етапом є документування у вигляді стильового гіда, який містить усі ключові рішення щодо форми, кольору, матеріалів, символіки та композиції [66].

Koubek J. підкреслює, що в інді-іграх обмежені ресурси вимагають ефективності: концепт-арт стає інструментом економії часу на подальших етапах, одночасно формуючи унікальну візуальну мову, яка відрізняє проєкт від масових продуктів. Гнучкість стилю дозволяє швидко змінювати композиційні чи колірні рішення без великих витрат, а синергія з геймдизайном забезпечує передачу функціональних особливостей персонажів і предметів через візуальні ознаки, підвищуючи інтуїтивну зрозумілість геймплею [58].

Отже, концепт-арт – фундаментальний інструмент формування візуальної айдентики гри. Він забезпечує єдність стилю, впізнаваність персонажів і середовища, а також ефективну комунікацію всередині команди. Для «Meowfront» саме концепт-арт дозволить створити унікальний футуристичний стиль, що поєднує sci-fi та stylized-design, формуючи цілісну, впізнавану візуальну ідентичність, яка буде читабельною, емоційно виразною та технічно реалізованою на цільовій платформі.

1.2. Класифікація художніх стилів у графічному дизайні відеоігор

У сучасному графічному дизайні та концепт-арті для відеоігор розрізнення художніх стилів стає важливим кроком у формуванні візуальної мови проєкту. Кожен стиль має власні характерні ознаки, техніки та естетичні принципи, які впливають на сприйняття гравця і створюють загальну атмосферу гри. Для інді-гри жанру action-RPG «Meowfront» аналіз цих стилів допомагає обрати оптимальні напрямки візуальної стилістики, підкреслити футуристичну тематику і надати персонажам та світу унікальності.

Як зазначає автор у дослідженні [89], реалізм у цифровому мистецтві орієнтується на точне відтворення фізичної дійсності: ретельна робота з пропорціями, текстурями, освітленням і фізично достовірними матеріалами. У контексті ігрового дизайну реалізм використовується для створення правдоподібного світу та персонажів, що поглиблює занурення гравця в сюжет. У «Meowfront» реалізм може стати інструментом деталізації середовища або механіки фізично правдоподібних об'єктів, створюючи баланс між фантастичною естетикою і відчуттям реальності.

Сюрреалізм, згідно з [104], орієнтується на візуалізацію підсвідомого, снів і фантастичних уявлень. Він проявляється у нестандартних композиціях, деформації форм і поєднанні реалістичних елементів із фантастичними, створюючи ефект емоційної напруженості та загадковості. У «Meowfront» сюрреалістичні мотиви можуть виникнути у дизайні містичних локацій, особливих здібностей персонажів або незвичайних предметів, що підсилює унікальність ігрового світу.

Мінімалізм, описаний у [68], характеризується лаконічністю форми, обмеженою палітрою і відсутністю зайвих деталей. У концепт-арті такий підхід дозволяє чітко акцентувати увагу на головних елементах композиції, роблячи персонажів і середовище більш читабельними та впізнаваними. Для «Meowfront» мінімалістичні рішення добре підходять до інтерфейсів, силуетів персонажів і загальної композиції сцен, спрощуючи сприйняття і підкреслюючи футуристичну чистоту форм.

Футуризм у графічному мистецтві, за [74], базується на динаміці, швидкості, технологічності та прогресі. Яскраві контрастні кольори, динамічні композиції, абстрактні геометричні форми та акценти на рух стають його основними ознаками. У «Meowfront» футуризм визначає загальну атмосферу світу, стилістику екіпіровки персонажів і транспортних засобів, а також надає грі відчуття технологічного майбутнього.

Кіберпанк, як варіант футуризму, додає урбаністичну антиутопію [40]: неонове освітлення, технологічні модифікації персонажів, похмурі міські пейзажі та контраст між високими технологіями та соціальною деградацією. У «Meowfront» кіберпанкові елементи можуть з'явитися в дизайні міст, візуальних ефектах технологій і кібернетичних деталях персонажів, підкреслюючи футуристичний і водночас індивідуалістичний стиль гри.

Ретрофутуризм, що поєднує уявлення минулого про майбутнє з сучасними технологіями [39], вносить вінтажні форми, старомодні технологічні уявлення і сучасні художні рішення. Для «Meowfront» це може означати створення унікальних предметів, транспортних засобів і інтер'єрів, які поєднують класичні силуети з сучасною футуристичною естетикою, додаючи грі стильове різноманіття та історичну глибину.

Francisco G. Sepúlveda розробив інструмент вимірювання ігрових стилів на основі шкали мотивації до ігор (GAMS) і шкали художніх уподобань (APS). За його даними гравці частіше обирають реалістичний і стилізований підходи, тоді як абстрактний стиль залишився менш популярним [85, с. 22-24].

Підсумовуючи, аналіз зазначених стилів дозволяє визначити оптимальні художні напрямки для формування єдиного візуального образу «Meowfront». Поєднання футуризму, кіберпанку і ретрофутуризму з помірним використанням реалізму та мінімалізму створює гнучку платформу для розробки унікальної естетики персонажів і світу гри, формуючи впізнавану айдентику і позитивне сприйняття проєкту користувачем.

Футуризм, як художній стиль, виник на початку XX століття в Італії і швидко розповсюдився по Європі, ставши однією з найвпливовіших авангардних

течій [16]. Його концептуальні засади – динаміка, швидкість, технологічний прогрес, індустріалізація та нове сприйняття сучасності – спонукають художників зображати рух, енергію і ритм нового світу. У творах футуристів часто можна побачити розчленовані форми, накладені контури і лінії, яскраві контрастні кольори і геометричні структури, що передають відчуття швидкості та безперервної трансформації [74].

Поява цифрових технологій і спеціалізованого програмного забезпечення докорінно змінила цей стиль. Цифрове середовище надало художникам нові інструменти для маніпуляції формою, кольором і простором, дозволивши створювати динамічні, інтерактивні та тривимірні композиції, які раніше були неможливі. Тепер персонажі, транспорт і архітектурні об'єкти в 3D набувають об'ємності, а їх рух і динаміка стають більш реалістичними і взаємозалежними від дій користувача. За допомогою сучасних інструментів можна генерувати унікальні освітлювальні ефекти, неонове підсвічування і складні текстури, що підкреслює технологічну атмосферу.

У відеоіграх футуризм перетворюється на живу, змінну систему, у якій динаміка світу та рух об'єктів залежать від гравця. Це відкриває нові можливості для емоційного та естетичного сприйняття, а відеоігри, як одна з найважливіших форм сучасного популярного мистецтва, піднімають нові онтологічні та естетичні питання [79].

Цифровий контекст також полегшує інтеграцію футуризму з іншими напрямками – кіберпанком, ретрофутуризмом, мінімалізмом [69] – створюючи унікальні гібриди, які підкреслюють індивідуальність концепт-дизайну. Таким чином, футуризм не тільки зберіг свою актуальність у цифровому мистецтві, а й отримав нові форми вираження завдяки можливостям сучасних графічних програм і ігрових движків. Його трансформація у цифровому середовищі дозволяє концепт-дизайнерам створювати живі, динамічні та емоційно насичені світи, що ідеально відповідає завданням інді-гри «Meowfront», де футуристична стилістика поєднує естетичну привабливість із функціональною зрозумілістю.

Порівняльний аналіз Інді-ігор та AAA-ігор

Параметр	Інді-ігри	AAA-ігри
Команда	Невелика, часто індивідуальний автор	Велика, розділена на спеціалізовані департаменти
Художній підхід	Авторський, експериментальний	Стандартизований, комерційно орієнтований
Технології	Обмежені, прості інструменти	Високотехнологічні, складні движки
Стиль	Мінімалізм, стилізація, поєднання стилів	Фотореалізм, деталізація, реалістичність
Емоційне сприйняття	Атмосфера, індивідуальність	Імерсивність, реалістичність
Ризик новаторства	Високий	Обмежений через комерційну орієнтацію

Порівняння інді-проектів і AAA-ігор, наведене у Таблиці 1, доводить, що головна цінність інді-стилістики полягає у гнучкості, творчій свободі й виразному авторському почерку, тоді як AAA-ігри орієнтовані на технологічну досконалість і фотореалістичне відтворення світу. У випадку «Meowfront» вибір інді-підходу дозволяє поєднати футуризм з індивідуальним баченням персонажів і навколишнього світу, створюючи неповторну атмосферу, яка підвищує впізнаваність проекту.

1.3. Вплив візуального стилю на ігровий досвід

Графічне оформлення у відеоіграх – один із ключових чинників, що формує сприйняття продукту користувачем і його емоційне занурення у віртуальний світ. Теоретичні дослідження у сфері цифрового мистецтва та гейм-дизайну доводять, що графіка виконує не тільки естетичну, а й когнітивну, емоційну та поведінкову функції. Вона стає основним засобом візуальної комунікації, передаючи атмосферу, характер персонажів, соціальний і культурний контекст, а також визначаючи правила взаємодії. У теорії сприйняття особливу роль грають колір, форма і композиція, оскільки саме вони безпосередньо впливають на емоційний стан користувача [23]. Наприклад, насичені теплі тони можуть підкреслити динаміку та енергію, а холодні – заспокоювати або підкреслювати технологічність і футуристичність.

Стиль графіки формує не лише візуальне враження, а й вплив на сприйняття геймплейних механік. Мінімалістичні рішення, характерні для багатьох інді-ігор, швидко орієнтують гравця в просторі і дозволяють сконцентруватися на завданнях. У той же час фотореалістична графіка AAA-проектів створює високий рівень імерсивності, проте вимагає більшої когнітивної уваги і може уповільнювати сприймання інформації через надмірну деталізацію.

Наукові дослідження гейм-дизайну підтверджують, що колірна палітра, контраст і світлотіні можуть викликати різноманітні емоції: тривогу, радість, напруженість чи спокій. Візуальний стиль персонажів формує емоційний зв'язок, підсилює співпереживання і мотивує взаємодію. Глибоке занурення у сюжет підштовхує гравців до детального опрацювання світу, а цілісна художня узгодженість підвищує відчуття органічності всесвіту [78]. Дослідження також показали, що антропоморфні аватари підвищують ідентифікацію гравців і емоційну залученість у порівнянні з неантропоморфними контрольними образами, підкреслюючи вплив зовнішнього вигляду на афективну реакцію [53].

Композиційні рішення, розташування об'єктів у кадрі, динаміка анімації та ефекти частинок суттєво впливають на увагу користувача. Правильно використана перспектива, збалансовані елементи і ритмічна анімація формують інтуїтивне розуміння простору і підсилюють ігровий досвід.

Концепт-дизайн і візуальна стилістика створюють «обличчя» гри, забезпечують впізнаваність бренду, відрізняючи її від конкурентів і формуючи перше враження, яке часто визначає готовність гравця продовжувати взаємодію. У «Meowfront» обрана футуристична стилістика підкреслює авторський підхід і унікальність персонажів, створюючи запам'ятовуваний візуальний образ, який взаємодіє з механікою і наративом.

Отже, теоретичний аналіз впливу графіки на користувача показує, що візуальні рішення виконують комплексну роль: формують естетику, сприяють зануренню, впливають на когнітивне та емоційне сприйняття і забезпечують ідентичність гри [38]. Для концепт-дизайну «Meowfront» правильне поєднання

колірних рішень, стилю персонажів і композиційних принципів є критично важливим для створення цілісного та привабливого ігрового світу.

У сучасному гейм-дизайні, особливо в жанрі action-RPG, концепт-арт персонажів виконує не лише декоративну функцію, а й стає потужним комунікативним інструментом, що передає характер, роль і настрій персонажа. Силует, колористика та пропорції – основні візуальні складові, які визначають ефективність цієї комунікації.

З точки зору фахівців, силует є першим візуальним сигналом, який сприймає користувач. Чіткий і впізнаваний контур дозволяє миттєво ідентифікувати персонажа навіть без детальної текстури чи кольору, підкреслює його унікальність, динаміку і спосіб взаємодії з оточенням. Гострі, агресивні форми часто асоціюються з ворожими чи бойовими ролями, тоді як плавні, округлі контури – з дружніми чи нейтральними персонажами. Дослідження розрізняють два типи антропоморфного дизайну для цифрових аватарів чат-ботів: абстрактний, який використовує спрощені, мультяшні вирази для передачі емоцій, і образний, що підкреслює реалістичну мову тіла, міміку і тон голосу, створюючи глибший інтерактивний досвід [70].

Колірна палітра персонажа формує його емоційне сприйняття і психологічний ефект гри [94]. Контрастні тони допомагають виділити героя на фоні середовища, підкреслити ключові деталі екіпіровки та підкреслювати символічне значення: футуристичні сині та металеві відтінки підкреслюють технологічність і інновації, а теплі, насичені кольори додають енергії та динаміки.

Пропорції тіла й окремих частин персонажа передають вік, стать, фізичні здібності та роль у грі. У інді-іграх часто збільшується голова, щоб підкреслити виразність обличчя та емоційність, тоді як у AAA-проектах дотримуються реалістичних пропорцій, що підсилює правдоподібність і занурення. Оптимальне співвідношення голови до тулуба, чіткість силуету і контрастні кольорові акценти слугують швидким візуальним скороченням, що допомагає гравцям швидко розпізнавати персонажів у динамічних сценах [101].

Ефективність концепт-арту забезпечується гармонійним поєднанням силуетності, колористики та пропорцій: силует гарантує впізнаваність, колористика створює емоційний резонанс, а пропорції формують контекст поведінки та соціальну роль персонажа. У сукупності ці елементи дозволяють створювати героїв, які приваблюють візуально і одночасно передають ігрову інформацію інтуїтивно, без зайвих пояснень.

Спеціалісти з відеоігор розглядають правдоподібність як «ілюзію того, що агентом керує гравець» – поняття, яке відрізняється від традиційного художнього підходу, але має сенс у контексті ігор. Навіть незначні недоліки можуть порушити цю ілюзію, оскільки гравці часто неправильно інтерпретують поведінку інших персонажів [92].

У проєкті «Meowfront» авторська концепція передбачає чіткі, впізнавані силуети котоподібних героїв, футуристичну колористику і стилізовані пропорції, які підкреслюють унікальні здібності та характер кожного персонажа. Такий підхід забезпечує максимальну комунікативну ефективність візуального стилю, підсилює естетичне сприйняття та сприяє формуванню впізнаваної айдентики гри.

Антропоморфізм – надання тваринам, предметам або абстрактним формам людських рис – є ключовим прийомом у створенні образів, які легко сприймаються і емоційно зрозумілі користувачу. У мистецтві, анімації та сучасних відеоіграх це забезпечує інтуїтивну комунікацію між творцем і гравцем, формуючи емоційний зв'язок і підвищуючи впізнаваність персонажа.

Ідея надати об'єктам людські риси сягає тисячоліть: від давньоєгипетських і грецьких міфологічних зображень до середньовічних алегорій. У сучасній поп-культурі антропоморфні персонажі процвітають у коміксах, мультфільмах і анімаційних серіалах, виконуючи функцію візуальної метафори, яка спрощує сприйняття емоційних і поведінкових характеристик.

У анімації цей підхід дозволяє передавати широкий спектр емоцій і сюжетних ролей без деталізованої людської анатомії. Класичні мультфільми Disney чи студії Pixar демонструють, як коти, миші чи роботи набувають

людських пропорцій, міміки і жестів, що полегшує глядачеві ідентифікацію емоційного стану та намірів персонажа. Дизайн віртуальних героїв, включаючи невербальний вираз і міміку, сприяє ефективному емоційному спілкуванню [102].

У цифрових іграх, особливо в жанрах action-RPG і інді-проектах, антропоморфізм служить інструментом створення впізнаваних, емоційно насичених персонажів. Поєднання реалістичних або стилізованих пропорцій з «людськими» рисами – мова жестів, міміка, реакції на події – допомагає гравцю інтуїтивно сприймати поведінку персонажа як зрозумілу і передбачувану. Дослідження доводять, що експресивний віртуальний персонаж з рисами, схожими на тварин (низький рівень штучності), сприяє вищому рівню занурення і ситуативної емпатії порівняно з роботизованим персонажем без емоційної міміки [88].

Інді-проекти часто використовують антропоморфізм, оскільки менша залежність від реалістичності і технічних обмежень дає художникам свободу експериментувати з пропорціями, силуетами і колористикою, надаючи персонажам індивідуальність і впізнаваність. У цьому контексті антропоморфні образи стають не лише символічними, а й функціональними: вони допомагають швидко визначити роль, здібності та емоційний стан героя без додаткових текстових пояснень.

У жанрі action-RPG антропоморфні герої дозволяють створювати складні системи взаємодії між персонажами і середовищем. Котоподібні персонажі «Meowfront» поєднують стилізацію і футуристичний дизайн: вони зрозумілі і симпатичні гравцю, а одночасно відображають ігрові механіки та сюжетні особливості. Такий підхід підсилює передачу інформації про характер, соціальну роль і ігрові здібності, підвищуючи комунікативну цінність графічного дизайну.

Підсумовуючи, антропоморфізм у візуальних образах є ключовим засобом формування впізнаваних і емоційно насичених персонажів, що забезпечує ефективну комунікацію між грою і гравцем. Його трансформація від класичної анімації до інді-ігрових концептів дозволяє одночасно поєднувати художню

експресію, стилізацію і функціональність – особливо актуальне для сучасного цифрового мистецтва та розробки авторських ігрових світів.

Висновки до Розділу 1

1. Аналіз сучасних підходів до дослідження художніх стилів у цифровому мистецтві показав, що цифрове мистецтво успішно поєднує традиційні принципи класичних стилів із новими технологічними можливостями. Така комбінація дозволяє створювати виразні, функціональні та емоційно насичені образи персонажів.

2. Дослідження підтвердило, що концепт-арт є центральним елементом процесу розробки візуальної стилістики гри. Самі концепт-арти визначають силуетність, колористику та пропорції персонажів, що забезпечує ефективну комунікацію з користувачем і формує впізнаваний образ проєкту. Особливу увагу ми приділили антропоморфізму – механізму, який дозволяє персонажам поєднувати людські риси з фантастичними або тваринними формами, посилюючи емоційну взаємодію гравця з грою.

3. На підставі аналізу наукових публікацій і практичних прикладів було виділено ключові характеристики сучасного концепт-дизайну персонажів інді-ігор жанру action-RPG: інтеграція традиційних художніх стилів у цифрове середовище; використання концепт-арту для створення цілісної та впізнаваної візуальної айдентики; застосування антропоморфізму як ефективного засобу передачі емоційних та поведінкових характеристик персонажів.

РОЗДІЛ 2 ХУДОЖНЬО-СТИЛІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ФУТУРИЗМУ ТА ЙОГО АДАПТАЦІЯ У КОНЦЕПТ-ДИЗАЙНІ ПЕРСОНАЖІВ

2.1. Вибір мистецького стилю для проєкту.

Футуризм, який виник на початку XX століття в Італії і швидко розповсюдився по Європі, залишив глибокий слід у живописі, скульптурі, літературі та театрі. Його центральними ідеями були динаміка, швидкість, технологічний прогрес і відмова від консервативних канонів класичного мистецтва. Художники-футуристи прагнули передати енергію сучасного життя, рух і трансформацію об'єктів у часі та просторі, використовуючи експресивні форми, абстрактні композиції і нові візуальні засоби [10].

У живописі футуризм виокремлюється динамічними лініями, фрагментацією форм і контрастними кольорами. Роботи Джакомо Баллі та Умберто Боччоні, наприклад, демонструють спробу зобразити рух механізмів, людей і урбаністичне середовище, порушуючи традиційну перспективу і об'ємність [63]. У скульптурі Боччоні поєднував рух і матерію, створюючи враження безперервної трансформації форми – характерної рисі футуристичного підходу.

Колористика класичного футуризму теж має характерну специфіку: яскраві, насичені кольори передавали емоційний стан і енергію сюжету, а контраст підкреслював динаміку композиції. Художники свідомо відкидали статичні образи, замінюючи їх «мобільними» формами, що натхненно викликали у глядача відчуття швидкості та зміни [62]. Сюжетні мотиви охоплювали технологічний прогрес, міські пейзажі, індустріальні об'єкти та людину, занурену у швидкоплинний час. Такий підхід передавав сучасний ритм життя і взаємодію людини з машинами – фундамент, який згодом став основою для цифрових адаптацій у відеоіграх і концепт-дизайні [11].

Синтез абстракції і реалістичних елементів, динаміки і експресії, яскравої колористики і фрагментації форм створює міцну основу для перенесення футуризму у цифрове середовище. У проєкті «Meowfront» саме ці

характеристики стали фундаментом для адаптації стилю в дизайні персонажів. Сучасні цифрові медіа, за словами автора [5], відкривають широкі можливості поєднувати класичні принципи футуризму з новітніми технологічними та візуальними засобами. Динамічна анімація, тривимірні моделі, інтерактивні інтерфейси і комп'ютерна графіка передають рух, швидкість і трансформацію – те, що було головним у витворах ранніх футуристів.

Однією з ключових рис цифрового футуризму є використання світла, текстур і ефектів часток для створення ілюзії руху та енергії. Цифрові художники застосовують абстрактні композиції, динамічні лінії та геометричні форми, що підкреслює техногенний характер сучасного світу. При цьому колористика зберігає традиційні, насичені та контрастні відтінки, одночасно інтегруючи неонові та синтетичні кольори, властиві кіберпанковим і ретрофутуристичним тенденціям [5].

