

DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2022-46-13>

УДК 004.4'27

Христинець Наталія Анатоліївна, к.т.н., старший викладач

<https://orcid.org/0000-0002-4836-7632>

Багнюк Наталія Володимирівна, к.т.н., доцент

<https://orcid.org/0000-0002-7120-5455>

Кошлатий Назарій Віталійович, студент

ПРОЦЕС РОБОТИ ІГРОВОГО ДИЗАЙНЕРА У СУЧАСНИХ ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМКАХ GAMEDEV

Христинець Н. А., Багнюк Н. В., Кошлатий Н. В. Процес роботи ігрового дизайнера у сучасних перспективних напрямках GameDev. Розглянуто перспективні напрямки ігрової індустрії, специфіку роботи та завдань ігрового дизайнера. Визначені основи орієнтування в ігрових рушіях, правила розробки ігрової документації та ключові навички роботи з спеціалізованим програмним забезпеченням.

Ключові слова: ігровий дизайн, gamedev, рушій, відеоігри, розробник ігор.

Khrystynets N. A. Bahniuk N. V., Koshlady N. V. The process of work of a game designer in modern promising areas of GameDev. Perspective directions of the game industry, specifics of work and tasks of the game designer are considered. The basics of orientation in game engines, rules of game documentation development and key skills of work with specialized software are defined.

Keywords: game design, gamedev, engine, video games, game developer.

Постановка проблеми. Відеоігри – це процвітаюча галузь як в Україні, так і за кордоном, і кількість кар'єр, пов'язаних із створенням відеоігор, зростає в геометричній прогресії щороку. За цією тенденцією [1], все більша кількість студентів вирішують скористатися своєю пристрастю до відеоігор і перетворити це на кар'єру ігрового дизайнера. Розробка відеоігор – робота мрії для багатьох геймерів і причин прийняття рішень вивчати ігровий дизайн є багато. Індустрія відеоігор є основою для різноманітних можливостей роботи, приємного та веселого робочого середовища та високих початкових зарплат. Студенти, які вивчають ігровий дизайн, фактично є на шляху до кар'єри, яка процвітає завдяки творчості та уяві. Також індустрія геймдеву є бажаною для багатьох людей через її заробітні плати, які конкурентноспроможні з іншими зарплатами на ринку ІТ.

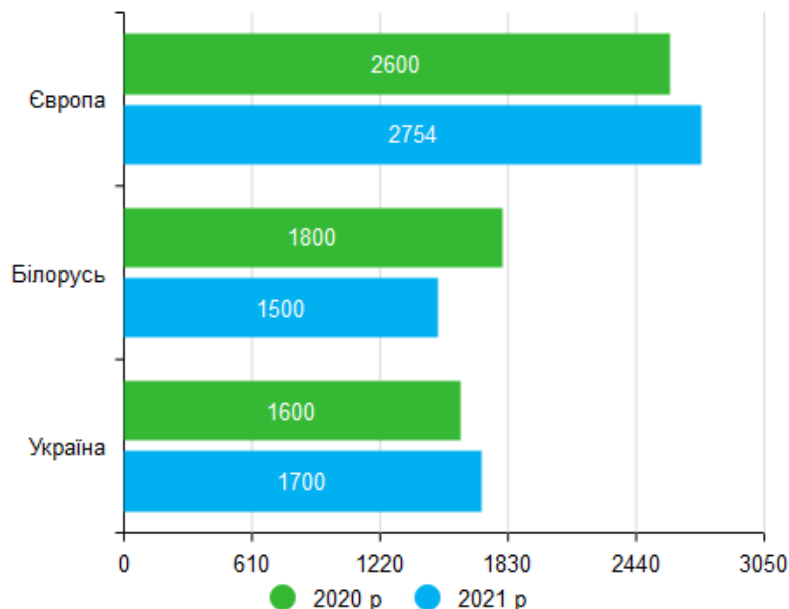


Рис. 1. Графіки зарплат у gamedev на 2020-2021 роки

Не усім, хто любить грати у відеоігри, подобається їх створювати. Насправді, створення відеоігри – це тривалий і складний процес з безліччю послідовних завдань і ролей, необхідних для створення готового продукту, який вже можна використовувати. Щоб успішно вивчати ігровий дизайн, перш за все, студенту потрібно бути зацікавленим не лише у тому, як весело провести час під час проходження рівнів гри. Щоб дізнатися, чи підходить йому професія ігрового дизайнера, варто відповісти собі самому на запитання «Що я розумію під поняттям ігрового дизайну?».

Мета дослідження. Питання вибору напрямку у геймдеві залежить від здібностей – маркетинг, програмування, UI та UX-дизайн, тестування, Art-директор, Art-менеджер, аніматор, адміністратор тощо. Тому, у даному контексті, метою дослідження буде огляд та вивчення процесу роботи ігрового дизайнера у індустрії геймдеву для подальшого застосування набутих навичок у розробці ігрового додатку та для подальшого працевлаштування у цьому напрямку.

Аналіз досліджень. Отже, що таке ігровий дизайн? Ігровий дизайн – це частина галузі розробки відеоігор, сфера з широким фокусом. Навички ігрового дизайнера черпаються з галузей інформатики та програмування, творчого письма та графічного дизайну. Ігрові дизайнери беруть на себе творчу ініціативу, створюючи уяву та втілюючи в життя історії відеоігор, персонажів, ігровий процес, правила, інтерфейси, діалоги та середовище. Зазвичай, це люди, які мають широке художнє бачення, а також володіють технічними навичками для контролю та внесення правок у програмний код, умінням рендерингу зображень, дизайну рівнів, цифрового редагування та інших аспектів конструювання ігор.

Зупинимось на одній професії з зазначених – геймдизайнері. Геймдизайнер – це креативний рушій проекту, який відповідає за стиль гри та те, як вона гратиметься. Зазвичай роль геймдизайнера у широкій сфері створення відеоігор десь посередині між сценаристом, программістом та художником.

Ігровий дизайн відноситься до більш широкого поля розробки відеоігор і стосується насамперед креативності та вмінь розробки сюжетів в розважальних або освітніх цілях. Це передбачає створення переконливих історій, персонажів, мотивів, правил і завдань, які стимулюють взаємодію з іншими персонажами, користувачами або об'єктами. Ця дуже різностороння робота зазвичай вимагає знання у всьому потроху, для того щоб мати змогу правильно взаємодіяти з усіма командами розробників.

Багато людей вважає що бути геймдизайнером легко, але це не так. Геймдизайн це не лише той, хто придумує ідеї, це розуміння того, як вводити елемент у гру, що саме потрібно ввести, коли це краще зробити, та чому дана гра потребує саме цього елемента.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Кожна гра побудована з комбінації механік та стилів геймплею, а правильно і професійно підібрана комбінація зробить цю гру хітом. Будь-який елемент у грі – це продукт вибору гейм дизайнера, або його команди.

Не кожен дизайнер має супер-навики у технічному плані, але для того щоб стати дизайнером, потрібно мати невеликий бекграунд у розробці для розуміння того, як буде проводитись розробка та щоб виставляти правильні завдання для команди художників та програмістів.

Залежно від розмірів студії, обов'язки дизайнера можуть варіюватись від простих дописів у ігрову документацію до:

- розробки сюжету гри або історій персонажів;
- розробки геймплею;
- балансування рівнів складності;
- розробки інтерфейсів;
- програмування;
- монтажу;
- роботи з зображеннями;
- тестування.

Також, однією з основних вимог до професії геймдизайнера є відмінні навички комунікації, оскільки геймдизайнеру доводиться проводити дуже багато часу, розмовляючи з членами команд, видаючи або пояснюючи їм їхні завдання. Дизайнер повинен вміти виражати свої думки, вміти схилити людей на свою сторону та приймати і аналізувати критику.

Зазвичай, дизайнер знаходиться у центрі процесу і більшість людей, які думають, що вміють розробляти ігри, будуть критикувати або коментувати його роботу. Хороший дизайнер повинен вислухати усю критику та побажання, проаналізувати її та вирішити те, чи варта вона імплементації у проект. Тобто, психологічна рівновага важлива не менш, як технічні навички.

Також дизайнер повинен вивчати поточний ігровий ринок, щоб бути в курсі усіх трендів та популярних жанрів. Гра, розроблена у популярному на даний момент ігровому жанрі, буде мати кращий бюджет, продаватиметься краще.