У дослідженні Brian Schrank зазначається, що у відеоігровому дизайні, особливо в жанрі action-RPG і інді-проектах, футуристичні принципи реалізуються через концепт-арти персонажів, середовищ і інтерфейсів. Персонажі набувають динамічних силуетів, технологічних деталей і рухливих пропорцій, що підкреслює їхню енергійність і функціональність у світі гри. Середовища, натхненні футуризмом, характеризуються складною архітектурою, механічними конструкціями і швидкоплинною атмосферою, створюючи відчуття присутності в високотехнологічному просторі [83].

Інтерактивність цифрових медіа дає змогу трансформувати традиційні мистецькі принципи у досвід користувача: гравець стає учасником композиції, рухаючись простором і впливаючи на візуальні ефекти. Це відображає ідею футуристичного часу як динамічного та непередбачуваного, надаючи класичним художнім засобам нове життя в контексті ігор і інтерактивного дизайну [83].

У графічному дизайні персонажів футуризм орієнтується на динамічність, експресивність і відображення технічного прогресу, що дозволяє створювати образи, які одночасно захоплюють глядача і комунікують ідею руху та розвитку.

У цифровому середовищі ці принципи набувають особливої сили завдяки можливостям комп'ютерної графіки, 3D-моделювання та анімації [30].

Силуетність залишається однією з головних рис: чіткі, зрозумілі форми забезпечують миттєве сприйняття характеру і функції героя навіть у швидкому ігровому ритмі. У футуристичному дизайні часто застосовуються геометричні елементи, гострі лінії і динамічні контури, які підкреслюють швидкість, силу та техногенний аспект образу [60].

Колористика таких персонажів вирізняється насиченими контрастними поєднаннями, металевими відтінками і неоновими акцентами. Градієнти і світлові ефекти підкреслюють об'ємність форм, технологічність і енергійність героїв. Палітра підбирається з урахуванням символічного навантаження та психологічного впливу: холодні відтінки часто асоціюються з технічними чи антагоністичними образами, тоді як теплі тони – з дружніми чи нейтральними персонажами. Фахівці підкреслюють, що такі кольорові схеми працюють як семіотичні маркери, вказуючи на фракцію, рівень загрози або тип взаємодії, тим самим зменшуючи когнітивне навантаження і прискорюючи прийняття рішень гравцем [41].

Деталізація і костюми в футуристичному підході часто включають техногенні елементи – світлові панелі, механічні протези, роботизовані аксесуари. Вони не лише додають естетичної привабливості, а й підкреслюють функціональні особливості героя, створюючи відчуття технологічності та руху [109].

Анатомічна трансформація персонажів, за словами дослідників [6], дозволяє стилізувати пропорції для підкреслення швидкості, сили чи гнучкості. Тут активно застосовуються антропоморфізм і часткова гіперболізація форм, що робить героїв більш впізнаваними і емоційно виразними.

У сучасному етапі розвитку ігрової індустрії футуристичний графічний підхід поєднує класичну художню концепцію з цифровими інструментами. Програми типу Photoshop, Procreate, Blender і інші дозволяють художникам

втілювати динамічні ефекти, об'ємну геометрію та інтерактивні деталі, чого не можна було досягти в традиційному мистецтві.

Отже, футуризм у графічному дизайні персонажів об'єднує принципи динаміки, технологічності та виразної колористики, що робить його надзвичайно ефективним інструментом створення яскравих, сучасних ігрових образів – особливо в інді-проектах типу «Meowfront».

2.2. Порівняльний аналіз аналогів

Прикладом успішного кейсу інді-гри та її стильових рішень є Transistor (Supergiant Games, 2014). У цій грі поєднано наративний арт-деко з футуристичними мотивами: чіткі декоративні лінії, вишукана геометрія та яскраві світлові акценти. Таким чином історичний художній стиль арт-деко змішується з неоновими та світловими рішеннями, створюючи унікальний футуристичний вигляд [99]. Цей підхід – гібридизація традиційного стилю й техноестетики – є дуже доречним для «Meowfront» і був відзначений в одному зі спеціальних досліджень [57].

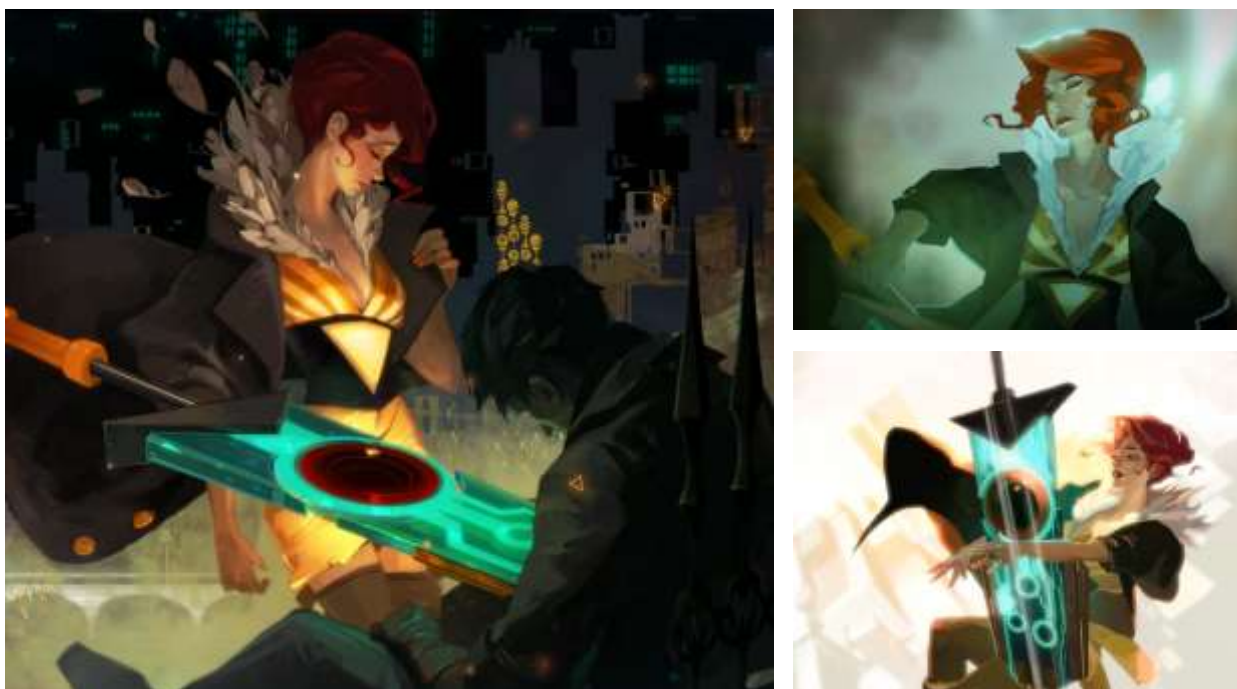


Рис. 2.1. Персонаж гри Transistor [99]

Як видно на рис.2.1, образ головної героїні вирізняється яскравою контрастною колористикою: насичено-червоне волосся з теплими переливами,

світла шкіра, темний одяг у глибоких синіх і чорних тонах, підкреслений бірюзово-зеленими акцентами меча Transistor. Силует побудовано на чітких, майже геометричних лініях плечей і коміра, що нагадують декоративність арт-деко. Крізь V-подібний виріз одягу проходять асиметричні плоскі елементи, а об'ємне хутряне оздоблення створює контраст м'якої текстури і технологічного меча. Візуальна структура персонажа об'єднує елегантність і техногенність, підкреслену світловими ефектами Transistor, формуючи футуристичну, одночасно стильну художню мову гри.

Hyper Light Drifter (Heart Machine, 2016) славиться яскравою неонововою палітрою, абстрактною геометрією і pixel-арт-естетикою, що відразу викликає асоціації з «ретро-футуризмом».

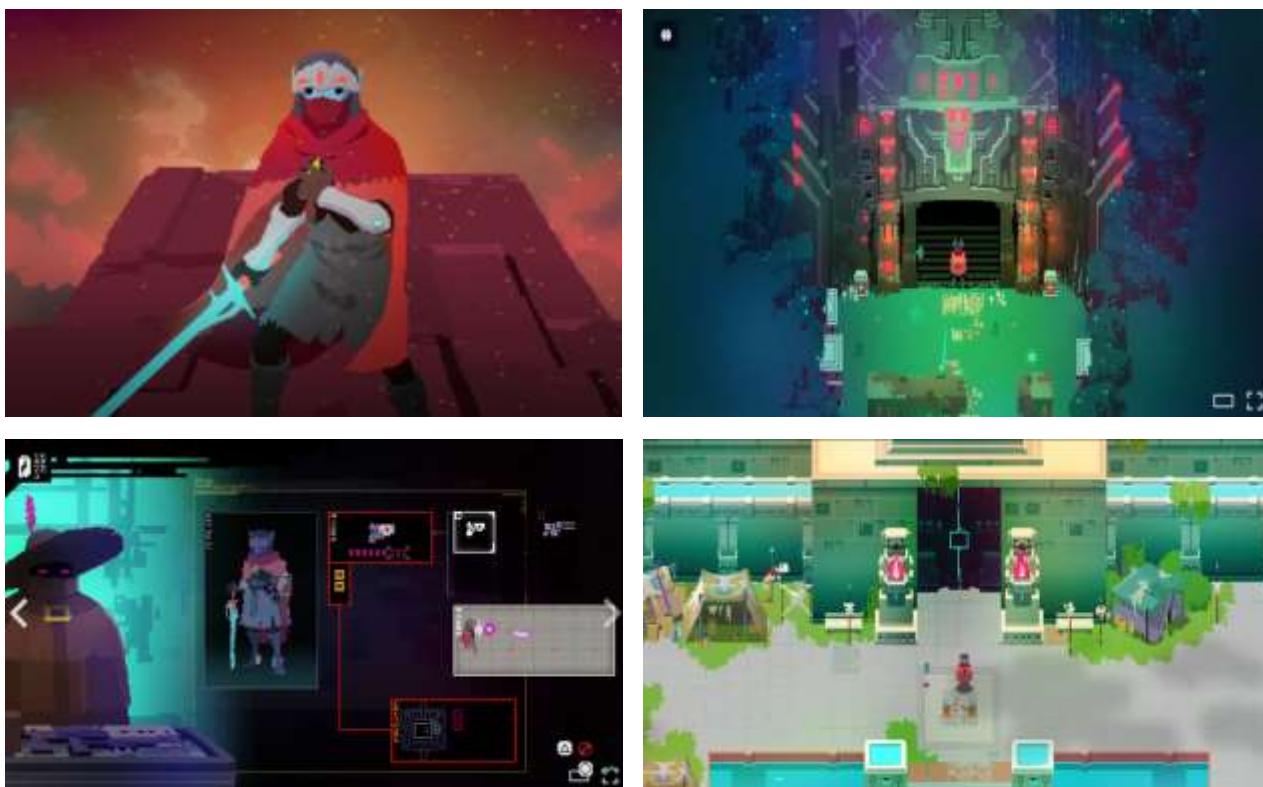


Рис. 2.2. Персонаж гри Hyper Light Drifter [48]

Як видно на рис. 2.2, персонаж The Drifter у грі *Hyper Light Drifter* має яскраву кольорову палітру, що поєднує насичені пурпурові, бірюзові та малинові відтінки. Ці тони контрастують із темними акцентами плаща та шолома, а неонові кольори підкреслюють енергійність світу гри та самого героя – це видно у світлі меча і технологічних ефектах навколо нього. Силует сконструйований з чітких, лаконічних геометричних елементів, типових для pixel-арт естетики:

прямі лінії одягу, плоскі кольорові площини і мінімалістичні пропорції тіла. Плащ із коротким переднім краєм, високий комір і маска створюють впізнавану зовнішність, навіть попри низьку деталізацію. Образ поєднує техногенність і містичність: технологічні елементи екіпірування переплітаються з символічними, майже ритуальними деталями. Динамічні неонові ефекти підсилюють відчуття руху та енергії, що є характерною рисою ретрофутуристичного візуального підходу гри.

На рис. 2.3 представлено *Journey* (thatgamecompany, 2012) – яскравий приклад мінімалістичного підходу. Обмежена палітра, прості форми і продуманий світло-кольоровий дизайн створюють футуристичну, майже містичну атмосферу. Гра демонструє, що мінімалізм у формі може викликати потужні емоційні реакції, що важливо враховувати при балансуванні деталізації та читабельності [51].

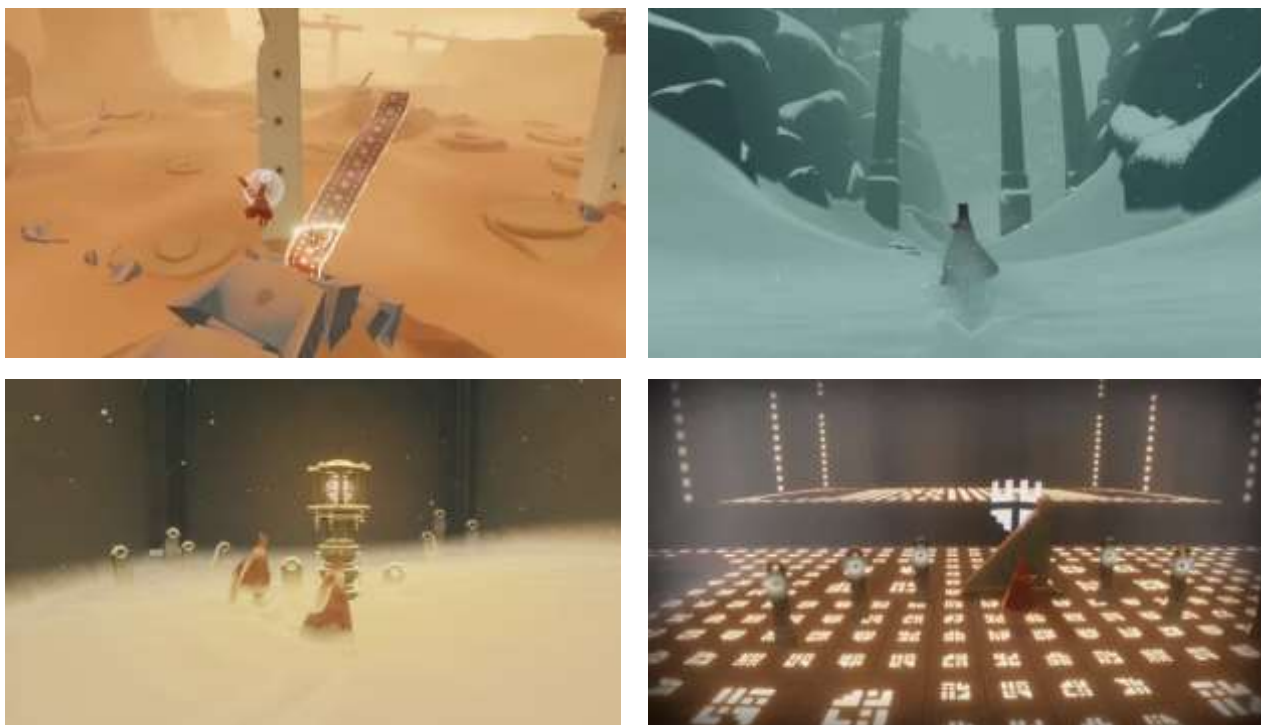


Рис. 2.3. Персонаж гри *Journey* [51]

Образ персонажа з *Journey* побудований на теплих відтінках червоного, охри та золота. Ці кольори створюють візуальний контраст із пустельними просторами гри і підсилюють її духовно-містичний настрій. Золоті орнаменти на плащі одночасно виконують декоративну роль і слугують символічним маркером шляху, яким крокує герой.

Силует у цьому випадку надзвичайно лаконічний: замість складної анатомії використано плащ-потік у формі трикутника, який легко впізнається навіть з великої відстані. Геометричність контуру та відсутність деталізації обличчя роблять образ універсальним, дозволяючи гравцю проєктувати власні емоції на персонажа.

Дизайн поєднує мінімалізм і візуальну поетичність. Плавність руху тканини, контрольоване застосування світла та м'які кольорові переходи створюють відчуття легкості, медитативності й духовного шляху. Такий підхід доводить, що стримана форма, за умови продуманого світло-колірного рішення, здатна викликати потужний емоційний ефект і одночасно зберігати ясність читання персонажа в ігровому просторі.

Подібний принцип читабельності силуету демонструє *Hollow Knight* (Team Cherry). Мінімалістичні, чіткі контури та економія кольору роблять персонажів миттєво впізнаваними навіть під час швидкої екшн-сцени. Цей кейс інформує наші рішення щодо того, як забезпечити «читабельність» ролей у бою, наприклад для асасина чи шинкаря [43].



Рис. 2.4. Персонажі гри Hollow Knight [43]

Як видно на рис. 2.4, персонаж Hollow Knight (Team Cherry, 2017) представляє собою невелику фігуру з дуже впізнаваним контуром: великі вигнуті роги, компактне тіло і плащ, які разом формують унікальний силует, легко читаємий на фоні будь-якої сцени.

Колірна палітра дотримується стриманості і контрастності: переважають чорно-білі та сіро-сині відтінки, підкреслені м'якими світловими ефектами. Така економія кольору не лише підсилює загадкову атмосферу підземного світу Hallownest, а й гарантує максимальну чіткість силуету навіть на темному, захаращеному фоні.

Форма і стилізація поєднують елементи мінімалізму з готично-фентезійною естетикою. Округлі, майже «куклові» пропорції контрастують із гострими лініями рогів і зброї, завдяки чому персонаж виглядає водночас вразливим і рішучим. Стилізована анатомія створює чітку візуальну мову, що пронизує всю гру. Відсутність обличчя та мімічних деталей робить образ універсальним і відкритим до інтерпретацій, а емоційна глибина передається через анімацію та рух.

Отже, дизайн Hollow Knight демонструє, як мінімалізм, контраст і виразна силуетність здатні сформувати персонажний стиль, що поєднує високу читабельність із сильним емоційним впливом навіть у динамічному геймплеї.

У грі Hades (Supergiant Games) аналогічно показано, що потужна авторська стилізація персонажів – виразні силуети, декоративні деталі та кольорові акценти – формує характер фігур і їхню емоційну привабливість [36]. Практика Supergiant у поєднанні стилізації та характерної айдентики слугує цінною моделлю для комплексного підходу до персонажної айдентики «Meowfront».





Рис. 2.5. Персонажі гри Hades [15]

Як видно на рис. 2.5, у Hades кожен герой має власний, впізнаваний силует: від асиметричних елементів одягу і хаотичної енергії Загрея до величних, статуарних образів олімпійських богів. Колористика грає вирішальну роль – палкі відтінки червоного, помаранчевого і золотого підкреслюють походження головного героя та атмосферу Підземного світу, тоді як богам Олімпу притаманні світлі, неонові, сяйливі акценти, які створюють контраст між їхньою божественною сутністю і темрявою Аїду. Такі різкі кольорові поля дозволяють миттєво розпізнавати персонажа та його ігрову роль.

Декоративні деталі, наприклад орнаменти, символічні мотиви і елементи античної естетики, переосмислені у графічному, сучасно-стилізованому вигляді, надають кожному образу індивідуальності. Фігури постачені у впевнених, пластичних позах, що підкреслює характер – бойовий дух, величність, легкість чи хитрість. Поєднання форми та кольору створює сильний емоційний ефект: персонажі здаються живими, харизматичними і яскравими навіть під час хаотичних битв. Саме завдяки цьому Hades слугує яскравим прикладом того, як авторська стилізація формує візуальну ідентичність гри і створює образи, які гравці легко впізнають і запам'ятовують.

У той же час Cyberpunk 2077 (CD PROJEKT RED) показує, як можна гібридизувати кіберпанк і футуризм на масштабному, AAA-рівні. Деталізація, матеріали, освітлення та масштабна світобудова демонструють, яким чином технологічна естетика масштабуються у великих проєктах і дають орієнтири щодо технічних і візуальних стандартів, які можна використати як натхнення в інді-розробці [22].



Рис. 2.6. Персонажі гри Cyberpunk 2077 [22]

Як видно на рис.2.6, дизайн персонажів у Cyberpunk 2077 поєднує надзвичайно деталізовані технічні елементи з футуристичними формами та виразними силуетами, створюючи багатий візуальний образ, що постійно стимулює гравця. Силуети різноманітні, легко читаються на відстані і поєднують природну анатомію з техногенними модифікаціями – імплантатами, механічними кінцівками, оптичними вставками та високотехнологічними аксесуарами.

Колористика залишилася вірною кіберпанковій традиції: неонові акценти, високий контраст і суміш холодних блакитних та пурпурових відтінків з теплими жовтими і червоними. Така палітра підсилює футуристичний характер і дозволяє персонажам виокремитися навіть у насичених нічних міських середовищах. Освітлення виступає ключовим елементом стилістики – воно підкреслює

матеріали та структури імплантів, додає об'єму і формує цілісну технологічну атмосферу.

Деталізація і вибір матеріалів мають особливе значення: шкіра, метал, пластик, композиційні матеріали та тканини мають різні фактури і реалістично реагують на світло, створюючи глибину образу і демонструючи високий рівень технічної якості, який може стати орієнтиром для розробників інді-проектів.

Образи в *Cyberpunk 2077* не просто декоративні; вони передають соціальний статус, професію і життєвий шлях персонажів, що відповідає традиціям кіберпанку, а одночасно збагачується принципами динаміки, технологічності та експресивності. У результаті цей дизайн демонструє, як техно-естетика може масштабуватись у великому виробничому середовищі, формуючи галузеві стандарти і надихаючи менші команди.

Deus Ex: Human Revolution (Eidos-Montréal, 2011) слугує іншим прикладом, де візуальний акцент ставиться на симбіозі людини і технології (аугментації). Стилiстичні рішення – від матеріалів до освітлення – чітко показують, як технологічні мотиви формують ідейний і візуальний каркас світу, що особливо релевантно при розробці «техно-деталізації» в «Meowfront» [24].



Рис. 2.7. Персонаж гри *Deus Ex: Human Revolution* [24]

Як видно на рис.2.7, персонажі *Deus Ex: Human Revolution* мають характерні силуети: механічні кінцівки, оптичні модулі, сегментовані пластини і

відкриті технічні структури, що підкреслює їхню гібридність. Колористика будується навколо поєднання чорного, золотого і металевих відтінків, створюючи впізнаваний «філософсько-техно» настрій і додаючи образам сучасної елегантності.

Матеріали і освітлення відіграють вирішальну роль: скло, карбон, полімери і метал реагують на світло так, щоб візуально розрізняти людське і механічне. Така техно-деталізація не лише формує зовнішній вигляд персонажів, а й підкреслює головну ідею гри – напругу між людяністю і технологічною еволюцією. Через це Human Revolution слугує корисним референсом для підходів до деталізації в «Meowfront», зокрема у виборі матеріалів, формуванні силуетів і інтеграції технічних елементів у дизайн.

Ori and the Blind Forest (Moon Studios) показує інший тип естетики – високий рівень «ручного» художнього виконання. Hand-painted середовища, ретельно продумані роботи зі світлом і кольором передають атмосферу і емоції. Інтерв'ю з художниками розкривають процес створення багатограних фонів і кількох проходів освітлення (lighting-passes), що ілюструє, як екологічний дизайн і кольорова палітра визначають емоційний тон проєкту [56].



Рис. 2.8. Персонажі гри Ori and the Blind Forest [56]

На рис. 2.8 видно, що основою візуального стилю Ori and the Blind Forest є ретельно намальовані фони, багат шарова композиція і делікатна робота зі світлом, які разом створюють емоційно насичену атмосферу. Художники студії керували глибиною простору, температурою кольору та драматизмом сцени, підбираючи відтінки так, щоб вони підсилювали наративний тон.

Колористика будується на поєднанні ніжних, світлих відтінків і глибоких тіней, що формує казкову, але в той же час напружену емоційну палітру. Саме екологічний підхід до дизайну та обрана кольорова гама визначають настрій кожного етапу гри, демонструючи, як світлові акценти, плавні переходи і вручну створений живопис здатні сформувати унікальну естетику та емоційний ефект. Це важливий референт для проєктів, які прагнуть передавати настрій через візуальні засоби.

Під прикладом Pseudoregalia (Actual Nerds, 2023) варто зазначити характерний для інді-сцен підхід до стилізації: поєднання low-poly 3D-моделей і яскравих, візуально виразних кольорових акцентів. Героїня Sybil має впізнаваний силует і анімації, які базуються на пластичності руху і читабельності у просторі, що ілюструє, як прості геометричні форми можуть бути ефективними під час швидкої геймплейної взаємодії [77].



Рис. 2.9. Персонаж гри Pseudoregalia [77]

На рис. 2.9 видно, що дизайн рівнів і персонажів спирається на ретро-естетику ранніх 3D-платформерів, одночасно інтегруючи сучасні техніки: м'яке освітлення, насичені кольори і атмосферні тіні формують цілісну емоційну палітру гри. Інтерв'ю та щоденники розробників демонструють процес створення стилізованих середовищ, де мінімалістичні моделі підкріплюються продуманою композицією сцен і роботою зі світлом. Це приклад того, як художнє рішення та дизайн оточення задають тон і відчуття цілісності всього проєкту.

Ravenlok (2023) ілюструє поєднання високодеталізованих 3D-моделей зі стилізованими художніми рішеннями, що підкреслює динамічність і читабельність персонажів. Головна героїня і другорядні персонажі мають впізнавані силуети, чіткі пропорції та виразні контури, що дозволяє легко розрізняти їх навіть у насичених сценах бою [80].

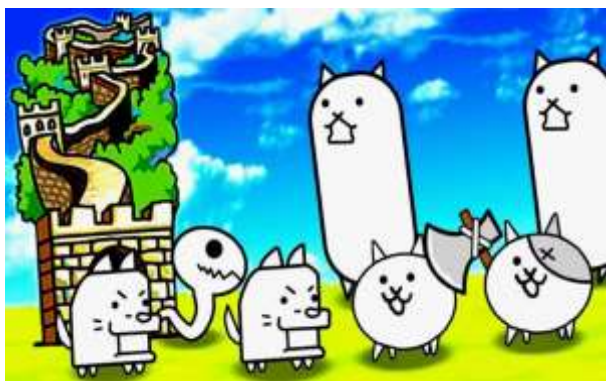


Рис. 2.10. Персонаж гри Ravenlok [80]

Як видно на рис. 2.10, колористика проєкту поєднує насичені природні відтінки – земні, зелені та сині – з яскравими акцентами у вигляді світлових деталей зброї, магічних ефектів і аксесуарів. Така комбінація створює баланс між реалістичністю та стилізацією, підкреслюючи одночасно футуристичні та казкові мотиви ігрового світу. Деталі і текстури виділяються завдяки поєднанню воксельних і високополігономних моделей, що формує унікальну естетичну мову. Освітлення і тіні працюють над створенням об'єму і глибини, одночасно привертаючи увагу до ключових елементів персонажа і підсилюючи драматизм сцени. Хоча загальні контури залишаються округлими і плавними, дрібні елементи структури набувають гранульованої, кубічної текстури. Силуети залишаються чіткими і легко впізнаваними завдяки великим геометричним масам – плащам, зачіскам, головним уборам та масивній зброї – а пропорції стилізовано-героїчні: трохи збільшена голова, коротша шия і виразні пози.

Образи персонажів у Ravenlok поєднують функціональність і естетику: форми, кольори і аксесуари одразу передають характер героя, його роль у світі та взаємодію з оточенням. Такий підхід демонструє, як якісна стилізація в інді-проєкті може створювати впізнавану візуальну ідентичність і емоційний зв'язок із гравцем.

Battle Cats (PONOS, 2014) – яскравий приклад проєкту, у якому персонажний дизайн навмисно побудовано на екстремальній простоті, гротеску та меметичності. Навіть при мінімалістичному підході коти залишаються легко впізнаваними і створюють унікальну стилістичну атмосферу гри [8].



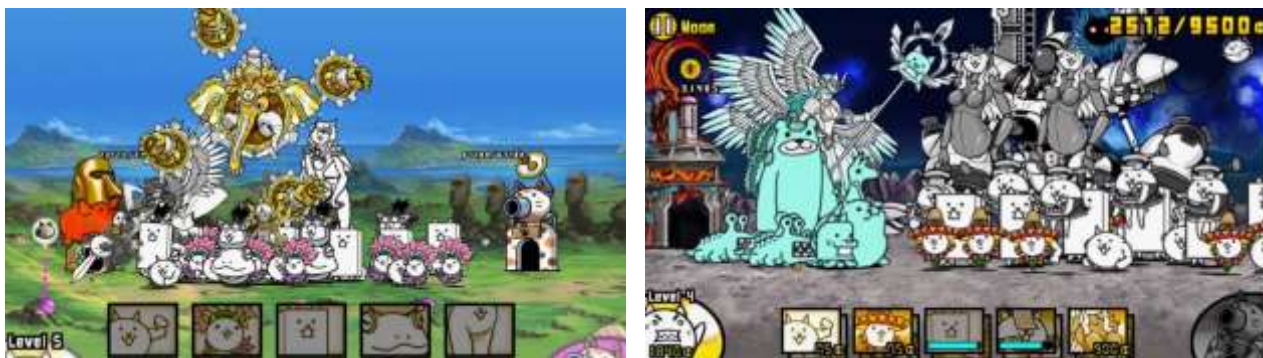


Рис. 2.11. Персонаж гри Battle Cats [8]

Як видно на рис.2.11, видно, що базова кольорова палітра персонажів переважає монохром: білі тіла обведені чітким чорним контуром, а внутрішні деталі майже відсутні. У більш розвинених формах, званих еволюціями, до цієї палітри додаються яскраві акцентні кольори – золотистий, червоний, синій – проте вони завжди залишаються простими, плакатними і не ускладнюють загальну візуальну структуру. Такий підхід забезпечує чітку видимість персонажів на будь-якому фоні і підкреслює гумористичний характер гри.

Базові юніти мають кулькоподібні або сильно спрощені геометричні форми: кола, овали, прямокутники. Силуети зберігають максимальну читаємість навіть у великих натовпах. Під час еволюції персонажів додаються впізнавані контури (крила, зброя, корони, хвости, аніме-атрибутика), проте принципова простота силуету залишається незмінною. Головною рисою дизайну є абсурд і гіперболізація: мінімальна деталізація компенсується радикальною концептуальністю, що створює характерний, легко запам'ятовуваний образ для кожного кота.

Головний герой Cat Quest – антропоморфний рудий кіт у синьому плащі. У нього великі, виразні очі, чіткі мімічні реакції і мультяшний стиль, типово для казкових RPG. Інші персонажі – також коти різних кольорів і ролей: чарівники в мантиях, воїни в обладунках, королівські охоронці, пастухи чи торговці. Дизайн простий, проте яскравий і легко впізнаваний [18].



Рис. 2.12. Персонаж гри Cat Quest [18]

На рисунку 2.12 видно, що всі герої виконані в стилі «мілого фентезі»: округлі форми, мінімум агресивних деталей, акцент на яскравих кольорах і виразності обличчя. Кожному персонажу притаманний мультяшний перебільшений вигляд – великі голови, короткі лапи і максимально читабельні силуети. Одяг підкреслює їхню роль: магів оздоблено каптурами і чарівними символами, лицарів – золотими або сталевими нагрудниками.

Гра підтримує яскраву казкову фентезі-комедію: візуально чиста, приємна анімація, легка, пригодницька і тепла атмосфера з акцентом на гумор. Персонажі підсилюють загальну естетику чарівного котячого королівства, де навіть серйозні події подаються у веселій, дружній манері.

Аналіз візуально-стилістичних рішень у низці репрезентативних інди- та окремих AAA-проектів дозволяє виокремити стабільні тенденції в дизайні персонажів, що визначають сучасний підхід до формування і естетики в ігровій індустрії. По-перше, спостерігається зростаюча роль футуристичних рішень, які часто комбінуються з історичними чи жанровими традиціями. Наприклад, Transistor (Supergiant Games, 2014) поєднує арт-деко з техноестетикою через чіткі геометричні лінії, декоративні візерунки і світлові акценти; Deus Ex: Human Revolution (Eidos-Montréal, 2011) і Cyberpunk 2077 (CD PROJEKT RED, 2020)

демонструють інтеграцію технологічних мотивів, коли неонове освітлення, метал і скло підкреслюють симбіоз людини і машини, утверджуючи провідну тенденцію до футуристично-технічної образності.

По-друге, кольору надається цільове семіотичне та емоційне значення. У *Hyper Light Drifter* (Heart Machine, 2016) яскраві неонові відтінки в поєднанні з абстрактною геометрією створюють ретро-футуристичний ефект, тоді як *Journey* (thatgamecompany, 2012) досягає медитативного і містичного настрою завдяки обмеженій палітрі і збалансованим світлотіням. *Ori and the Blind Forest* (Moon Studios, 2015) пропонує інший вектор: багат шарове мальоване середовище і контрастні світлові ефекти формують атмосферу емоційної теплоти. У всіх цих прикладах простежується тренд використання кольору як інструменту наративної ідентичності та підтримки емоційного залучення користувачів.

По-третє, силуетна виразність залишається ключовим пріоритетом. У іграх з динамічним геймплеєм, зокрема *Hollow Knight* (Team Cherry, 2017), спрощені і контрастні силуети забезпечують швидке розпізнавання персонажів у напружених екшн-сценах. На противагу, у наративно орієнтованих проєктах, таких як *Hades* (Supergiant Games, 2020), спостерігається тенденція до декоративно виразних контурів і розширеної деталізації, що підсилює характерні риси персонажів і створює їхню індивідуальність. Таким чином, жанрово зумовлений дуалізм розкриває протиставлення функціональної лаконічності і декоративної складності.

По-четверте, матеріальність і текстурність відіграють центральну роль у формуванні переконливих ігрових світів та характерів. Проєкти кіберпанкового напрямку (*Cyberpunk 2077*, *Deus Ex: Human Revolution*) надають перевагу реалістичним фактурам металу, синтетичних тканин і скла, що віддзеркалює технологічну природу середовища. Водночас *Ori and the Blind Forest* демонструє ефективність органічних, мальованих текстур для створення поетичного, емоційно залученого світу. Ця дихотомія підкреслює тренд до контекстуальної

матеріальності, коли вибір текстур визначається ідео-стилістичною концепцією проекту.

По-п'яте, баланс між деталізацією персонажів і заповненістю фонового простору залишається важливим чинником. У Journey і Hollow Knight переважає мінімалістична естетика, що підтримує читабельність персонажів і концентрує увагу на їхніх діях. Протилежний підхід застосовують Cyberpunk 2077 і Hades, де щільна деталізація фону доповнює динамічність сцен і створює багатий семантичний простір. Це свідчить про адаптивне використання рівня деталізації, яке формується як жанровими особливостями, так і цільовим ігровим досвідом.

Нарешті, відзначається зростання ролі функціональної стилізації, коли декоративні елементи виконують не лише естетичну, а й наративну функцію, підкреслюючи походження персонажа, його роль у сюжеті та взаємодію зі світом (яскраві приклади – Hades і Transistor).

Таким чином, аналіз провідних кейсів підтверджує утвердження набору домінантних візуальних трендів у сучасному дизайні персонажів: акцент на футуристичній і гібридній естетиці, осмислене використання кольору і матеріальності, жанрово зумовлений підхід до лінії і деталізації, а також інтеграція декоративних елементів як носіїв наративного змісту. Ці тенденції формують методологічну рамку для розробки персонажів у сучасних інді-проектах, зокрема у перспективному проекті «Meowfront», де можлива продуктивна комбінація футуристичного стилю, виразної силуетної форми та продуманих кольорово-текстурних рішень.

Результати окремих досліджень указують на те, що чотири візуальні атрибути (вираз обличчя, розмірність, колір і форма) вносять різний внесок у сприйняття гравцями афективної якості: вираз обличчя і розмірність мають найсильніший ефект, колір – середній, а форма – слабший чи середній [76].

У сучасних інді- і AAA-проектах стиль персонажів формується на основі трьох ключових параметрів – деталізації, силуетності і колористики – кожен з яких визначає сприйняття персонажа гравцем, його впізнаваність, емоційний вплив і інтеграцію в ігрове середовище. Аналіз цих параметрів у різних ігрових

продуктах дозволяє виявити стратегічні відмінності між інді-проєктами та AAA-іграми та сформувати власний підхід для концепт-дизайну «Meowfront».

Інді-проєкти, такі як Battle Cats, Cat Quest або Hollow Knight, навпаки обирають спрощену або умовну деталізацію, що дозволяє створювати впізнавані образи без перевантаження композиції. Головна увага приділяється характерним рисам: унікальним силуетам, виразним очам або аксесуарам, які формують індивідуальність персонажа навіть за мінімального використання графічних ресурсів. Силуетність визначає, наскільки легко гравець може розпізнати персонажа на тлі ігрового середовища; інді-проєкти прагнуть до максимально чітких і зрозумілих форм. Коти з Battle Cats чи Cat Quest мають прості геометричні силуети, які миттєво сприймаються, навіть у швидкій динаміці, і забезпечують легке розпізнавання у різних ракурсах та під час взаємодії з іншими елементами гри.

Інді-ігри зазвичай використовують обмежену, висококонтрастну палітру, яка підкреслює ключові елементи персонажа та його емоційний характер. У Hollow Knight, наприклад, чорні силуети на світлому фоні створюють атмосферу загадковості, тоді як Cat Quest застосовує насичені яскраві кольори для формування дружньої і казкової атмосфери.

На підставі аналізу сильних і слабких сторін аналогів сформовано орієнтири для «Meowfront»: чіткі силуети та унікальні форми персонажів забезпечать миттєву впізнаваність і зручність у динамічних сценах; помірна деталізація з акцентом на ключові елементи, такі як костюми, аксесуари та вирази обличчя, підкреслить характер без перевантаження сприйняття; контрастна і гармонійна колористика – базова палітра для головних персонажів, доповнена яскравими акцентами для комунікації ролі та ігрових функцій; та інтеграція футуристичного стилю у всі візуальні складові – персонажі, середовище та інтерфейс мають формувати цілісний футуристичний наратив.

2.3. Методологія проектування візуальної стилістики

У процесі розробки концептуальних образів персонажів інді-гри «Meowfront» центральним етапом стає підготовка та систематизація візуальної інформації за допомогою скетчів, moodboard-ів і референс-матеріалів. Ці інструменти структурують творчу роботу, зберігають цілісність стилю і суттєво спрощують прийняття дизайнерських рішень під час створення фінальних ілюстрацій. За словами фахівців, метод проектування персонажів (CDM) наголошує на ітеративному дослідженні силуету, обмеженому тестуванні кольорової палітри та підборі обладнання, керованих ролями, – кроках, що забезпечують естетичну згуртованість і читабельність гейм-процесу [52, с. 5-6].

Скетчі виконують кілька важливих функцій. На ранніх етапах художник фіксує базові концепти, експериментує з формою, пропорціями та контуром персонажа, що дозволяє швидко оцінити композиційні та стилістичні рішення без зайвих затрат часу на деталізацію. Послідовність скетч-записів допомагає простежити еволюцію героя, його костюм і аксесуари, а також визначити оптимальне поєднання деталей і пропорцій для подальшої цифрової промальовки. У командному процесі скетчі слугують інструментом обговорення ідей і узгодження стилю, передаючи дизайнерські наміри 3D-моделеру, арт-директору чи ілюстратору. Приклади скетчів для «Meowfront» наведено в додатку (Додаток В (рисунки В.1.; В.2.; В.3.; В.4.; В.5.; В.6.)).

Moodboard – це колажі, що об'єднують різноманітні зображення, текстури, кольорові палітри й інші елементи, які передають атмосферу майбутньої гри. Вони допомагають сформуванню стилістичне ядро, визначити колірну гаму, характер освітлення, стиль деталей і текстур, що відповідає футуристичній естетиці «Meowfront». Збірка референс-матеріалів із класичного мистецтва, сучасних цифрових ігор, анімації, кіберпанку та футуризму збагачує уяву художника і запобігає шаблонності. Moodboard створює спільне уявлення про естетику, забезпечуючи єдність художнього бачення в колективі і полегшуючи подальшу роботу над персонажами і оточенням; їхні варіанти також розміщено в додатку (Рис. 3.1, 3.2. Додаток А – рисунки А.1.; А.2.).

Референси – це конкретні візуальні приклади, якими користуються як орієнтирами при створенні деталей персонажів. Вони дозволяють аналізувати анатомію та пропорції, що особливо важливо для котоподібних героїв: навіть при стилізації потрібно дотримуватись правильної анатомічної бази, аби передати рухливість, виразність і пропорції. За допомогою референсів можна адаптувати реалістичні елементи костюмів, текстур і технологічних деталей до футуристичного стилю без втрати візуальної достовірності. Постійна перевірка у відповідності промальовки обраному стилю футуризму запобігає розбіжностям між різними ілюстраціями. Референси проєкту «Meowfront» наведено в додатку (Додаток Г – рисунки Г.1; Г.2; Г.3; Г.4; Г.5; Г.6; Г.7; Г.8).

Отже, систематичне використання скетчів, moodboard-ів і референс-матеріалів формує фундамент послідовного та ефективного процесу концепт-дизайну. У «Meowfront» ці інструменти дозволяють створювати унікальних персонажів, підтримувати цілісність футуристичного стилю і забезпечувати легкість комунікації між усіма членами команди. Вони поєднують творчість і аналітичний підхід, закладаючи основу для подальшої цифрової промальовки та інтеграції персонажів у гру.

Реалізація концепт-дизайну без сучасних цифрових інструментів немислима. Основними програмними платформами є генеративний штучний інтелект, Adobe Photoshop, Procreate, Blender і комплект допоміжних засобів для підготовки референсів і текстур. Моделі дифузії, наприклад, революціонізують генеративний ШІ: починаючи з випадкового шуму, вони поступово уточнюються, нагадуючи художника, який коригує полотно, і в результаті дають складні, узгоджені зображення [49].

Adobe Photoshop є базою для 2D-ілюстрацій і цифрового малюнку. Широкий спектр кистей, шарів і текстур дозволяє створювати складні варіації костюмів і аксесуарів, точно налаштовувати кольорову палітру, світлотіні і контраст – критично важливі елементи футуристичної естетики. Завдяки шарам і маскам можна швидко змінювати композицію, коригувати пропорції і експериментувати з різними варіантами силуету, не переробляючи весь малюнок.