Дизайнер повинен вміти розробити гру так, щоб вона зацікавлювала людей, заохочувала їх повертатись до цієї гри знову і знову. Також він повинен вміти її монетизувати без значного удару по самому ігровому процесу. Наприклад, дизайн рівнів – це концепція мозкового штурму, з чим зіткнеться гравець під час гри. Таким чином, дизайнери рівнів повинні враховувати ряд різних елементів, щоб гарантувати, що вони створюють захоплюючу гру для гравців.

Складність в ігровому додатку є важливою з точки зору таких міркувань. Найчастіше, коли гейм дизайнери обирають сюжет, вони формують або надто складні, або надто прості рівні. Насправді, актуальною є потреба створювати ігри, які були б «правильні» або, простіше кажучи, веселі. З одного боку вони повинні спонукати гравців до повернення в ігровий процес, з іншого боку – ще й сприяти адреналіновим стрибкам у плані задоволення від пройденого етапу. Все залежить від типу гри та від помірності наростання складності. Зазвичай ігри формують таким чином, що складність, перешкоди, завдання створюються поетапно, у цьому гейм дизайнер повинен орієнтуватися відмінно. Є ще варіант, коли один тип складності спостерігається протягом усього ігрового процесу, але, як показують дослідження, вони є менш цікаві.

Як зазначено вище, в ігровий дизайн входить набагато більше, ніж просто персонажі та сюжети. Ті, хто зацікавлений в успішній розробці гри, повинні продумати ці багато різних аспектів, але також повинні залишатися зосередженими, оскільки кожне рішення може розгалужуватися до менших рішень, які потрібно розібрати перед початком роботи. Наприклад, одне з перших важливих рішень, яке прийме геймдизайнер, – це той тип гри, який він хоче створити. Від ігор-екшн до спортивних ігор, головоломок, симуляцій тощо, оскільки існує ряд різних типів відеоігор, з яких можна вибрати, які найактуальніші сьогодні (рис. 2).

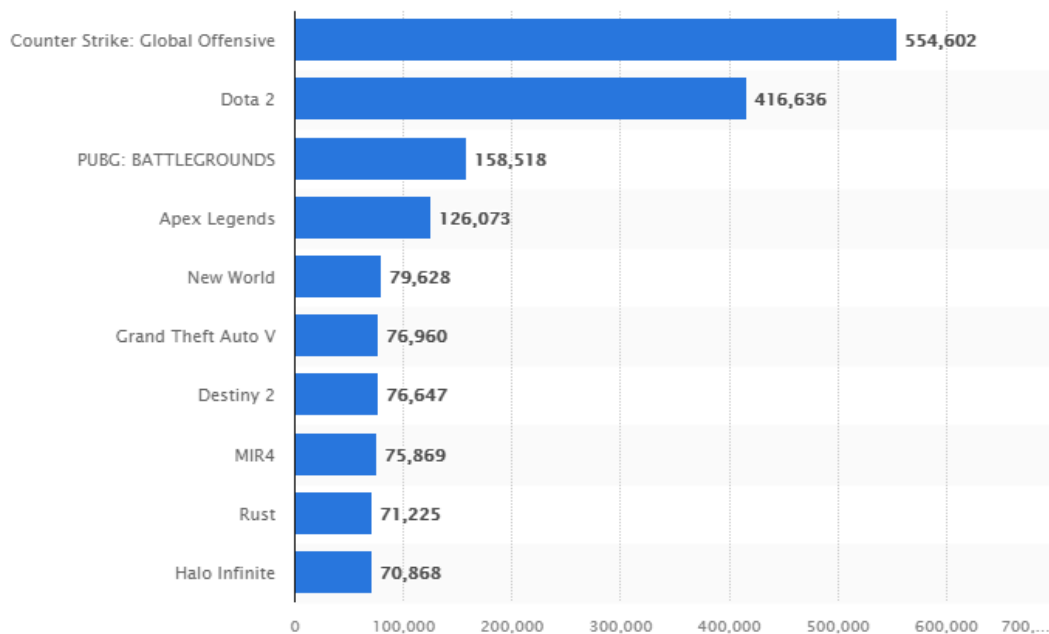


Рис. 2. Популярні типи ігор у 2021 році [2]

Хоча список різних типів відеоігор довгий, варіантів тематик таких ігор ще більше. Це не повинно бути складним і бентежити дизайнера, бо насправді, яку б тему не обрати за ідею, буде аудиторія, яка гратиме і насолоджуватиметься саме цією тематикою. Наступним кроком найчастіше виступає проектування дизайну рівнів. Для великих проектів у цьому випадку створюють обов'язкові креслення рівнів, щоб згенерувати ідеї та спланувати, як розробник може втілити їх у життя. Цей план може включати різні місця появи персонажів, від будинків до міст, підземель тощо.