Procreate, популярний інструмент для цифрового малювання на планшетах, додає мобільність і зручність. На планшеті художник оперативно створює серії скетчів, тестує ідеї і формує початкові концепти персонажів. Точний підбір кольорів і різноманітні текстури у Procreate передають футуристичні мотиви, металеві чи неонові акценти, а експорт у Photoshop або Blender спрощує подальшу обробку і інтеграцію у 3D-моделі.

Blender – потужний інструмент для 3D-моделювання та анімації – доповнює 2D-роботу. Створення базових форм і силуетів у просторі дозволяє художникам перевіряти пропорції персонажів з урахуванням динамічного геймплею action-RPG. У Blender можна симулювати різноманітні джерела світла, застосовувати матеріали і текстури, оцінюючи, як герой виглядатиме в ігровому середовищі під різними кутами. Підготовлені 3D-моделі експортуються у Unity чи Unreal Engine, що забезпечує безшовну інтеграцію концепту в фінальний продукт.

У контексті взаємодії людини та комп'ютера дослідники наголошують, що дизайн на основі ШІ вимагає не лише технологічної майстерності, а й глибокого етичного усвідомлення людської цінності творчості [25]. Генеративний штучний інтелект використовує машинне навчання для створення художніх творів на основі шаблонів і стилів, отриманих з величезних наборів даних, що кидає виклик традиційним уявленням про авторство [2]. Програми з відкритим кодом, наприклад Stable Diffusion, розширюють можливості творців, роблячи моделі доступними, адаптованими і готовими до впровадження в різні проєкти [1]. Генеративний дизайн дозволяє програмувати візуальні системи, що генерують форми, візерунки та варіації; дизайнер поєднує код і візуальне мислення для творчих досліджень [33]. Саме генеративний ШІ (GenAI) вважається однією з найзначніших інновацій XXI століття, підвищуючи ефективність і відкриваючи нові горизонти в професіях, у тому числі в графічному дизайні [45]. Очевидно, що використання інструментів ШІ дозволяє дизайнерам досягати нових рівнів продуктивності і креативності [95].

Окрім основних програм, художники часто користуються Clip Studio Paint для роботи з коміксами, Krita – безкоштовною альтернативою для растрового малювання, Substance Painter для створення реалістичних текстур, а PureRef – для організації референсів і moodboard-ів у цифровому форматі.

Загалом, професійний арсенал графічних інструментів дозволяє команді «Meowfront» реалізувати концепт-дизайн персонажів на високому рівні. Photoshop та Procreate забезпечують гнучкість у 2D-ілюстраціях, Blender додає тривимірну перспективу і перевірку силуету, а допоміжні програми оптимізують процес і підтримують цілісність стилю. Поєднуючи ці засоби, розробники гарантують, що персонажі гармонійно впишуться у футуристичну естетику гри і відповідатимуть обраній художньо-стилістичній концепції.

Створення унікальної айдентики персонажів у відеоіграх є ключовим етапом формування впізнаваного і емоційно привабливого образу, що забезпечує гравцеві ефективну комунікацію з ігровим світом і сюжетом. А саме айдентика включає сукупність візуальних, колірних, композиційних і стилістичних елементів, які роблять образ впізнаваним і послідовним у всіх медіапродуктах. Вона охоплює силует і пропорції (форма, постава, контури), колористику (палитра, що передає настрій і роль персонажа), деталізацію й текстури (рівень проробленості дрібних елементів) та символічні коди (логотипи, знаки, шрифти), що асоціюються з характером чи функцією героя [29].

У інді-проектах часто застосовують експериментальні форми, яскраві кольорові акценти та незвичні пропорції, щоб створити впізнаваний силует навіть у складних сценах та під час швидкого геймплею. Фахові дослідження показують, що одяг і кастомізація впливають на занурення гравців і їхню ідентифікацію з персонажами [9]. Для «Meowfront» футуристична естетика передбачає неонові елементи, геометричні форми, асиметричні деталі та високотехнологічні акценти в костюмах і аксесуарах.

Дизайн має забезпечити швидке сприйняття ролі персонажа – ворог, союзник або нейтральний – через контрастність кольорів, виразний силует і характерні атрибути, що підкреслюють функцію в грі. Айдентика передає

внутрішній світ героя: його емоції, мотивації і реакції, а міміка, пропорції обличчя та поза посилюють це сприйняття. Персонажі повинні залишатися впізнаваними на різних носіях – в ігровому рушії, у маркетингових матеріалах, коміксах або анімаційних вставках. Це вимагає продуманого поєднання форми, кольору і деталей, щоб образ залишався стабільним і масштабованим.

У цифровому середовищі створення айдентики тісно пов'язане з використанням графічних програм: Photoshop і Procreate – для деталізованих 2D-скетчів, тестування кольорових схем і розробки текстур; Blender – для перевірки силуету у 3D-просторі і підготовки моделей до інтеграції в ігровий рушій; moodboard-и і референси – для збору ідей і узгодження стилістичних рішень з концептом гри.

Підсумовуючи, айдентика персонажа становить фундаментальну складову концепт-дизайну. Її правильне формування гарантує впізнаваність, емоційну привабливість і функціональність у грі, підсилює цілісність візуального стилю і підвищує інтерактивний досвід гравця. Для інді-проєкту «Meowfront» айдентика будується на принципах футуризму: неонові кольори, технологічні мотиви і чітка силуетність створюють унікальну, легко впізнавану і естетично привабливу гру.

Висновки до Розділу 2

Другий розділ присвячений художньо-стилістичному аналізу футуризму та його адаптації у концепт-дизайні персонажів інді-гри «Meowfront». Проведене дослідження дозволило сформулювати кілька ключових підсумків.

1. Вибір художнього стилю визначає унікальність образу. Аналіз класичних традицій футуризму показав, що динамічні форми, асиметрія, контрастні колірні поєднання і акцент на технологічних мотивах легко переносяться в цифрове середовище. Ці характерні риси формують впізнавану візуальну айдентику і створюють «футуристичний підпис» проєкту.

2. Сучасні цифрові медіа розширюють можливості вираження. Неонові акценти, геометричні форми, анімаційні ефекти та інтерактивні елементи

дозволяють робити образи динамічнішими і привабливішими, при цьому зберігаючи основні принципи футуризму.

3. Футуризм у графічному дизайні персонажів поєднує виразність і читабельність. Правильно підібрана колірна гама, пропорції і силуети забезпечують миттєву впізнаваність, передають характер і роль героя, а також викликають емоційну реакцію у гравця.

4. Порівняння з існуючими іграми (Transistor, Hyper Light Drifter, Journey, Hollow Knight, Hades, Cyberpunk 2077, Deus Ex: Human Revolution, Ori and the Blind Forest, Pseudoregalia, Ravenlok, Battle Cats, Cat Quest) допомогло виявити сильні і слабкі сторони різних підходів. Аналіз деталізації, колористики та силуетності дозволив винести успішні практики, уникнути типових помилок і підвищити як естетичну, так і функціональну цінність персонажів у нашому проекті.

5. Інструменти графічного дизайну і методи роботи зі скетчами, moodboard-ами та референсами створюють ефективну основу для айдентики. Photoshop, Procreate і Blender дають можливість протестувати колірні рішення, перевірити силуетність і пропорції, а також адаптувати концепти до інтерактивного середовища гри.

6. Айдентика персонажів у відеоіграх ґрунтується на чотирьох принципах: унікальність, цілісність стилю, функціональна читабельність і емоційна комунікація. У «Meowfront» ці принципи реалізуються через футуристичні елементи – технологічні мотиви, чіткі контури та яскраву кольорову палітру. Така комбінація забезпечує впізнаваність, естетичну привабливість і інтуїтивну взаємодію гравця з персонажами.

У підсумку, ретельний аналіз художніх традицій, сучасних цифрових практик і успішних інді-проектів дозволяє обґрунтовано обрати футуристичну стилістику та розробити візуальну айдентичу персонажів, що відповідає як естетичним, так і функціональним вимогам проекту «Meowfront».

РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ВІЗУАЛЬНОЇ СТИЛІСТИКИ ПЕРСОНАЖІВ ІНДІ-ГРИ «MEOWFRONT»

3.1. Концептуальні засади проєкту

Проект інді-гри «Meowfront» об'єднує класичні мотиви жанру action-RPG із авторським баченням, в якому футуристична естетика поєднується з антропоморфними образами котів-персонажів. Сюжет розгортається у світі, де технологічно розвинуті котячі цивілізації змагаються за ресурси і контроль над територіями, стикаються з безліччю викликів і протистоять ворогам, що загрожують їхній стабільності. Ідеологічно гра втілює кілька ключових концепцій, які розглянуто нижче.

Основна ідея полягає у взаємозв'язку персонажів і навколишнього середовища. Це взаємодіє через сюжетні вибори та діалог з іншими героями: дії кожного персонажа мають реальні наслідки для розвитку історії і балансу світу. Головні герої – антропоморфні коти – поєднують типові риси RPG-героїв (воїн, маг, інженер) з футуристичною атрибутикою, що дозволяє гравцю сприймати їх одночасно як знайомі архетипи і як унікальну частину авторського світу.

Сюжетна структура передбачає нелінійний розвиток подій і можливість вибору різних шляхів розв'язання завдань. Така свобода підкреслює важливість аналітичного мислення, стратегічного планування і творчого підходу до проходження гри. Кожен елемент сюжету взаємодіє із візуальною стилістикою: футуристичні ландшафти, технологічні артефакти, деталі екіпірування та архітектура формують образний і емоційний фундамент гри, роблячи її цілісною і впізнаваною.

Отже, сюжетна та ідеологічна основи «Meowfront» визначають загальний наратив, моральні й етичні акценти, а також створюють платформу для подальшого розвитку концепт-дизайну персонажів і інтеграції футуристичної стилістики в візуальну айдентику.

У проєкті важливу роль у формуванні візуальної та сюжетної ідентичності відіграють антропоморфні персонажі. Вони не лише виконують ігрові функції, а

й стають символічними образами різних соціальних і моральних концепцій. Основні фракції представлені котами і щурами, кожна зі своєю естетикою, цінностями і стилістичним оформленням.

Коти уособлюють цивілізовану, структуровану та технологічно просунуту фракцію, орієнтовану на розвиток і гармонію. Їхній дизайн характеризується: (1) чіткою силуетністю та пропорційністю, що підкреслює силу, грацію й бойову готовність; (2) футуристичними елементами екіпірування і зброї, які акцентують технологічний рівень фракції; (3) колористичною палітрою, в якій домінують холодні та металеві відтінки (срібло, синьо-фіолетові градієнти), що символізують прогрес і порядок.

Щури, навпаки, втілюють хаотичну, хитру і швидко адаптуються до змін групу. Їхній дизайн включає: (1) зміщену силуетність і динамічні пропорції, які передають рухливість і спритність; (2) органічні елементи костюмів і броні, що створюють підпільну, «вуличну» естетику; (3) яскраву, контрастну колористику (червоний, коричневий, темно-зелений), яка підкреслює хитрощі та агресивність фракції.

Використання котів і щурів як антропоморфних образів створює просту, проте ефективну систему символів: коти асоціюються зі стабільністю та моральним порядком, а щури – з непередбачуваністю та конкуренцією. Така візуальна метафора допомагає гравцю швидко орієнтуватися у світі і сприймати конфлікти між фракціями не лише через механіку, а й через їхню візуальну ідеологію. Вибір котів і щурів задає тон всій графічній стилістиці, визначає підхід до силуетності, колористики та деталізації персонажів і впливає на логіку анімації й поведінки. Це забезпечує цілісність художнього бачення і дозволяє інтегрувати футуристичні елементи в авторський стиль гри. Таким чином, антропоморфні образи котів і щурів у «Meowfront» формують не лише естетичну, а й наративно-символічну основу, слугуючи містком між сюжетною ідеєю і візуальною айдентикою персонажів.

Поєднання футуристичної та кіберпанкової естетики є ключовим елементом, який формує унікальну візуальну айдентику персонажів і цілого

ігрового світу. Це дозволяє інтегрувати класичні художні традиції футуризму – швидкість, технологічність, прогрес – із динамічними, контрастними та урбаністичними мотивами кіберпанку.

Для інді-гри жанру action-RPG «Meowfront» футуризм стає головним стилістичним орієнтиром, оскільки: створює унікальну атмосферу світу; підкреслює технологічний і інноваційний характер персонажів і предметів; дозволяє гнучко комбінувати естетику минулого і майбутнього (ретрофутуризм) і одночасно включати елементи кіберпанку; сприяє формуванню динамічного, візуально привабливого середовища, яке підвищує імерсивність геймплею.

Для інді-проєкту важливо зберегти свободу художнього самовираження, характерну для інді-розробок. Вибір футуристичної стилістики і впровадження ретрофутуристичних рішень дозволяє: створити естетику, що виділяє гру серед масових проєктів; ефективно використати обмежені ресурси команди; підкреслити індивідуальність персонажів і світу, не примушуючи їх підкорятись реалістичним стандартам.

Футуризм у «Meowfront» проявляється через геометричні форми і динамічні пропорції, які підкреслюють швидкість руху і інноваційність технологій; світлові ефекти, неонові акценти та металеві текстури створюють відчуття високотехнологічного середовища; структурована колористика, де холодні та нейтральні відтінки перемежуються яскравими акцентами, виділяє ключові елементи персонажів і предметів.

Кіберпанк додає світу відчуття урбаністичності і контрастності. Йому притаманно: (1) органічне поєднання технологій і занедбаних просторів, що створює візуальний конфлікт між прогресом і хаосом; (2) насичені кольорові контрасти нічних міських пейзажів (неонові, пурпурові, бірюзові відтінки), які роблять персонажів виразними на фоні середовища; (3) деталізація костюмів і спорядження (дроти, панелі, голограми), що підкреслює технологічність світу.

Комбінація цих двох напрямів дозволяє: сформувати унікальний художній стиль, який відрізняє «Meowfront» від інших інді-ігор; підкреслити контраст між фракціями – коти втілюють упорядковану футуристичну естетику, а щури –

хаотичний кіберпанк; створити дизайн персонажів і навколишнього середовища, що гармонійно поєднує технологічну досконалість із художньою експресією, роблячи світ глибшим і емоційно насиченим.

Вибір комбінованої естетики визначає інструменти та методи роботи, структуру силуетів, пропорції і колористику персонажів. Це, у свою чергу, формує наративні і символічні коди, дозволяючи гравцю легко сприймати конфлікти та взаємодію фракцій через візуальні маркери. Таким чином, інтеграція футуристичної та кіберпанкової естетики в «Meowfront» забезпечує цілісність візуального стилю, посилює наративну виразність і робить гру впізнаваною у жанрі інді-action-RPG.

3.2. Візуальне рішення персонажів-фракцій

У концепт-дизайні персонажів інді-гри «Meowfront» підрозділ котів К.А.Т.И. виступає центральною фракцією, яка втілює футуристичну естетику і символізує упорядковану, технологічно розвинену цивілізацію світу. При розробці їхнього візуального образу орієнтувались на три ключові аспекти: технологічність, колористика та силуетність.

Технологічність проявляється у деталях костюмів і спорядження. Металеві та голографічні елементи підкреслюють технічну досконалість, а футуристичні аксесуари – шоломи з вбудованим HUD-інтерфейсом, модульні броні та енергетичні панелі – додають відчуття високих технологій. Лінії і форми, що повторюють динаміку рухів, підкреслюють точність і швидкість реакції персонажів.

Колірна гама котів переважає холодними відтінками (синій, бірюзовий, фіолетовий) з яскравими неоновими акцентами, які виділяють ключові елементи силуету. Контрастні підсвітки та глітч-ефекти підкреслюють технологічність, а яскраві деталі на очах, панелях броні і джерелах енергії забезпечують миттєве візуальне сприйняття і впізнаваність фракції.

Сам силует розроблявся з урахуванням читаємості, емоційної виразності та ігрової функціональності. Витягнуті, стрімкі форми символізують швидкість і

гнучкість, чіткі контури дозволяють миттєво ідентифікувати персонажа навіть на відстані або під час динамічних сцен, а акцент на рухливості підкреслює бойову та розвідувальну роль котів у світі «Meowfront».

Синтез технологічної естетики, неонових кольорів і динамічних силуетів створює цілісний, легко впізнаваний образ котів К.А.Т.И., який одночасно відповідає футуристичній атмосфері гри і ефективно комунікує з гравцем через візуальні коди. Таким чином, коти-фракція демонструє, як футуристична концепція може бути вплетена в персонажний дизайн інді-гри, поєднуючи технологічність, стиль і функціональність в одному гармонійному образі.

Протилежність до котів утворює антагоністична фракція щурів. Їхній візуальний образ побудовано на поєднанні футуристичних і середньовічних елементів, що підкреслює хаотичність, агресивність і бойову міць. Щури поєднують архетипи середньовічного воїна і сучасного бойового персонажа: броня і обладункові створені з металу, шкіри та композитних матеріалів, що надає відчуття жорсткості та витривалості; середньовічні деталі – лати, шоломи з рогами чи шипами – підкреслюють традиційну агресивність; футуристичні доповнення – енергетичні вставки, підсвітка на броні, механізовані кінцівки – додають сучасного, небезпечного вигляду.

Силует щурів проектувався так, щоб одразу передавати їхню ворожу і домінуючу натуру. Масивні плечі, загострені елементи зброї та обладунків підкреслюють бойовий потенціал, динамічні пропорції та постави вказують на готовність до атаки, а виразні контури й асиметричні форми створюють відчуття хаотичності і непередбачуваності рухів.

Візуальна ідентичність щурів спирається на холодну зброю та важку броню: мечі, булави, списи й шиповані щити підкреслюють традиційну воєнну складову, а модерні варіанти зброї – електронні модуляції, підсвічені леза – поєднують історичні архетипи з сучасними технологіями. Деталізація, включаючи шви, механізми та візерунки, посилює характер фракції і робить її впізнаваною.



Рис. 3.1 Moodboard: щури (Додаток А, рис. А.1.)

Колірна гама щурів (рис. 3.1) була обрана так, щоб контрастувати з котами К.А.Т.И. та підкреслити вороже начало. Переважають холодні, темні відтінки – сірий, сталевий, чорний, коричневий – разом із яскравими акцентами червоного або жовтого, які виділяються на зброї, очах і небезпечних елементах. Гра світла і тіні підкреслює рельєф броні, її масивність і готично-футуристичний стиль.

Щури, завдяки своїм дизайнам, виконують не лише роль ворога, а й важливу комунікативну функцію. Вони миттєво сигналізують гравцю про загрозу, підкреслюючи конфліктність сюжету і створюючи зрозумілий візуальний контраст з котами К.А.Т.И. Це забезпечує швидке сприйняття фракцій через форму, броню та озброєння, роблячи образ ворога цілісним, впізнаваним і функціонально зрозумілим, а отже, підвищуючи глибину візуальної наративності гри.

У жанрі action-RPG, до якого належить «Meowfront», візуальна комунікація персонажів через форму, пропорції та колористику є ключовим елементом геймдизайну. У динамічних сценах гравець повинен миттєво визначити тип

персонажа, його приналежність до фракції і роль у грі. Силует котів характеризується плавними лініями, технологічними деталями і легкістю, тоді як у щурів – масивними, гострими і агресивними контурами. М'які, округлі форми котів асоціюються з дружелюбністю і технологічністю, а загострені, асиметричні форми щурів сигналізують про хаос, агресію і бойову готовність. Чіткий силует допомагає гравцю розпізнавати загрозу, орієнтуватися в бою і прогнозувати дії противника.

Пропорції теж грають ролі: великі плечі, кінцівки або зброя у щурів підкреслюють їхню силу і домінантність, тоді як у котів К.А.Т.И. більш збалансовані пропорції вказують на спритність і технічність. Подовжені кінцівки і компактне тіло створюють враження швидкості і маневреності, а масивні форми додають відчуття ваги і сили.

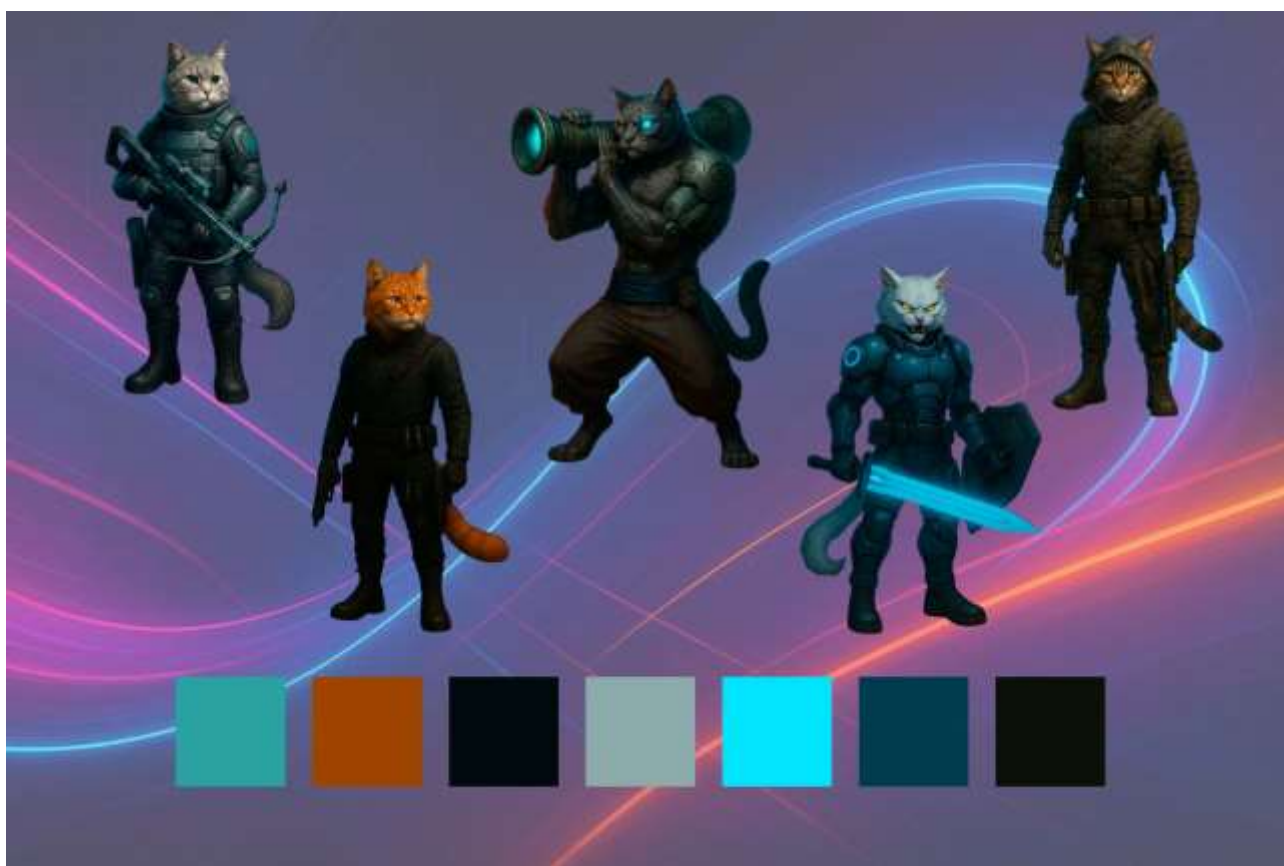


Рис. 3.2 Moodboard: коти (Додаток А, рис. А.2.)

Кольорова гама безпосередньо впливає на емоційне сприйняття. Неонова палітра котів (рис. 3.2) створює технологічну, яскраву і привабливу атмосферу, а темні, холодні відтінки щурів викликають відчуття загрози і напруженості.

Яскраві акценти на деталях – очі, зброя, броня – виділяються і полегшують орієнтацію у грі. Теплі кольори асоціюються з дружелюбністю і підтримкою, холодні та темні – з ворожістю й агресією. Як зазначають дослідники, саме цей спектр емоцій є однією з головних причин, чому гравці захоплюються грою [27; 86].

Отже, у «Meowfront» силуетність, пропорції і колір не просто естетичні елементи: вони функціонують як носії смислу, формують ідентичність персонажів, миттєво передають їхній характер і роль, а також забезпечують естетичну цілісність проєкту.

3.3. Розробка дизайну бойових класів персонажів

Основою сюжетного конфлікту в «Meowfront» стала боротьба між фракцією К.А.Т.И. (озброєним підрозділом народу Кітлантиди) і жорстоким, технократичним режимом імперії, яку назвали Щуровією. Щури у грі представляються як добре організована мілітаризована сила, що володіє потужною зброєю, панує над отруєними землями та веде агресивну кампанію захоплення територій, які колись належали кітлантидцям.

Світ інді-гри «Meowfront» організовано як футуристичний мегаполіс із багаторівневою структурою та постапокаліптичними урбаністичними ландшафтами, де поєднуються високотехнологічні зони та занедбані простори. Така побудова середовища дозволяє створити динамічний ігровий процес, де кожен персонаж має чітко визначену роль і бойову спеціалізацію. Центральними фракціями світу є антропоморфні коти підрозділу К.А.Т.И., а також щури – їхні опоненти, кожен з яких має унікальні бойові здібності та озброєння, адаптоване до сетингу футуристичного середньовіччя та кіберпанку.

Серед котячих персонажів визначено такі ролі: Снайпур (рис. 3.3, а), озброєний кібернетичним арбалетом та колчаном зі спеціальними стрілами (бронебійні, вибухові та «коктейль Молотова»), виконує функцію дистанційного снайпера; Камнелап (рис. 3.4, а), обладнаний базукою «Джавелін» з обмеженим режимом надпотужного вогню, відповідає за руйнування укріплень та сильних

ворогів; Мурганс (рис. 3.5, а), що використовує два пістолети-кулемети «Мікро-Узі» та гранати з різними ефектами (стандарт, заморозка, «коктейль Молотова»), призначений для штурмових атак; Мурлок (рис. 3.6, а) – володіє плазмовим мечем із режимом нітро та щитом, виконує роль ближнього бою з високою маневреністю; Кігтяр (рис. 3.7, а), класичний асасін, озброєний кинджалами та револьвером із глушником, виконує завдання стелс-атаки та швидкого нейтралізування ворогів.

Щури мають власні бойові спеціалізації, які відображають футуристично-середньовічну естетику їхньої фракції: Шипун (рис. 3.3, б), що застосовує сучасний лук із каліматором, протез ока та різні види стріл, виконує функцію снайпера та розвідника; Гнилозуб (рис. 3.4, б), озброєний мініганом із режимом надпотужного обстрілу, відповідає за штурмовий вогонь; Щурембо (рис. 3.5, б), що володіє автоматом АК-47 та підствольним гранатометом ГП-25, виконує роль важкої підтримки; Штурмич (рис. 3.6, б), з бензопилою із режимом нітро, забезпечує руйнівну ближню атаку; Короткохвіст (рис. 3.7, б), клас асасін, озброєний кігтями в стилі «Росомахи» та глоком із глушником, спеціалізується на точкових вбивствах та стелсі.

Таким чином, бойові ролі у «Meowfront» інтегровані в загальну структуру світу та сценарні механіки гри. Кожна роль поєднує характер персонажа, озброєння та спеціальні навички з візуальною стилістикою, яка підкреслює їх приналежність до фракції, характер і тактичну функцію. Такий підхід дозволяє досягти високого рівня ігрової диференціації, забезпечує зрозумілість для гравця та формує багатопланову взаємодію у бойових і сюжетних ситуаціях.

Процес розробки персонажів для «Meowfront» відзначався системним підходом, що поєднував наукові принципи візуальної комунікації та авторську експериментальну роботу. Першим етапом стало формування базових силуетів, оскільки саме форма визначає впізнаваність і читаємість персонажа у динамічних ігрових сценах (Aziret Tumenbaev, 2024) [101]. Для котів та щурів було створено низку скетчів (Додаток В – рис. В.1.; В.2.; В.3.), які демонстрували різноманітність пропорцій, антропоморфних рис, силуетів вух і хвостів, а також

попередні варіанти озброєння. Кожна бойова роль отримала чітко визначену форму, що підкреслює характер і тактичну функцію: снайпери, штурмовики, танки та асасіни відрізняються об'ємами, лініями та динамікою поз. На цьому етапі основна увага приділялася читабельності та виразності силуету, що дозволяє одразу визначати роль персонажа в бою.

Наступним етапом стало визначення колірних рішень і створення moodboard, який відображав емоційний та стилістичний характер світу. Для котів-персонажів із фракції «К.А.Т.И.» обрано яскраву неонову палітру кіберпанку (рис. 3.2): фіолетові, бірюзові та електрично-сині відтінки, які підкреслюють динамічність та технологічний характер бойових ролей. Щури отримали більш похмуру та агресивну колористику з металевими і темними акцентами (рис. 3.1), що посилює відчуття загрози. Палітра була підібрана з урахуванням психології сприйняття кольору, контрастності та асоціативного впливу на гравця (Yichen Gu, 2023), що дозволяє миттєво передавати належність персонажа до фракції та його бойову спеціалізацію [41].

Фінальна розробка образів полягала у створенні високодеталізованих рендерів персонажів, де поєднано силует, кольорову палітру та озброєння. Кожен персонаж отримав індивідуальні декоративні деталі та аксесуари, що відображають бойові функції: кіт-снайпер, Снайпур, озброєний кібернетичним арбалетом з колчаном різних стріл; танк Камнелап – базукою «Джавелін» з режимом надпотужного вогню та протезами руки і ока; штурмовик Мурганс використовує метод стрільби по-македонськи (або акімбо), тобто, ведення вогню з двох рук, за допомогою пістолетів-кулеметів «Мікро-Узі», а також має різної ефективності гранати; берсерк Мурлок, озброєний плазмовим мечем з режимом нітро та щитом; асасін, Кігтяр, застосовує кинджали та револьвер із глушником. Щури отримали відповідні бойові набори: снайпер Шипун – сучасний лук з каліматором, колчан з трьома видами стріл і протез ока; танк Гнилозуб, озброєний багатоствольним скорострільним кулеметом Мініганом з надпотужним режимом; штурмовик Щурембо, використовує автомат АК-47 та підствольний гранатомет ГП-25; берсерк Штурмич (близький бій) – бензопила з

режимом нітро; асасін Короткохвіст проводить напади за допомогою кігтів у стилі «Росомахи» та глоку з глушником.

Особливу увагу приділено деталізації та символіці елементів екіпіровки. Озброєння і костюми були інтегровані з силуетом персонажа та його кольоровою кодовою системою, підкреслюючи роль у бою та характер фракції. Наприклад, неонові вставки та голографічні елементи сигналізують про технологічний рівень котів, тоді як металеві та темні деталі щурів підкреслюють їх агресивність. Завдяки цьому вдається поєднати емоційну глибину образу, його естетичну привабливість та функціональність у геймплейній системі (Wenbo Zhao & Yuanyuan Sun, 2024) [105].

Таким чином, послідовне поєднання скетчів, moodboard-ів і високодеталізованих рендерів, із врахуванням бойових ролей і озброєння персонажів, дозволило створити цілісну систему образів, що є впізнаваною, функціонально зрозумілою і відповідає загальному візуальному та сюжетному контексту «Meowfront». Кожен персонаж отримав виразну індивідуальність, яка відображає його роль, бойові здібності та належність до певної фракції, формуючи унікальну айдентику гри.

У «Meowfront» кожна бойова роль має чітко визначену візуальну ідентичність, що забезпечує миттєву впізнаваність у динамічних сценах та створює емоційний зв'язок із гравцем. Візуальний дизайн персонажів (рисунки 3.1, 3.2, 3.3) був розроблений із урахуванням їхніх тактичних функцій і бойових здібностей, а також психологічного сприйняття форм, кольорів і деталей.

Коти – фракція К.А.Т.И. держави Кімлантида

1. **Снайпер – Снайпур** (рис. 3.1, а): силует витончений і динамічний, підкреслює спритність та точність. Основне озброєння – кібернетичний арбалет із колчаном різних стріл (бронебійні, вибухові, «коктейль Молотова»), що органічно вписаний у форму плечей і рук. Кольорова палітра поєднує холодні неонові відтінки бірюзи та синього з світло-сірим забарвленням шерсті. Переважають холодні синьо-фіолетові відтінки, що підкреслюють дистанційність та технологічність. Втілює стратегічність і контроль ситуації на

полі бою. Далекобійний атакуючий клас, спеціалізується на точних пострілах та підбивних атаках із відстані.

2. **Танк – Камнелаз** (рис. 3.2, а): масивний силует із широкими плечима і товстими ногами, що символізує витривалість. Озброєння – базука «Джавелін» із суперпотужним режимом, також має кіберпротези (ліве око та рука). Серед інших котів виділяється найбільшими м'язами, з одягу лише темно-червоні шаровари з невеличкою кишенькою на поясі. Земляні та металеві відтінки з яскравими неоновими акцентами на броні, що підкреслює силу та надійність. Танковий клас, що спеціалізується на захисті союзників і витривалості у бою. Втілює стійкість, оборону та фізичну міць фракції.

3. **Штурмовик – Мурганс** (рис. 3.3, а): середній силует, динамічний, з помітними акцентами на руках та ногах. Використовує метод стрільби по-македонськи (або акімбо). Озброєння включає два пістолети-кулемети «Мікро-Узі» з комплектом гранат, що мають ефекти: стандарт, заморозка та «коктейль Молотова». Палітра поєднує холодні сині та фіолетові неонові відтінки з контрастними металевими елементами на тактичному спорядженні.

4. **Берсерк – Мурлок** (рис. 3.4, а): сильний і прудкий, що підкреслюється його екіпіровкою з захисними металевими вставками. Озброєний яскраво-неоновим плазмовим мечем із режимом нітро і щитом. Компактний силует із гнучкими кінцівками, легка броня з елементами футуристичних кібердеталей. Кольори – холодні металеві відтінки з фіолетовими та багряними акцентами. Поєднання яскравих неонових відтінків із темними тонами для створення контрасту та динаміки. Передає швидкість, хитрість та адаптивність, підтримує баланс фракції у бою. Швидкий та маневрений клас, спеціаліст із ближнього бою та розвідувальних операцій.

5. **Асасін – Кігтяр** (рис. 3.5, а): витончений, гнучкий силует, підкреслює стилістичність і точність рухів. Озброєння – кинджали та револьвер із глушником (6 патронів). Контраст темних тонів із яскравими неоновими акцентами на зброї та кігтях, що підкреслює агресивність. Кольори – глибокий синій і фіолетовий з акцентами на деталях екіпіровки. Агресивний клас ближнього бою, спеціаліст із

руйнівних атак та прориву оборони ворога. М'язистий та загострений силует із великими кігтями та технологічними вдосконаленнями для бою. Символізує напад, домінування та руйнівну силу у бою.

Кожен клас має чітко визначену силуетність та колірну палітру, що дозволяє гравцеві миттєво розпізнавати тип персонажа. Взаємодія класів підсилює динаміку гри та підтримує футуристичну та кіберпанкову атмосферу. Унікальна айдентика класів дозволяє створити багаторівневу візуальну ієрархію та підтримує концептуальну цілісність світу «Meowfront».

Щури (імперія Щуровія) – антагоністична фракція

У проєкті «Meowfront» щури виступають символічною протилежною фракцією котів К.А.Т.И., поєднуючи футуристичні та середньовічні елементи. Кожен клас щурів має унікальні бойові здібності та візуальну айдентику, що підкреслює агресивний та стратегічний характер фракції.

1. **Снайпер – Шипун** (рис. 3.3, b): тонкий, але збалансований силует із протезом ока, що підкреслює технологічну перевагу. Компактний силует, легка броня з гострими акцентами, кібернетичні імпланти на кінцівках. Озброєння – сучасний лук із колчаном різних стріл (бронебійні, вибухові, «коктейль Молотова»). Кольори – темні, з металевими та червоними акцентами для підсилення загрози. Холодні та темні відтінки з червоними неоновими вставками на кігтях і хвості. Швидкий та маневрений клас розвідників та атакуючих з флангів. Втілює хитрість та непередбачуваність.

2. **Танк – Гнилозуб** (рис. 3.4, b): масивний, з широким корпусом і потужними ногами, оснащений багатоствольним скорострільним кулеметом Мініганом із суперпотужним режимом. М'язистий силует із грубою бронею та зубчастими механічними елементами. Колірна палітра темна, з акцентами бронзового та сірого. Темні відтінки металу та шкіри, акценти червоного і бордового для підкреслення агресивності. Клас ближнього бою, спеціаліст із руйнівних атак і лідер атакуючих груп. Втілює силу, лютість і домінування на полі бою.

3. **Штурмовик – Щурембо** (рис. 3.5, b): середній силует, із підкресленою рухливістю рук і ніг. Важка броня із футуристичними елементами, шиповані плечові накладки. Озброєння – автомат АК-47 із підствольним гранатометом ГП-25 (гранати мають ефекти: стандарт, заморозка та «коктейль Молотова»). Кольори – темні сірі та сині відтінки з яскравими червоними маркуваннями на зброї. Металеві та сірі тони з холодними блакитними підсвітками. Танковий клас із підвищеною витривалістю та захистом союзників. Передає стійкість, витривалість та оборонний потенціал фракції.

4. **Берсерк – Штурмич** (рис. 3.6, b): силует кремезний, що підкреслює небезпечність і руйнівну силу. Напівмасивний силует із потужними кінцівками, важка зброя ближнього бою. Озброєння – бензопила із режимом нітро. Палітра – металеві і чорні відтінки з яскраво-жовтими акцентами на механізмах. Поєднання темних металевих тонів із червоними та помаранчевими акцентами. Клас прориву оборони, спеціаліст із штурмових атак і руйнування укріплень. Втілює агресію та напористість у штурмових маневрах.

5. **Асасін – Короткохвіст** (рис. 3.7, b): гнучкий силует із виразними кігтями та глоком із глушником (17 патронів). Легкий клас для швидких атак та відволікання ворога, виконує розвідувальні функції. Стрункий силует, мінімалістична броня, гострі контури хвоста та кінцівок. Кольори – темні основи з металевими деталями для виділення небезпечних елементів екіпіровки. Темні відтінки з зеленими неоновими акцентами на очах та зброї. Втілює спритність, хитрість та можливість вести партизанську тактику.

Кожен клас має чітко визначену силуетність, що дозволяє гравцеві швидко ідентифікувати персонажа у бою. Використання контрастних колористичних рішень та комбінування футуристичних і середньовічних елементів підкреслює унікальність фракції та її агресивну натуру. Класи щурів допомагають створити баланс протистояння з котями К.А.Т.И. і формують динамічний ігровий досвід у «Meowfront».



а



б

Рис. 3.3. Персонажі гри: а – Снайпур, б - Шипун (власна розробка)



а



б

Рис. 3.4. Персонажі гри: а – Камнелап і б – Гнилозуб (власна розробка)



а



б

Рис.3.5. Персонажі гри: а – Мурганс і б – Щурембо (власна розробка)



а



б

Рис.3.6. Персонажі гри: а – Мурлок і б – Штурмич (власна розробка)



а



б

Рис.3.7. Персонажі гри: а – Кігтяр і б – Короткохвіст (власна розробка)

Ретельна робота над силуетами та колористичними рішеннями дозволила досягти однозначного сприйняття бойової ролі кожного персонажа. Неонові та металеві акценти підкреслюють технологічність і футуризм котячої фракції, тоді як у щурів домінують темні, агресивні візуальні сигнали. Таке поділення не лише створює легко впізнавані образи, а й вбудовує їх у геймплейну логіку: форма, колір і озброєння миттєво інформують гравця про тактичні можливості персонажа.

Візуальна ідентичність «Meowfront» вийшла за рамки типових інді-RPG і традиційних фентезійних проєктів. Основна мета полягала у синтезі технологічної естетики з антропоморфними образами, що забезпечує динамічність, впізнаваність і емоційний зв'язок із гравцем. Коти отримали кіберпанкову оболону, щури – футуристично-середньовічні, що підкреслює протиставлення фракцій і різноманітність бойових ролей.

Силуети та пропорції були розроблені так, щоб їх можна було легко розпізнати навіть у швидких бойових сценах. Округлі форми і плавні лінії котячих героїв передають відчуття гнучкості та швидкості, тоді як масивні,

сегментовані контури щурів акцентують силу та агресію. Колористика чітко розмежовує фракції: холодні неонові відтінки та технологічні підсвітки для К.А.Т.И., темні металеві тони з броневими деталями – для щурів.

Візуальний стиль у грі – це важливий елемент користувацького досвіду, часто ігнорований у спеціалізованих дослідженнях. Дослідження показують, що саме візуальні уподобання гравця визначають рівень залученості та задоволення від гри [32]. Крім того, інтерфейси з високою візуальною естетикою сприймаються як зручніші, а їхня відсутність суттєво знижує залученість користувачів [55].

Розробка бойових ролей демонструє функціональне використання візуальних елементів. Коти отримали різноманітні класи: Снайпур зі снайперським кібернетичним арбалетом і колчаном стріл, Камнелап із базукою з суперпотужним режимом, Мурганс з пістолетами-кулеметами та гранатами, Мурлок з плазмовим мечем та щитом, а Кігтяр як стелсовий асасін із кинджалами та револьвером. Щури-антагоністи протистоять їм через власні архетипи: Шипун із високотехнологічним луком, Гнилозуб із мініганом, Щурембо із автоматом АК-47 та підствольним гранатометом, Штурмич із бензопилою з нітро-режимом, Короткохвіст як асасін із кігтями та глоком. Кожен набір озброєння доповнює індивідуальний силует і підкреслює роль персонажа у команді, одночасно формуючи естетичну ігрову мову.

Moodboard і скетчі слугували фундаментом єдиної візуальної концепції: футуристичні деталі, технологічна екіпіровка та характерні пропорції персонажів. Великі виразні очі і компактні тіла котів підкреслюють спритність і адаптивність, а важка броня та технологічні пристрої щурів створюють відчуття загрози й агресивності.

Порівняльний аналіз з іншими інді-проектами, зокрема з Battle Cats, Cat Quest показав, що «Meowfront» знайшов оптимальний баланс між деталізацією і динамічністю силуетів. Якщо в інших проектах персонажі або надто стилізовані, або надмірно деталізовані, у нашій грі вдалось поєднати

складну техно-деталізацію з чіткими формами та кольоровими маркерами, що підвищує впізнаваність і комунікативність.

Отже, авторський підхід до футуристичної візуальної стилістики у «Meowfront» не лише підтримує жанрову ідентичність action-RPG, а й відкриває новий напрям у концепт-дизайні інді-ігор, де технологічні мотиви і антропоморфні персонажі органічно інтегруються в цілісну естетику світу.