Потрібно виконати багато інших кроків, але вже з вищесказаного можна побачити рівень деталізації, який необхідний для планування та створення гри.

Найбільшим важчим у проектуванні зазвичай є те, що у кожній платформі, жанру або типу гри є свій особистий набір правил та вимог, який вимагається для її створення.

Японський розробник відеоігор, програміст Юдзі Нака почав з простої концепції [3] – гравці керували персонажем всередині м'яча, який котився крізь рівні в довгих трубах. Згодом персонаж перетворився на кролика – і, як і відомий Маріо, він міг зупинятися й піднімати речі. Однак, коли було визначено, що його кролячі вуха буде занадто складно анімувати, а зупинка, щоб підняти

предмети, сповільнить увесь темп гри, розробники звернулися до тварин, які згорталися б, як кульки, щоб зберегти стиль гри та швидкі дії, на які вони йшли. Їжак (запропонований дизайнером Наото Осіма) врешті-решт був обраний – замість кролика – і спочатку його назвали містером Голкова мишка. Так з'явилися перші анімаційні ігри та концепція фізики персонажу. Далі ця гра допомогла визначити та створити жанр шутера від першої особи на консолях, сигналізуючи про перехід від ігор, схожих на Doom, до більш реалістичних та сучасних. Дизайнер відеоігор Сігеру Міямото «подарував» Маріо свої культові вуса, щоб гравці могли бачити його ніс. Через обмежені графічні можливості Міямото також зробив інші ярлики для дизайну персонажів, надаючи герою-сантехнику капелюх, тому що волосся було занадто важко малювати та анімувати, і запропонував йому одягнути комбінезон, щоб гравці могли бачити, як рухаються його руки.

З історії формування такої концепції видно, що для того, щоб стати геймдизайнером потрібно мати значну кількість технічних навичок, а також потрібно мати розуміння того як створити хороший, цікавий проект, який буде виділятися поміж інших та який можна буде у подальшому монетизувати (як і у випадку відомої гри Маріо розробника Юдзі Нака).

Також робота дизайнера відрізняється своїми обов'язками та комплексністю від розміру команди. Команда, яка складається з 5-10 чоловік працюватиме зовсім по іншому порівняно з командою, яка складається з більш ніж 1000 людей як у Electronic Arts або Ubisoft.

Також дизайнер у команді зазвичай не один. У команді розробників можуть бути наступні посади дизайнерів [4]:

- розробник сюжету;
- дизайнер квестів;
- художник;
- дизайнер систем програмування;
- дизайнер ігрових рівнів;
- дизайнер користувацького інтерфейсу;
- помічник геймдизайнера;
- креативний директор.

Також дизайнер повинен уміти орієнтуватися у популярних ігрових рушіях, бо зазвичай великі компанії мають свої власні самописні рушії, але зазвичай, вони мають схожий інструментарій, як і їх безпатентні аналоги (рис. 3).