У проєкті кожен персонаж (котяче підрозділ К.А.Т.И. і щуряча Шуровія) розробляється з урахуванням трьох взаємопов'язаних аспектів: озброєння, силует і функціональна роль. Ця взаємодія є ключовою для чіткої візуальної комунікації і забезпечує зрозумілість геймплейного досвіду.

Озброєння визначає тактичні можливості, характер і стиль персонажа. Снайпур з кібернетичним арбалетом підкреслює точність і стратегічність, а у щурів Штурмич і Гнилозуб володіють важкою холодною зброєю, що говорить про їхню агресивність і силу.

Силует дозволяє гравцю швидко розпізнати роль на полі бою. Динамічні, легкі контури котів відображають спритність і швидкість; масивні, агресивні форми щурів – силу і витривалість. Силуети тісно пов'язані з озброєнням: великі броневі елементи або величезні мечі додають об'єму та підкреслюють спеціалізацію.

Функціональна роль безпосередньо впливає на дизайн: персонажі ближнього бою отримують масивну зброю та захисні елементи, довгі дистанційні класи – легкі, технічно складні прилади. Колірні акценти підсилюють спеціалізацію (червоні – атакуючі, сині – захисні).

Поєднання цих трьох аспектів формує комплексний образ, який миттєво передає бойові можливості та характер персонажа, забезпечуючи інтуїтивне розуміння ігрової ситуації, підвищуючи естетичну привабливість і уніфікуючи візуальну мову проєкту.

Таким чином, взаємозв'язок між озброєнням, силуетом і функціональною роллю дозволяє створити унікальні, впізнавані персонажі, які відповідають концепції футуристично-кіберпанкового світу «Meowfront». Це сприяє глибшому

зануренню гравця в ігровий простір і підсилює комунікацію через візуальні елементи.

Традиційна фентезійна стилістика, заснована на пластичності форми, декоративності та контрастності силуетів, у «Meowfront» трансформована у напрямок нео-панк-естетики: замість середньовічних атрибутів використовуються технологічні рішення. Коти – центральні герої в кіберпанкових образах: біонічні протези, тактичні костюми з модульними елементами, голографічні аксесуари та зброя, що поєднує реалістичність і футуризм (кібернетичний арбалет, пістолети-кулемети «Мікро-Узі», плазмовий меч). Щури ж представляються у стилі футуристичного середньовіччя: важкі бронекастюми з технологічними вставками та зброя (мініган, бензопила, автомат АК-47). Така діяхронія формує візуальний конфлікт фракцій і підсилює драматизм сюжету.

Особлива увага приділялася силуетній виразності, адже саме вона забезпечує впізнаваність у динамічних сценах. У котів – витягнуті, гнучкі форми, що передають швидкість і точність; у щурів – масивні, загрозливі контури, що підкреслюють силу і агресивність. Це не лише естетичний, а й функціональний підхід: гравець миттєво розпізнає роль персонажа (снайпер, танк, асасин тощо), а контраст підсилює антагонізм фракцій і формує унікальний колірний код для кожної сторони конфлікту [97].

Традиційні фентезійні архетипи (воїн, маг) у «Meowfront» зазнали переосмислення. Магічні атрибути повністю замінені технологічними пристроями: арбалети мають енергетичні модулі, мечі – нітро-режим і захисні щити, а замість заклять використовується високотехнологічна зброя. Наприклад, Кігтьяр – аналог ассасіна, озброєний подвоєними кігтями та глушеним револьвером; Камнелап – важкий атакувальний юніт з базукою і надпотужним ударом. Такий підхід не лише надає гри унікальності, а й створює нову концепцію фентезі без магії, де саме технологія стає рушійною силою.

Було також створено 3 фони для гри «Meowfront»: 1) фон з неоновим підсвіченим містом, де кітландидці облаштували штаб підрозділу "К.А.Т.И." і

виготовляють високотехнологічну зброю проти ворогів (Рис. Б.1.); 2) фон з підземним містом щурів, в лабіринтах якого вони розробляють свої лихі і підступні плани (Рис. Б.2.); 3) фон демонструє територію, яку щури раніше окупували, зараз на ній тривають бойові дії, від яких потерпає навколишнє середовище і повітря (Рис. Б.3.).

Айдентика візуального стилю «Meowfront» базується на трьох концептуальних рівнях: антропоморфні образи, технологічна естетика та контраст двох стилістичних світів. Кожен персонаж відображає не лише функціональну роль у геймплеї, а й індивідуальність через породу, характер і підхід до екіпіровки. Назва котячого підрозділу – «К.А.Т.И.» – підсилює ідею організованої фракції зі своєю символікою і внутрішньою структурою.

Синтез кіберпанку і футуристичного середньовіччя, доповнений елементами наукової фантастики, забезпечує баланс між впізнаваними архетипами (снайпер, танк, асасин) і новаторськими образами. Це робить візуальну мову «Meowfront» конкурентоспроможною в жанрі action-RPG.

3.4. Технології візуалізації концептів

Робота над візуальною стилістикою персонажів у інді-грі «Meowfront» починається зі створення moodboard-у і перших скетчів. Ці два інструменти слугують фундаментом концептуального дизайну: moodboard формує загальну естетичну орієнтацію, а скетч-і дозволяють швидко випробовувати різні форми, пропорції і варіанти озброєння. За словами фахівців, чітко окреслені ескізи і систематичне дослідження колірних рішень скорочують кількість ітерацій, мінімізуючи переробку моделей і підвищуючи ефективність виробничого конвеєра [12].

У «Meowfront» moodboard (рис. 3.1, 3.2) включає приклади футуристичної та кіберпанкової естетики, силуети антропоморфних тварин з класичних і сучасних ілюстрацій, а також кольорову гаму: неонові відтінки для котів і холодні, металеві тони для щурів. Додано текстури броні, технологічних деталей

і матеріалів костюмів. Така колекція допомагає перевірити сумісність елементів, виявити потенційні візуальні конфлікти ще до старту розробки.

Скетчі виконують роль першого етапу втілення концепції на папері або у цифровому середовищі. Вони дозволяють експериментувати з формою та пропорціями, тестувати різні силуети і композиції, підбирати оптимальне озброєння та елементи екіпіровки, узгоджувати ідеї з moodboard-ом і загальною естетикою проєкту. У нашому випадку скетч-і допомогли дизайнеру уточнити характер персонажів через позу, рух, взаємодію з зброєю та розташування деталей у різних ракурсах.

Поєднання 2D- і 3D-графіки – ще один ключовий аспект. На ранніх стадіях 2D-робота використовується для швидкої візуалізації ідей, створення скетч-ів, ілюстрацій у різних позах, визначення силуетів, пропорцій, колірної палітри, а також формування візуальної айдентики кожної фракції. Хоча деякі дослідники вважають візуальну естетику лише «поверхневим» елементом, який не впливає на ігрові рішення [85], ми вважаємо, що саме вона формує перше враження гравця і, отже, потребує особливої уваги.

Цифрові редактори (Photoshop, Procreate) дають можливість працювати з шарами, текстурами і кольоровими палітрами, швидко вносити зміни та експериментувати з деталями озброєння. Це суттєво прискорює процес, особливо коли потрібно протестувати кілька варіантів один за одним.

Коли концепція вже має чітке 2D-зображення, планується перейти до 3D-моделювання. У «Meowfront» 3D-графіка може бути використана для: побудови базових форм персонажів і перевірки пропорцій у просторі; тестування рухливості, поз та анімаційних циклів; інтеграції елементів костюмів, броні й зброї у тривимірний простір; оцінки взаємодії світла і тіні на поверхнях, що дозволяє впевнитися у читаємості силуету під час гри.

Blender (або інші 3D-програми) допомагає уникнути помилок ще на етапі моделювання, забезпечуючи точне відтворення задуму до фінального текстурування та анімації.

Синергія 2D- та 3D-підходів у «Meowfront» забезпечує максимальну ефективність: 2D-графіка слугує креативним фундаментом і дозволяє швидко шукати та узгоджувати естетичний напрям, а 3D-графіка перевіряє, чи можна втілити ці ідеї у тривимірному світі і чи зберігаються їхня виразність під час анімації. Поєднання цих методів створює гармонійну стилістику, у якій силует, колірова гама і деталі залишаються чіткими і впізнаваними навіть у швидкій грі.

Створення єдиної айдентики – ще один важливий крок у концепт-дизайні. В ігровому контексті айдентика охоплює не лише візуальні, а й графічні рішення, які формують у гравця цілісне уявлення про світ, персонажів і їхню взаємодію. Ключові складові айдентики «Meowfront» можна поділити на п'ять груп. Силуети – чіткі, впізнавані форми, які дозволяють миттєво ідентифікувати персонажа навіть у найшвидшій сцені. Колористика – палітра, що підкреслює характер фракцій, настроїв рівнів і динаміку подій. Стиль деталей і озброєння – продумані елементи костюмів, аксесуарів і зброї, що підтримують футуристичну і кіберпанкову естетику. Типографіка та UI-елементи – уніфіковане оформлення HUD, меню та іконок, яке відповідає загальному візуальному стилю. Графічні прийоми у 2D та 3D – узгодженість між двовимірними ілюстраціями і тривимірними моделями, що гарантує цілісність образу у всьому проєкті.

Процес формування айдентики проходить кілька етапів. Аналіз концептів і референсів – вивчення вже існуючих рішень, визначення спільних візуальних мотивів і створення бази для подальшого розвитку. Створення moodboard-у – погодження кольорових схем, форм і стилістичних акцентів для всіх фракцій і ключових елементів. Уніфікація силуетів і пропорцій – гарантування послідовності у формуванні персонажів і об'єктів, що запобігає розбіжностям у зовнішньому вигляді. Впровадження стилістичних правил у 2D- і 3D-графіку – синхронізація всіх візуальних елементів, що знижує ризик «відчуження» окремих персонажів від загальної концепції.

Футуристично-кіберпанкова естетика «Meowfront» виявляється у неонових кольорах, технологічних деталях, динамічних формах і асиметричній броні. Айдентика підкреслює різницю між котячою фракцією та щуровою, одночасно

зберігаючи загальну гармонію світу. Важливим є також забезпечення легкої впізнаваності персонажів у швидкому геймплеї жанру action-RPG, передача настроїв рівнів і сюжетної динаміки через кольорові акценти, пропорції і силуети, а також створення брендкових елементів, які можна використати в промо-матеріалах і маркетингу.

Отже, формування єдиної айдентики є критично важливим для успішного запуску «Meowfront». Воно гарантує узгодженість візуальних елементів, послідовність у дизайні персонажів і локацій і, нарешті, створює впізнаваний, цілісний стиль гри. Поєднання принципів футуризму і кіберпанку в синтезі 2D- і 3D-графіки дозволяє досягти високого рівня естетичної виразності і функціональної зрозумілості персонажів і всього ігрового світу.

3.5. Порівняльний аналіз результатів проекту

Проект «Meowfront» відрізняється від інших сучасних інді-action-RPG по-особливому поєднанню унікальної візуальної стилістики, концептуальної ідеї та продуманих бойових механік персонажів. Якщо порівняти його з такими інді-грами, як *Battle Cats*, *Cat Quest*, *Hollow Knight* та *Ori and the Blind Forest*, одразу видно ключові відмінності. Більшість цих ігор дотримуються одного жанрового канону – будь-то мультяшного, фентезійного чи мінімалістичного – тоді як «Meowfront» поєднує футуристичну та кіберпанкову естетику. Коти та щури виглядають як антропоморфні фракції з чіткими, динамічними силуетами та пропорціями, що дозволяє гравцю миттєво розпізнавати їх у швидких боях. Крім візуальної складової, у грі закладена глибока символіка: коти уособлюють технологічний порядок, а щури – агресивний, майже феодальний світ. Тому, на відміну від багатьох інді-проектів, де персонажі виконують в основному розважальну функцію, у «Meowfront» кожна фракція має власний характер, мотиви та культурний контекст, що підсилює наратив гри.

Колірна палітра проекту продумана до дрібниць: для котів обрані яскраві неонові відтінки, а для щурів – холодні металеві тони. Такий контраст не лише підкреслює приналежність персонажів до фракцій, а й підсилює

футуристично-кіберпанковий настрій. У багатьох інді-іграх використовують одну-скільки колірну гаму для всіх героїв, що знижує виразність образів. У «Meowfront» графіка є одночасно естетичною і функціональною: силуети, пропорції і озброєння підкреслюють бойові ролі, спеціалізації та взаємодію в грі. У багатьох аналогах персонажі мають уніфіковані форми і спорядження, що ускладнює гравцю зрозуміти їхні можливості.

Однією з особливостей «Meowfront» є інтеграція 2-D концепт-артів і 3-D моделей у єдину айдентику. Це забезпечує плавний перехід від скетч-ів до фінальних моделей. У більшості аналогічних проєктів використовується лише 2-D графіка або обмежена 3-D анімація, що знижує глибину візуального сприйняття. У нашій грі особливу увагу приділено динамічним позам і анімаційним прийомам, які відображають характер персонажів і їхні бойові навички. Це контрастує з багатьма інді-іграми, де персонажі рухаються майже статично і мають менш виразну взаємодію зі світом.

У підсумку «Meowfront» виділяється серед інді-проєктів комплексним підходом до візуальної стилістики, глибокою символікою, продуманою колористикою та функціональністю графіки. Таке поєднання дозволяє створити унікальний ігровий світ, який відразу впізнається, підсилює наратив і підвищує емоційний вплив на гравця.

Однією з головних проблем у концепт-дизайні інді-персонажів є поєднання високого рівня деталізації з динамічністю руху та легкістю сприйняття. У «Meowfront» цей баланс досягнуто завдяки кільком принципам. Деталі не перевантажують загальну форму: силуети котів і щурів залишаються чіткими навіть під час інтенсивних боїв, що дозволяє гравцеві швидко орієнтуватися і розпізнавати фракції, класи та ролі персонажів. Найважливіші елементи – зброя, броня, аксесуари – пророблені з високою точністю, а другорядні деталі стилізовані або спрощені. Такий підхід зберігає естетичну привабливість, не обмежуючи анімаційної динаміки.

Концепт-дизайн також передбачає плавну трансформацію 2-D скетчів у 3-D моделі з анімацією. Деталі інтегруються так, щоб не створювати візуального

«шуму» під час швидких рухів, ударів чи активних навичок. Яскраві, контрастні кольори виділяють ключові елементи (зброю, маску, очі) і зберігають впізнаваність форми навіть під час активної динаміки. Це дозволяє поєднувати деталізацію з чіткою графічною комунікацією.

Баланс деталізації і динаміки робить персонажів універсальними в різних сценаріях: бою, дослідженні, кат-сценах. Такий підхід допомагає зберегти гармонійний візуальний стиль, не втрачаючи функціональності та ігрового комфорту.

Отже, у «Meowfront» деталі служать не лише естетичній меті, а й підкреслюють роль, клас і характеристики котів і щурів, не обмежуючи рухливість. Цей баланс підвищує емоційну залученість гравця і робить процес гри більш інтуїтивним і приємним.

Футуристична стилістика у концепт-дизайні персонажів «Meowfront» – головний інструмент створення впізнаваної візуальної айдентики. Вона формує не лише зовнішній вигляд, а й психологічне сприйняття персонажів, створюючи унікальний асоціативний ряд серед аналогів. Футуристичні герої мають чіткі, часто геометризовані контури, що підкреслює технологічність і організованість. Силуети котів і щурів адаптовані під динамічні бої: структура форм залишає їх легко впізнаваними навіть під час швидких рухів.

Колористика будується на контрасті: яскраві неонові акценти для котів К.А.Т.И. та холодні, металеві тони і бронзові елементи для щурів. Це формує відчуття суворості, агресивної фракції проти високотехнологічного, елегантного підходу. Деталі броні, зброї та аксесуарів – кібернетичні імпланти, неонові лінії, складні механічні конструкції – додають персонажам унікальності і підкреслюють їхню роль у світі гри.

Футуристична стилістика дозволяє поєднати деталізацію з плавною анімацією. Рухи залишаються виразними, а чіткі контури і кольорові контрасти швидко інформують гравця про клас, дію і напрямок руху. Унікальні риси футуристичної естетики тісно переплітаються з іншими елементами дизайну:

силуетами, колористикою, пропорціями та озброєнням, формуючи цілісне сприйняття світу «Meowfront».

Таким чином, футуристична стилістика в «Meowfront» не просто прикрашає персонажів – вона є фундаментом їхньої візуальної ідентичності. Поєднання технологічних форм, неонових кольорів і динамічних силуетів гарантує унікальну впізнаваність і одночасно функціонально підкреслює роль кожного персонажа в сюжеті та геймплейній структурі гри.

Висновки до Розділу 3

У третьому розділі був докладно розглянутий процес розробки візуальної стилістики персонажів інді-гри «Meowfront», що дозволило систематизувати підходи до концепт-дизайну і виділити ключові принципи формування проєктної айдентики.

1. Сюжетна та ідеологічна основа – спочатку встановлено фундаментальну історію гри, яка стала базою для створення унікальних антропоморфних образів котів і щурів. Символічне протиставлення фракцій не лише формує конфлікт у геймплейному контексті, а й підкреслює характерні риси персонажів за допомогою візуальних засобів.

2. Футуристична та кіберпанкова естетика – об'єднання цих двох напрямків стало центральним елементом стилістичного підходу, забезпечивши динамічність, технологічність і впізнаваність героїв. Розробка класів котів і щурів з чітко визначеними силуетами, пропорціями та озброєнням дозволила ефективно комунікувати їхні функціональні ролі в грі та сформувати цілісне сприйняття світу «Meowfront».

3. Сучасні інструменти графічного дизайну – використання Photoshop, Procreate, Blender у поєднанні зі скетчами та moodboard-ами забезпечило послідовне і ефективне формування візуальної айдентики. Особливу увагу приділено силуетності, колористиці та пропорціям, що дозволило створити

образи, які легко впізнаються, відповідають футуристичному стилю і не втрачають ігрову динаміку.

У підсумку, реалізація «Meowfront» демонструє, як комплексний підхід до концепт-дизайну персонажів, підкріплений футуристичною стилістикою, дозволяє досягти високого рівня унікальності, функціональності та естетичної цілісності. Отримані результати можуть слугувати методологічною основою для створення візуальної айдентики інших інді-проектів у жанрі action-RPG, а також стати відправною точкою для подальших досліджень у галузі цифрового мистецтва та ігрового дизайну.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. В результаті аналізу наукових та мистецтвознавчих джерел виявлено, що візуальна стилістика у графічному дизайні відеоігор формується на перетині цих трьох вимірів. Стил не просто прикрашає інтерфейс, а служить інструментом створення емоційного і семантичного простору гри, визначаючи її художню цілісність і вплив на гравця.

2. В результаті систематизація інформації щодо стилів – від реалізму і мінімалізму до футуризму, кіберпанку і нео-експресіонізму обгрунтовано, як технологічний прогрес визначає еволюцію естетики. Це стало підґрунтям для розробки авторських підходів у незалежному гейм-дизайні. Колористика, ритм, пропорції та композиція безпосередньо впливають на когнітивне сприйняття, емоційну залученість і поведінкову реакцію гравця. Оптимальний баланс між естетичною виразністю і функціональністю виявився вирішальним для створення глибокого інтерактивного досвіду.

3. Обгрунтовано, що футуризму притаманне прагнення передати динаміку, швидкість, технологічність і руйнування статичних форм. У цифровій площині це перетворюється на візуальну мову, що підкреслює технократичний характер світу гри, залишаючись емоційно виразною і символічно насиченою.

4. Порівняльне дослідження футуристичних і кіберпанкових ігор виявило ключові відмінності: інді-розробники частіше експериментують з формою, кольором і пропорціями, формуючи виразну авторську айдентику, тоді як великі студії орієнтуються на гіперреалістичність і стандартизовані рішення.

5. Розроблена методика інтегрує художні, технічні та емоційно-семантичні принципи дизайну. Вона передбачає поетапний процес – від аналізу референсів і створення moodboard до фінальної деталізації силуетів, костюмів та кольорових акцентів – що забезпечує структуровану та логічну побудову образів.

6. Розроблено персонажі-фракції в «Meowfront», що мають єдину колірну палітру, чітку силуетну структуру і знакову символіку. Це створює виразну

внутрішню диференціацію, зберігаючи при цьому гармонію загальної ідентичності проекту. При розробці класів застосовано: силуетність – комунікація функціональної ролі; колористика – емоційне маркування; композиційна динаміка – підсилення відчуття руху і енергії. Це підтверджує ефективність інтегрованого підходу до створення образів у жанрі action-RPG.

7. Використання 2-D графіки, текстурування та шейдингу забезпечило високий рівень деталізації, дозволивши втілити футуристичну естетику з урахуванням ігрових потреб. Поєднання цифрових інструментів і авторських стилізуючих прийомів створює нову якість художнього вираження.

8. В результаті дослідження підтверджено, що візуальна стилістика є ключовим чинником формування художньої, емоційної та комунікативної ідентичності інді-гри. Використання принципів футуризму дозволяє досягти гармонії між технологічною експресією та естетичною унікальністю. Створена авторська система концепт-дизайну інді-гра жанру action-RPG «Meowfront», що складається з 10 персонажів, 3 фонів, 2 moodboard-а..

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Activating humanity's potential through generative AI. Open models in every modality, for everyone, everywhere. *Stability.ai: Website*. <https://stability.ai/>
2. AI and the Creative Process: Part Three. Art & Art History. JSTOR Daily: *Website*. <https://daily.jstor.org/ai-and-the-creative-process-part-three/>
3. Anderson C. Analysis of fundamental aspects in game character design. *The International Journal of Digital Learning on Languages and Arts (IJODLLA)*. Volume 1, Number 2, 2024, P. 83–93. <https://doi.org/10.23887/ijodlla.v1i2.89349>
4. Aroni G. The semiotics of video game spaces. *Annales des Sémiotiques*. (16), 2025. 1-23. <https://doi.org/10.4000/14rho>
5. Artut S. Futurism Art and its Significance to Computational Generative Art. In: Proceedings of GA2018 – XXI Generative Art Conference. Italy: Generative Design Lab, Politecnico di Milano, 2018. 12 p. https://www.researchgate.net/publication/329863922_Futurism_Art_and_its_Significance_to_Computational_Generative_Art
6. Bakan U., Ercan A. Examining the Uncanny Valley Effect in Virtual Character Realism. *J. Print Media Technol. Res.* 2021. Vol. 10, № 2. P. 119-132. https://jpmtr.org/jpmtr_10%282021%292_web_2104.pdf?utm_source=chatgpt.com
7. Balla G. Adapting visual references in concept art for films and video games in design uncanny monsters. *Journal of Adaptation in Film & Performance*, Volume 16, Issue Making Monsters, Jun 2023. p. 133 – 145 https://doi.org/10.1386/jafp_00093_1
8. Battle Cats Biki. Fandom. https://battle-cats.fandom.com/ru/wiki/Battle_Cats_%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%B8
9. Behrens S. et al. *Investigating the Perceived Abilities of Popular Game Characters' Clothing*. ACM (action video game character clothing study). 2024. <https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/3670653.3677482>
10. Berghaus G. *Futurism and the Technological Imagination*. Leiden. Boston: Brill. 2009. <https://dokumen.pub/futurism-and-the-technological-imagination-avant->

[garde-critical-studies-24-9042027479-9789042027473.html?utm_source=chatgpt.com](https://www.researchgate.net/publication/233576608_Futurism_and_the_Technological_Imagination_Poised_between_Machine_Cult_and_Machine_Angst)

11. Berghaus G. *Futurism and the Technological Imagination Poised between Machine Cult and Machine Angst*. Avant Garde Critical Studies. Leiden. Boston: Brill. 2009. P. 1-39.

https://www.researchgate.net/publication/233576608_Futurism_and_the_Technological_Imagination_Poised_between_Machine_Cult_and_Machine_Angst

12. Bernaers J. Impact of concept art on the character creation pipeline. 2023. https://www.researchgate.net/publication/371868143_Impact_of_Concept_Art_on_the_Character_Creation_Pipeline

13. Bordallo López M., Álvarez Casado C. A Cyberpunk 2077 perspective on the prediction and understanding of future technology. arXiv preprint arXiv:2309.13970. 2023. <https://arxiv.org/abs/2309.13970>

14. Bozhko T., Slyusarenko O. Determinants of stylistic characteristics in video games. *Demiurg: Ideas, Technologies, Design Perspectives*, 8(1). 2025. <https://doi.org/10.31866/2617-7951.8.1.2025.330444>

15. Carter P. Supergiant artists. *ArtStation*. 2025. <https://www.artstation.com/artwork/aYJLYz>

16. Casden E. Italian Futurism: An Introduction. Smarthistory. 2015. <https://smarthistory.org/italian-futurism-an-introduction/>

17. Cassidy T.D. The mood board process modelled and understood as a qualitative design research tool. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*. 2014. Vol. 7, No. 3. P. 239-251. <https://doi.org/10.2752/175693811X13080607764854>

18. Cat Quest. STEAM. https://store.steampowered.com/app/593280/Cat_Quest/

19. Cheih-Ying Chen, Xu-Qin Zhunag. The image ratios for designing cute nonhuman anthropomorphic characters. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875952123000411>

20. Ching-I Teng, T.-L. Huang, G.-L. Huang, C.-N. Wu, T.C.E. Cheng, Gen-Yih Liao. Creatability, achievability, and immersibility: New game design elements that increase online game usage. *International Journal of Information Management*, 75. 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102732>
21. CLAVIS Gaming. Concept Art in Game Development: From Vision to Reality. February 9, 2024. <https://www.clavisgaming.com/concept-art-in-game-development-from-vision-to-reality/>
22. Cyberpunk 2077. Official franchise site. 2020. <https://www.cyberpunk.net/sg/en/>
23. Design History: Understanding Theory and Method. Kjetil Fallan, Berg. 224 pp. Ethan Robey. *Journal of Design History*, Volume 25, Issue 3, August 2012, P. 333–334. <https://doi.org/10.1093/jdh/eps028>
24. Deus Ex: Human Revolution. Eidos-Montréal. 2011. https://www.eidosmontreal.com/games/deus-ex-human-revolution/?utm_source=chatgpt.com
25. Dickmark E. The use of colour in the game Journey. Case Study. Uppsala Universitet. 2015. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:785006/FULLTEXT01.pdf>
26. Durusoy Okan. The Impact of Artificial Intelligence on Graphic Design. *Technium Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*. 2025. Vol. 30. P. 49-57. <https://doi.org/10.47577/technium.v30i.12868>
27. Evi Joosten, G. van Lankveld, Pieter Spronck (Joosten, van Lankveld, Spronck). *Colors and Emotions in Videogames*. https://www.researchgate.net/publication/239842533_Colors_and_Emotions_in_Video_Games
28. Fiadotau M. Indie Game. *Encyclopedia of Computer Graphics and Games* / ed. N. Lee. Cham: Springer, 2018. https://www.researchgate.net/publication/323069044_Indie_Game

29. Fogelström E. *Investigation of shapes and colours as elements of character design* (Bachelor thesis). 2013. DIVA portal (full text PDF). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:651309/FULLTEXT01.pdf>
30. Fonseca J. A. dos S. *Character Body Expression in 3D Computer Animation*. Jose Antonio dos Santos Fonseca. PhD Thesis. Bournemouth: Bournemouth University, 2015. 245 p. <https://eprints.bournemouth.ac.uk/24898/>
31. Game Informer. *The making of Hollow Knight*. 2018. <https://gameinformer.com/2018/10/15/the-making-of-hollow-knight>
32. Garver S., Adamo Nicoletta, Dib Hazar. *The Impact of Visual Style on User Experience in Games*. EAI Endorsed Transactions on Game-Based Learning. 4. 2018. <https://doi.org/10.4108/eai.5-1-2018.153535>
33. *Generative Design: Visualize, Program, and Create with JavaScript in P5.js*. Benedikt Gross, Hartmut Bohnacker, Julia Laub, Claudius Lazzaroni. Princeton Architectural Press, 2018. 256 pp.
34. Gintere I. *A New Digital Art Game: the Art of Future*. 2019. https://www.researchgate.net/publication/332698782_A_New_Digital_Art_Game_the_Art_of_Future
35. Gozdenur Demir, Asli Cekmis, Vahit Bugra Yesilkaynak, Gozde Unal. *Detecting Visual Design Principles in Art and Architecture through Deep Convolutional Neural Networks*. Cornell University. *arXiv preprint arXiv:2108.04048*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.04048>
36. Graft K. *Roguelikes and narrative design with Hades* creative director Greg Kasavin. Game Developer. 2021. <https://www.gamedeveloper.com/design/roguelikes-and-narrative-design-with-i-hades-i-creative-director-greg-kasavin>
37. Graphic Design. *Creative Bloq: Website*. <https://www.creativebloq.com/design/graphic-design>
38. *Graphic Design Theory: Readings from the Field*. Edited by Helen Armstrong. Princeton Architectural Press: New York. 152 pp.

39. Guffey E., Lemay K. C. Retrofuturism and Steampunk. *The Oxford Handbook of Science Fiction*. Ed. Rob Latham. Oxford : Oxford University Press, 2014. P. 434-448. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199838844.013.0034>
40. Gu X. Visual Characteristics and Paradoxical Aesthetics of Cyberpunk Films. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2021. 594. P. 1–5. https://www.atlantis-press.com/article/125964753.pdf?utm_source=chatgpt.com
41. Gu Y. The Impact of Color on Players in Human-machine Interaction in Games. *Applied and Computational Engineering*, 8. 2023. 744-748. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/8/20230130>
42. Hemraj S.A. Defining art styles in games and their influence on creative expression. *Press Start Journal*. 2024. <https://press-start.gla.ac.uk/press-start/article/view/305/151>
43. Hollow Knight. STEAM. https://store.steampowered.com/app/367520/Hollow_Knight/
44. Hovhannisyan S. V., Hula Y. P., Maznichenko O. V., Boldyreva O. A. Current design trends in computer game advertising. *Art and Design*, 4(16), 2022. 29–41. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2021.4.3>
45. How Generative AI is Changing the World... of Graphic Design. 11 September 2024. Squarebird: Website. <https://www.squarebird.co.uk/how-generative-ai-is-changing-the-world-of-graphic-design/>
46. Huovinen K. Significance of Details in Character Design. [Bachelor's thesis]. Häme University of Applied Sciences. 2024. 45 p. https://theseus.fi/bitstream/10024/874385/2/Huovinen_Konsta.pdf
47. Hyper Light Drifter. Heart Machine. 2016. https://www.heartmachine.com/hyper-light-drifter?utm_source=chatgpt.com
48. Hyper Light Drifter. STEAM. https://store.steampowered.com/app/257850/Hyper_Light_Drifter/
49. Implementing Diffusion Models for Creative AI Art Generation. Sharkbite. Analytics Vidhya: Website.

<https://www.analyticsvidhya.com/blog/2023/12/implementing-diffusion-models-for-creative-ai-art-generation/>

50. Jinjiang Guo, Vincent Vidal, Irene Cheng, Anup Basu, Atilla Baskurt, Guillaume Lavoue. Subjective and Objective Visual Quality Assessment of Textured 3D Meshes. *Cornell University. arXiv preprint arXiv:2102.03982*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.03982>

51. Journey. Thatgamecompany. 2025. https://thatgamecompany.com/journey/?utm_source=chatgpt.com

52. Kai lin Yu, Yung-Chin Tsao. *International Journal of Organizational Innovation*. A study of character design method (CDM). 2022. <https://ijoi-online.org/attachments/article/401/1252%20Final.pdf>

53. Kao D. MIT/FDG, San Luis Obispo, CA, USA. The Effects of Anthropomorphic Avatars vs. Non-Anthropomorphic Avatars in a Jumping Game. 2019. <https://people.csail.mit.edu/dkao/pdf/kao2019fdg2.pdf>

54. Keating S., Wan-Chen Lee, Windleharth T., Jin Ha Lee. The Style of Tetris is...Possibly Tetris?: Creative professionals' description of video game visual styles. 2017. <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/41402/1/paper0253.pdf>

55. Kokil U. *The Impact of Visual Aesthetic Quality on User Engagement during Gameplay*. ACHI 2018. https://personales.upv.es/thinkmind/dl/conferences/achi/achi_2018/achi_2018_8_30_20164.pdf

56. Kopp S. A talk with Ori and the Blind Forest concept artist. 2015. 80 Level. <https://80.lv/articles/a-talk-with-ori-and-the-blind-forests-concept-artist>

57. Korte G., Ferri G. Research through game design: Interactive stories from a submerged Amsterdam. Ocula, 19. 2018. 110-128. <https://doi.org/10.12977/ocula2018-14>

58. Koubek J. The design of indie games: a different paradigm. Bayreuth : Universität Bayreuth, 2017. Dissertation. 189 p. <https://epub.uni-bayreuth.de/4330/1/THE%20DESIGN%20OF%20INDIE%20GAMES%20A%20DIFFERENT%20PARADIGM.pdf>

59. Kou Y. An analysis of character design in video games. *Communications in Humanities Research*, 14, 2023. P. 186-191. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/14/20230455>
60. Lataifeh M., Carrasco X., Elnagar A., Ahmed N. Augmenting Character Designers Creativity Using Generative Adversarial Networks. arXiv. 2023. <https://arxiv.org/abs/2305.18387>
61. Liu Y. The utilize of color psychology in game graphics designs. *Game Developer*. 2023. <https://www.gamedeveloper.com/design/the-utilize-of-color-psychology-in-game-graphics-designs>
62. Mather D. Chromatic Futurism: Vitalizing Painting, Sculpture, Music and Life's Energies. In book: *Vitalist Modernism: Art, Science, Energy and Creative Evolution*. 2023. P. 132–152. Chapter 6. https://www.researchgate.net/publication/368520477_Chromatic_Futurism_Vitalizing_Painting_Sculpture_Music_and_Life%27s_Energies_2023
63. Mather D. *Futurist Conditions: Imagining Time in Italian Futurism*. London. New York: Bloomsbury Academic. 2020. <https://brill.com/display/title/27424>
64. Mejías Martínez G., Roberts Martínez M., Cuesta Cambra U. Visual identity and gambling in the Counter-Strike video game loot-boxes ecosystem. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review*, 16(3), 2024. 279-290. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5266>
65. Merkulova S., Pryshchenko S. Visual Aesthetics of the Digital Media. Kyiv: Kondor. *European Journal of Media, Art & Photography*, 2022, Vol. 10, No. 2. 2023. P. 79-89. https://www.researchgate.net/publication/375075496_Visual_Aesthetics_of_the_Digital_Media
66. Mikami K. Investigation of Design Principle for Game Concept Art Through Visual Center Detection and Color Combination. Tokyo : Tokyo University of Technology, 2024. Graduate thesis. 74 p. https://www.teu.ac.jp/ap_page/koukai/2023_02_3.pdf
67. Moon Studios. *Ori and the Blind Forest*.

<https://www.orithegame.com/moon-studios/>

68. Nealen A., Saltsman A., Boxerman E. Towards Minimalist Game Design. Semi Secret Software & Hemisphere Games. 2024.

<https://www.nealen.net/papers/tmgd.pdf>

69. Nikolayeva T., Guo Y. In-depth study of cyberpunk and retrofuturism styles with the aim of development an integrated design project concept. In *Proceedings of the International Scientific-Practical Conference “Actual Problems of Modern Design”*, Kyiv. KNUTD, April 22, 2021. 104–107.

<https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/17925>

70. Ning M., Khynevych R. V. Application of Anthropomorphic Design in Chatbot Digital Avatars: a Comparative Analysis of Abstract and Figurative Representations. *Theory and Practice of Design*, (34), 2025. 378–387.

<https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.34.41>

71. Obedkov E. What is Concept Artist in game development? – explained by Cubic Games. *Game World Observer*. 16.08.2024.

<https://gameworldobserver.com/2024/08/16/what-is-concept-artist-job-explained-by-cubic-games>

72. Okur M., Kızıl R., Atamaz E. The art of graphic design in video games: beyond the visual. *Amazonia Investiga*, 13(78), 2024. 9-26.

<https://doi.org/10.34069/AI/2024.78.06.1>

73. Per Galle. Candidate worldviews for design theory. *Design Studies*, Volume 29, Issue 3. 2008. P. 267-303. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2008.02.001>

74. Pinar E. Becoming-Speed: Futurism’s Conflicts with Subjectivity and Motion. *Art Vision*. 2024. Vol. 30, № 53. P. 113–121.

<https://doi.org/10.32547/artvision.1470116>

75. Pirhonen L. Creating an Optimized 3D-mesh for a Stylized Low-poly Video Game Character [Bachelor’s thesis]. Tampere University of Applied Sciences. 2024. 58 p. https://www.theseus.fi/bitstream/10024/873926/2/Pirhonen_Liisa.pdf

76. Plass J. L., Homer B. D., Hayward E. O. Emotional design for digital games for learning: The effect of color, shape, expression. (Science Direct abstract).

2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475217304139>

77.

Pseudoregalia.

STEAM.

<https://store.steampowered.com/app/2365810/Pseudoregalia/>

78. Reading Graphic Design History: Image, Text, and Context. David Raizman. Bloomsbury Visual Arts. 2021. *Journal of Design History*, Volume 34, Issue 3, September 2021. P. 275–277. <https://doi.org/10.1093/jdh/epab022>

79. Robson J., Tavinor G. *The Aesthetics of Videogames*. 2018. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781351809467_A34327294/preview-9781351809467_A34327294.pdf

80. Sal Romano. Ravenlok launches May 4. Fairytale action RPG also available via Xbox Game Pass. Gematsu. <https://www.gematsu.com/2023/04/ravenlok-launches-may-4>

81. Sarver E.C. UCF Honors Theses. The impact of art style on video games. 2021.

<https://stars.library.ucf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1947&context=honorsthesis>

82. Schell J. *The art of game design: A book of lenses* (3rd ed.). CRC Press. 2020. <https://www.routledge.com/The-Art-of-Game-Design-A-Book-of-Lenses-Third-Edition/Schell/p/book/9781138632059>

83. Schrank Brian. *Play Beyond Flow: A Theory of Avant-garde Videogames*. A Dissertation Presented to The Academic Faculty. Georgia Institute of Technology. 2010. 602 p. https://repository.gatech.edu/server/api/core/bitstreams/9abaed20-45fb-41d6-95d4-e598191a09b6/content?utm_source=chatgpt.com

84. Schuster N. *The Meaning of Culture and Colour in User Interface Design*. PEFnet 2021 – 25th European Scientific Conference of Doctoral Students. Brno, 2021. p. 115-117.

https://www.researchgate.net/publication/358328602_The_Meaning_of_Culture_and_Colour_in_User_Interface_Design_PEFnet_2021_-_25_th_European_Scientific_Conference_of_Doctoral_Students

85. Sepúlveda F. G. *Visual aesthetics in video games and their effects on player motivation and experience*. The College of Arts, Media, and Design. (Master's thesis)

2020.

47

p.

<https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:m0455d134/fulltext.pdf>

86. Shahzad F., Abdullah M. Significance, application, and development dynamics of concept art in gaming industry. 2024.

https://journals.umt.edu.pk/index.php/jdt/article/view/5868?utm_source=chatgpt.com

87. Shiyan A. Stylization in video games: A deep dive analysis. 2025. 80 Level.

<https://80.lv/articles/stylization-in-video-games-a-deep-dive-analysis>

88. Sierra Rativa A., Postma M., Van Zaanen M. Вплив зовнішнього вигляду ігрових персонажів на емпатію та занурення: віртуальні нероботоподібні тварини проти роботизованих. *Simulation & Gaming*, 51 (5), 2020. 685-711.

<https://doi.org/10.1177/1046878120926694>

89. Slater M. Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2009, 364(1535). P. 3549–3557.

<https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0138>

90. Song B., Gabija M. Anthropomorphism in animation: Exploring emotional connection. Anthropomorphism in Animation: Exploring Emotional Connection and Narrative Techniques. *Journal of Arts and Humanities*, 14(03), 2025. 41-50.

<https://theartsjournal.org/index.php/site/article/view/2572>

91. Tavinor G. *The Art of Videogames*.

https://kevinjpatton.com/teaching/phil_3230/readings/Grant%20Tavinor%20-%20The%20Art%20of%20Videogames.pdf

92. Tencé F., Buche C., De Loor P., Marc O. *The Challenge of Believability in Video Games: Definitions, Agent Models and Imitation Learning*. arXiv preprint. 2010. <https://arxiv.org/abs/1009.0451>

93. Tereshchuk A. Understanding Video Game Concept Art: A Comprehensive Guide. *N-ix games*. 2025. <https://gamestudio.n-ix.com/understanding-video-game-concept-art-a-comprehensive-guide/>

94. Terrón-López P., Castilla-Cebrián G. Color Psychology in Video Games: A Systematic Literature Review. *VISUAL: Revista de Diseño y Comunicación Visual*,

2025, Vol. 17. No. 6. P. 75-93. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v17.5727>

95. The Role of AI in Graphic Design: Opportunities and Challenges. Candice McDowell. 18 Oct 2024. London College of Contemporary Arts: Website.

<https://www.lcca.org.uk/blog/graphic-design/the-role-of-ai-in-graphic-design-opportunities-and-challenges/>

96. Tiancheng San, Yoshihisa Kanematsu, Koji Mikami. An Analysis of Visual Interest Detection in 2D Game Concept Art. *Journal for Geometry and Graphics*, Volume 27 (2023), No. 1, 69-79.

https://www.heldermann-verlag.de/jgg/jgg27/j27h1san0.pdf?utm_source=chatgpt.com

97. Titov A. Concept Art for Video Games: a Complete Guide. *Stepico: Step your game up*. 2023. <https://stepico.com/blog/concept-art-for-video-games/>

98. Toppo P., Ahamed S. Chromatic Narratives: the Semiotic and Psychological use of Colour in Art and Graphic Novels. *Journal of Visual and Performing Arts*. 2024.

5. <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i1.2024.3114>

99. Transistor. Supergiant Games.

https://www.supergiantgames.com/games/transistor/?utm_source=chatgpt.com

100. Trnka Andrej, Engler Martin. Concept Art: The Essential Part of Visual Pre-production in the Entertainment Industry. *Acta Ludologica*. 2021, Vol. 4, Issue 1. P.

112-123. https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-f58e9bf4-3b7a-43e5-a3ee-ee98380c208c?utm_source=chatgpt.com

101. Tumenbaev A. Character Design & Communication. Creating Effective Video Game Characters that Enhance Player Engagement and Narrative. 2024.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23903.57764>

102. Valle-Canencia Marta, Moreno Martínez Carlos, Rodríguez-Jiménez Rosa-María, Corrales-Paredes Ana. The emotions effect on a virtual characters design – A student perspective analysis. *Frontiers in Computer Science*. Volume 4, 2022.

<https://doi.org/10.3389/fcomp.2022.892597>

103. Villegas E., Fonts E., Fernández M., Fernández-Guinea S. Visual Attention and Emotion Analysis Based on Qualitative Assessment and Eye-tracking Metrics – The Perception of a Video Game Trailer. *Sensors*, 23(23), 9573. 2023.

<https://doi.org/10.3390/s23239573>

104. Voorhies J. Surrealism. The Metropolitan Museum of Art. Heilbrunn Timeline of Art History. 2004. <https://www.metmuseum.org/essays/surrealism>

105. Zhao W., Sun Y. The Exploration of Emotional Aspects of Artificial Intelligence (AI) in Artistic Design. *International Journal of Interdisciplinary Studies in Social Science*, 1. 2024. 58-65. <https://doi.org/10.62309/bk757m16>

106. Ларченко М.О., **Луняк М.Є.** Застосування штучного інтелекту для протидії інформаційним атакам у соціальних медіа. Сучасні вектори розвитку України: забезпечення сталості та безпеки. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 28 жовтня 2024 року). Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2024. https://doi.org/10.54929/conf_28_10_2024-11-02

107. Ларченко М.О., **Луняк М.Є.** Інтеграція штучного інтелекту в бізнес-процеси для підвищення стійкості українських компаній. Збірник матеріалів V Всеукраїнської конференції здобувачів Вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості», 15 листопада 2024 р.. С. 98-104. <https://knutd.edu.ua/hot-news/19263/>

108. Михайлова Р., **Луняк М.** Застосування штучного інтелекту в дизайні поліграфічної продукції : виклики та перспективи. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну», 25 квітня 2024 р. Том 2. С. 120-122. <https://drive.google.com/file/d/1Lc2XCuF5xkbnljY-188BDDs68W19YL7z/view>
<http://designconference.knutd.edu.ua/>

109. Фундовний Д. Футуристичний fashion-протез: перетин мистецтва та технологій в 3d motion-дизайні. Advanced discoveries of modern science: experience, approaches and innovations : collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VI International Scientific and Theoretical Conference, July 12, 2024. Amsterdam, The Netherlands: International Center of Scientific Research. 2024. С. 112-117. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/29365>

110. Чуєва О. Шилик Я. Особливості формування дизайну айдентики

комп'ютерних відеоігор. *Актуальні проблеми сучасного дизайну : збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Київ, 25 квітня 2024 року. У 3-х т. Т. 2. Київ : КНУТД, 2024. С. 145-148.
<https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/28320>

111. Yezhova O., Larchenko M., **Lunyak M.** Visual Stylistics of Futurism: the Case of the “Meowfront” Project . Art and Design. 2026. (in press).

112. Zhou T., Gao X., Zhong Y., Yezhova O., Pashkevich K. New Interface Design Process Based on AI-Generated Content - Taking Midjourney as an Example. New Design Ideas. 2025. vol. 9, № 2. С. 364-381. <https://doi.org/10.62476/ndi.92364>.

ДОДАТКИ

Додаток А

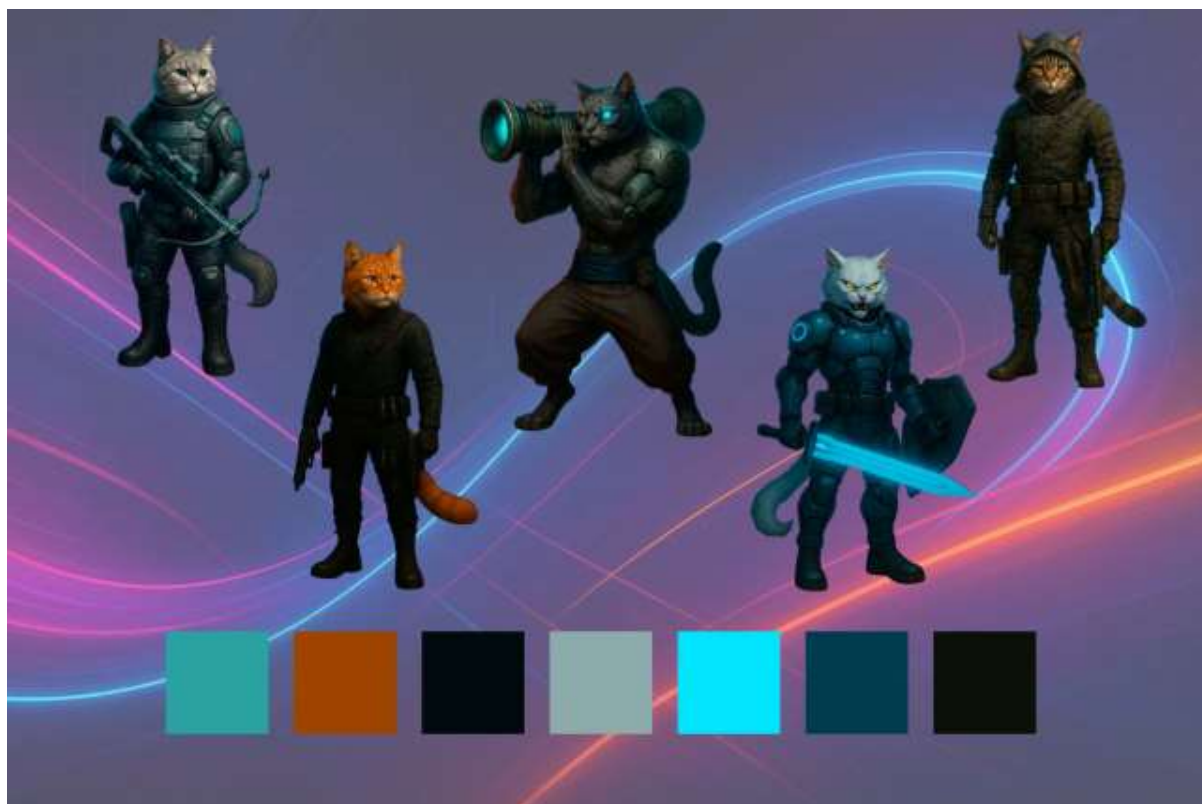


Рис. А.1. Moodboard проєкту «Meowfront» - фракція К.А.Т.И.

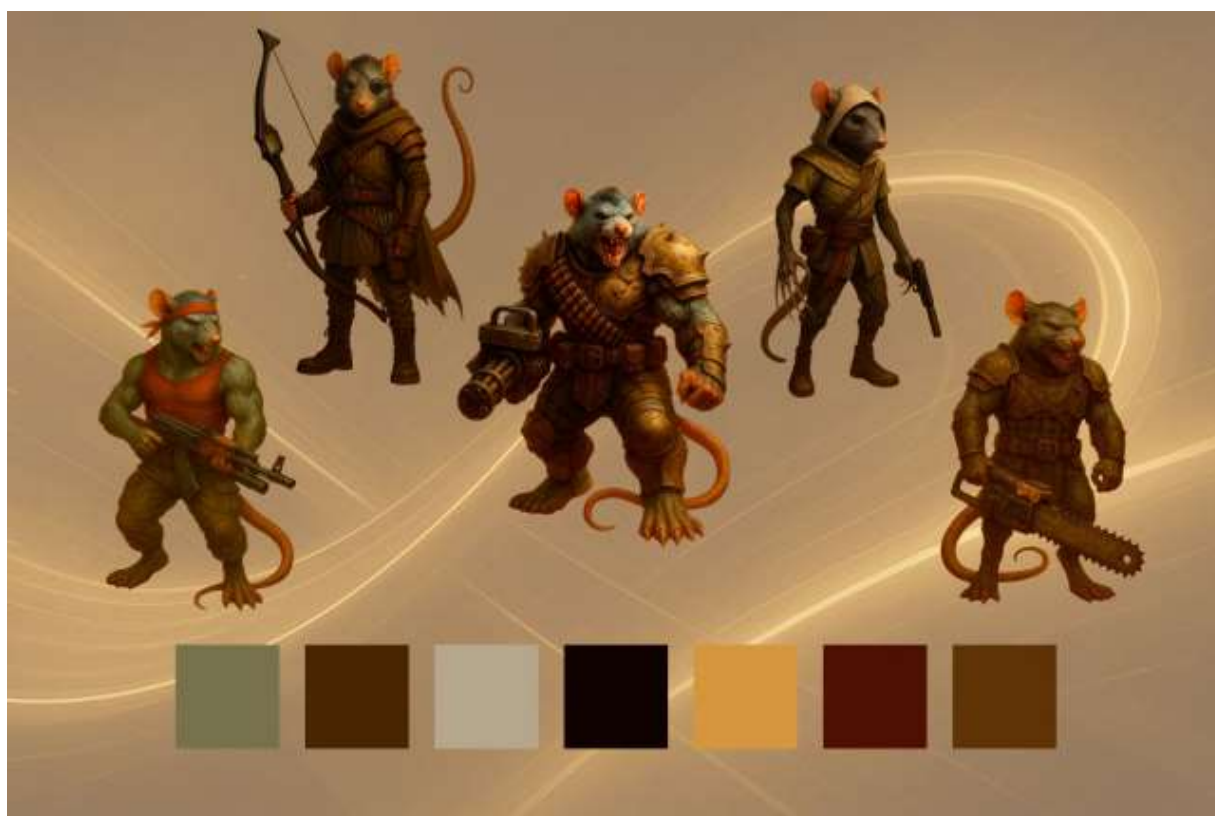


Рис. А.2. Moodboard проєкту «Meowfront» - фракція імперії «Щуровія»

Додаток Б



Рис. Б.1. Фон проекту «Meowfront» - Держава «Кітлантида»



Рис. Б.2. Фон проекту «Meowfront» - Імперія «Щуровія»



Рис. Б.3. Фон проекту «Meowfront» - Спустошені землі Кітлантиди

Додаток В



Рис. В.1. Скетчі проекту «Meowfront» - персонаж Снайпур



Рис. В.2. Скетчі проєкту «Meowfront» - персонаж Камнелап



Рис. В.3. Скетчі проекту «Meowfront» - персонаж Гнилозуб

Додаток Г



Рис. Г.1. Референси проєкту «Meowfront» - воїн Щуровії



Рис. Г.2. Референси проєкту «Meowfront» - воїни Щуровії



Рис. Г.3. Референси проєкту «Meowfront» - мешканець Щуровії



Рис. Г.4. Референси проекту «Meowfront» - здичавілий мешканець Щуровії



Рис. Г.5. Референси проекту «Meowfront» - воїн Кітлантиди



Рис. Г.6. Референси проєкту «Meowfront» - воїни Кітлантиди



Рис. Г.7. Референси проєкту «Meowfront» - воїн Кітлантиди та його зброя



Рис. Г.8. Референси проєкту «Meowfront» - воїн Кітлантиди, його зброя та фон

Додаток Д



Рис. Д.1. Сертифікат участі в конференції

Додаток Е

Е.1. – Стаття Ларченко М.О., Луняк М.Є. Застосування штучного інтелекту для протидії інформаційним атакам у соціальних медіа. Сучасні вектори розвитку України: забезпечення сталості та безпеки. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 28 жовтня 2024 року). Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2024. https://doi.org/10.54929/conf_28_10_2024-11-02

Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій

НАПРЯМ КОНФЕРЕНЦІЇ. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

DOI: https://doi.org/10.54929/conf_28_10_2024-11-02

Ларченко М. О.

к.ю.н., доцент,
Національний університет «Чернігівська політехніка»,
м. Чернігів, Україна;
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
ORCID: 0000-0002-2643-980X

Луняк М. Є.

Студентка 1-го курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0009-5091-3629

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОТИДІЇ ІНФОРМАЦІЙНИМ АТАКАМ У СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА

Сучасний розвиток технологій і поширення інформації через інтернет зробили соціальні медіа одним із головних джерел новин та інформації для мільйонів людей. Однак, поряд із позитивними аспектами, це створює серйозні загрози національній безпеці через використання популярних платформ для дезінформації, маніпуляцій громадською думкою та координації інформаційних атак. Інформаційні атаки, спрямовані на дискредитацію, створення соціальної нестабільності, впливу на виборчі процеси або підірив довіри до державних інституцій, становлять значну загрозу стабільності держави.

Штучний інтелект (ШІ) пропонує нові інструменти для виявлення і протидії таким атакам, здатний аналізувати великі обсяги даних, розпізнавати фейкові акаунти, виявляти координовані мережеві боти та аналізувати контент на предмет дезінформації. Вивчення та впровадження ШІ для протидії інформаційним атакам є необхідним кроком у розбудові національної інформаційної безпеки.

Метою статті є окреслення можливостей застосування штучного інтелекту для протидії інформаційним атакам у соціальних медіа з метою підвищення національної інформаційної безпеки. Необхідні завдання: 1) проаналізувати характер та механізми інформаційних атак у соціальних медіа; 2) описати технологічні підходи ШІ для ідентифікації фейкових акаунтів, бот-мереж та дезінформаційного контенту; 3) визначити ключові виклики та перспективи розвитку ШІ в контексті забезпечення національної інформаційної безпеки.

Інформаційні атаки в соціальних медіа набули широкого поширення як інструмент впливу на громадську думку та маніпулювання соціаль-

но-політичними процесами. Такі атаки мають на меті посіяти недовіру до офіційних джерел, дискредитувати політичні чи соціальні групи, а також сприяти поляризації суспільства. Особливістю цього типу атак є масове охоплення, легка передача інформації та здатність до швидкого поширення через віртуальні платформи.

Основними механізмами інформаційних атак є наступні. Перш за все, це розповсюдження дезінформації, тобто створення та поширення неправдивої або спотвореної інформації, що маскується під новини, статті або пости. Зазвичай такі матеріали містять емоційно забарвлені тексти, спрощені висновки та необґрунтовані твердження, спрямовані на маніпулювання емоціями аудиторії. Ще одним популярним механізмом є використання фейкових акаунтів і бот-мерек, а саме фальшивих облікових записів, створених для поширення дезінформації, ілюзії підтримки або дискредитації певних поглядів. Боти часто забезпечують функцію «розгону» матеріалів, коментують, лайкають та републікують контент для підвищення його охоплення. Специфічним механізмом є створення так званої ехо-камери. Так за допомогою алгоритмів соціальних мереж користувачам переважно показується контент, який підтверджує їх власні переконання. Зловмисники формують вузькоспеціалізовані інформаційні простори, де певні погляди або наративи повторюються і підсилюються, що ускладнює доступ до альтернативної інформації. Іноді також реалізуються цілеспрямовані атаки на групи користувачів, що полягають в поширенні дезінформації, спрямованої на певні соціальні, етнічні, релігійні чи політичні групи. Це може збільшити напруженість між різними частинами суспільства та посилювати конфлікти. Нарешті зловмисники використовують контент, що має високий потенціал до вірусного поширення, включаючи мему, короткі відео, графічні зображення тощо. Це підсилює дезінформаційні кампанії.

Аналіз характеру цих атак і розуміння їхніх механізмів є критичними для створення ефективних методів протидії. Це дозволяє розробляти алгоритми штучного інтелекту, здатні розпізнавати та нейтралізувати дезінформаційні кампанії до того, як вони встигнуть вплинути на значну частину цільової аудиторії.

Інструменти ШІ забезпечують швидкість і масштабованість аналізу даних, що дозволяє ефективно відстежувати великий обсяг контенту, виявляти позитивну активність і блокувати поширення неправдивої інформації. Серед основних підходів і технологій, які використовують для виявлення дезінформації та маніпуляцій, можна виділити обробку природної мови (Natural Language Processing або NLP). Це галузь штучного інтелекту, яка займається розробкою алгоритмів і моделей для розуміння, інтерпретації та генерації людської мови. NLP об'єднує методи машинного навчання, лінгвістики та інформатику, щоб автоматизувати процеси, пов'язані з текстом і мовленням, наприклад, аналіз тексту, переклад, розпізнавання мови, аналіз тональності тощо.

Це дозволяє ШІ-системам автоматично ідентифікувати фейкові новини та маніпуляційні повідомлення. За допомогою NLP можна розпізнати

ключові ознаки дезінформації, такі як провокаційна мова, безпідставні заяви або емоційно забарвлені висловлювання. Також методи машинного навчання та глибоких нейронних мереж дозволяють ШІ-системам покращувати свої результати на основі великих обсягів даних. Такі алгоритми навчені відрізняти дезінформацію на основі історичних даних, зокрема, текстів новин, соціальних повідомлень та їх джерел. Вони виконують задачі класифікації тексту, розпізнавання аномалій, вивчення мережевої активності першоджерел [1].

Мережевий аналіз є дослідженням структури взаємозв'язків між користувачами та контентом у соціальних медіа. Використовуючи методи аналізу графів, ШІ може виявити взаємодію між акаунтами. Застосовується визначення центральних вузлів (аналіз структури соціального графа) та кластерний аналіз (групування облікових записів, які діють спільно), що може свідчити про бот-мережу або ехо-камеру.

Також штучний інтелект, а саме генеративні змагальні мережі (GANs), дозволяє виявляти маніпуляції зображеннями, відео та аудіо, які використовують для поширення неправдивих відомостей. Це особливо актуально для боротьби з deepfake-технологіями, які часто використовуються для створення реалістичних, але фальсифікованих медіа продуктів. Комп'ютерний зір та алгоритми розпізнавання зображення допомагають виявляти підроблені відео, зображення та аудіо шляхом виявлення характерних ознак маніпуляції. Застосування цих інструментів дозволяє підвищити ефективність боротьби з дезінформацією, створити більш надійні системи моніторингу та захисту інформаційного простору. Це сприяє зменшенню впливу дезінформації на громадську думку та зменшенню загроз національної безпеки [2].

Використання штучного інтелекту для забезпечення національної інформаційної безпеки відкриває нові можливості для протидії дезінформації, кібератакам та інформаційним операціям, проте створює низку викликів. Серед них етичні та правові питання, технічні обмеження та складність моделей, боротьба з адаптивними загрозами (контр-алгоритмами злоумисників), залежність від даних.

Водночас до перспектив розвитку ШІ в контексті забезпечення національної інформаційної безпеки можна віднести: створення адаптивних систем, розробку міждисциплінарних підходів, використання гібридних систем моніторингу, вдосконалення механізмів аудиту та прозорості алгоритмів, інвестиції в нові технології розпізнавання deepfake. Розвиток і впровадження штучного інтелекту в контексті забезпечення національної інформаційної безпеки мають значний потенціал, однак ефективність таких заходів залежить від комплексного підходу, координації на міжнародному рівні для обміну досвідом та найкращими практиками [3].

Таким чином, застосування штучного інтелекту для протидії інформаційним атакам у соціальних медіа відкриває нові можливості у забезпеченні національної інформаційної безпеки. В контексті сучасних загроз, таких як дезінформація, deepfake-content і маніпуляції громадською думкою, інструменти ШІ залишаються незамінними для виявлення та нейтралізації

Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції
«Сучасні вектори розвитку України: забезпечення сталості та безпеки»
м. Київ, Україна, 25 жовтня 2024 р.

інформаційних атак. Завдяки таким методам, як NLP, аналіз зображень і відео, автоматична класифікація контенту та гібридні системи моніторингу, можна оперативніше ідентифікувати шкідливий контент і мінімізувати його вплив. Подальше вдосконалення адаптивних систем, інвестиції в технології розпізнавання маніпуляцій, а також формування правових та етичних стандартів дозволяють створити більш ефективну систему захисту від інформаційних загроз, що посилює стійкість національної безпеки в умовах цифрових викликів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. AI Security: Safeguarding Large Language Models and Why This Matters for the Future of Geopolitics. Richard Danzig, Barry Pavel, Michelle Woods & others. RAND Corporation: Objective Analysis. Effective Solutions. URL: https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CFA2849-1.html
2. Moving toward truly responsible AI development in the global AI market. Chinsua T. Okolo and Marie Tano. October 24, 2024. BROOKINGS. URL: <https://www.brookings.edu/articles/moving-toward-truly-responsible-ai-development-in-the-global-ai-market/>
3. Dr. Li Bicheng, or How China Learned to Stop Worrying and Love Social Media Manipulation. Insights Into Chinese Use of Generative AI and Social Bots from the Career of a PLA Researcher. Nathan Beauchamp-Mustafaga, Kieran Green, William Marcellino & others. RAND Corporation: Objective Analysis. Effective Solutions. URL: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA2679-1.html

Е.2. – Стаття Ларченко М.О., Луняк М.Є. Інтеграція штучного інтелекту в бізнес-процеси для підвищення стійкості українських компаній. Збірник матеріалів V Всеукраїнської конференції здобувачів Вищої освіти і молодих

учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості», 18 листопада 2025 р.. С. 98-104. <https://knutd.edu.ua/hot-news/19263/>

Е.3. – Стаття Михайлової Р., **Луняк М.** Застосування штучного інтелекту в дизайні поліграфічної продукції : виклики та перспективи. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну», 25 квітня 2024 р. Том 2. С. 120-122. <https://drive.google.com/file/d/1Lc2XCuF5xkbnljY-188BDDs68W19YL7z/view>
<http://designconference.knutd.edu.ua/>

Е.4. – Стаття Єжової О.В., Ларченко М.О., **Луняк М.Є.** Візуальна стилістика футуризму: на прикладі проєкту «Meowfront» (англійською мовою) – прийнята в роботу у фахове видання категорії Б «ART AND DESIGN».