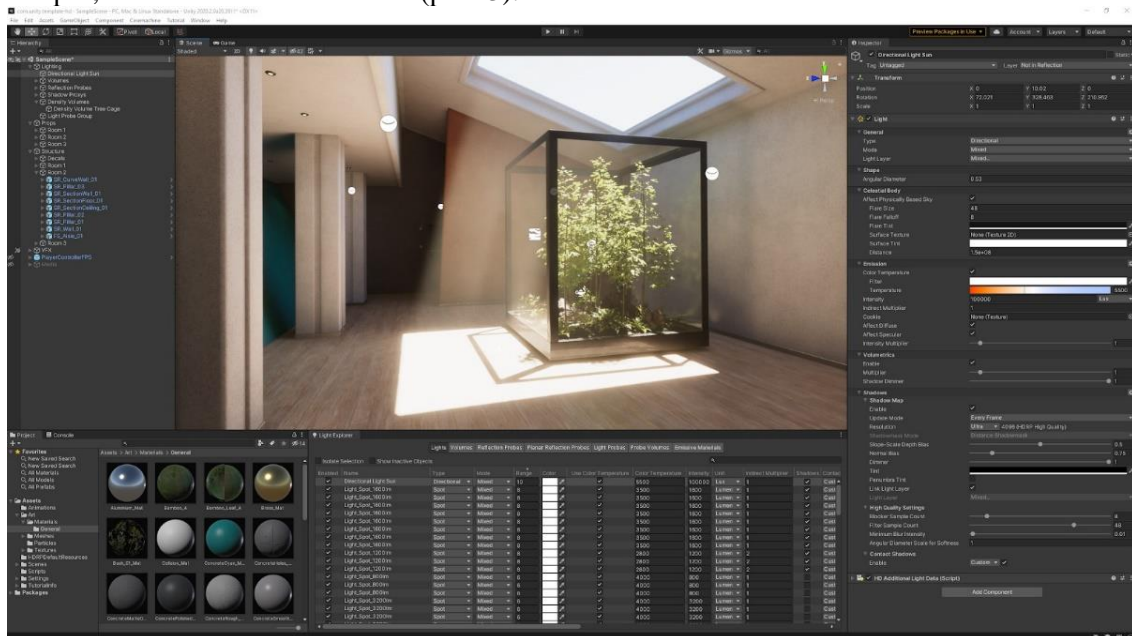


Рис. 3. Інтерфейс ігрового рушія

В ідеалі дизайнер повинен вміти працювати хоча б з одним з наступних ігрових рушіїв:

- Unity 3D;
- Unreal Engine 4;
- GameMaker Studio 2;
- Construct 3;
- Godot Engine.

Ключові навички дизайнера які потрібні у розробці відеоігор наступні. Необхідне повне знання процесу розробки гри у AAA сегменті. Гра, яка збирається згідно уміло організованого процесу розробки, має більші шанси бути успішною, або взагалі побачити світ продаж, ніж гра, яка збирається з випадкових розробників, які мало взаємодіють один з одним. Багато розробників, особливо з малих компаній, обирають працювати таким чином, щоб постійно щось додавати без особливого зворотного зв'язання до ігрової документації. Хороший дизайнер повинен завжди знаходити баланс між цим, бо ігрова документація – це головна зброя гейм-дизайнера. За допомогою неї він створює взаємопов'язаний проект команди розробників. Розуміння роботи таких фаз розробки як препродакшн, продакшн, та пост продакшн передбачає те, що у дизайнера має бути ще вміння формувати прототипи [5].

Так як кожна з платформ та жанрів має свої вимоги, дизайнер повинен бути в їх курсі та розбиратись у трендах. Він повинен розуміти, який жанр прийме аудиторія, який жанр буде касовим, а який проігнорує більша частина гравців.

Також, дуже важливою складовою хорошого дизайнера є його пет-проекти. Це проекти, які він створює особисто, для себе. Такі проекти зазвичай створюються з метою навчання, щоб зрозуміти роботу якихось механік або технологій. Такого роду проект може слугувати, як портфоліо для переходу між роботами, або для інтерв'ю при перших пошуках роботи.

Розробка сторонніх проектів допомагає оптимізувати роботу при розробці комерційних проектів, так як практичні навички завжди стануть у нагоді.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Таким чином, у даній статті був розглянутий процес роботи геймдизайнера, переваги та складності роботи цієї професії. Були розглянуті шляхи розвитку у кар'єрі розробки відеоігор. Також у даній статті були вивчені вимоги для професії геймдизайнера. Аналізуючи роботи сучасних гейм дизайнерів, можна сформулювати свій особистий підхід, опираючись на їхній досвід та вдалі і невдалі проекти. Таким чином, вдасться уникати помилок, опираючись на інформацію, отриману з дослідження.

Оскільки напрямок вважається доволі креативним, перспективи подальших досліджень є дуже великими та обширними, так як щосезону виходять як гучні проекти, так і маленькі ігри, які можна грати, аналізувати та застосовувати їх у власних проектах.

Список бібліографічного опису

1. Большой зарплатный опрос геймдева 2021 [Електронний ресурс] // Boost Ingamejob. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://boost.ingamejob.com/bolshoj-zarplatnyj-opros-gejmdeva-2021g>
2. Most played games on Steam as of December 2021, by average number of concurrent players [Електронний ресурс] // statista. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/1179973/steam-games-peak-concurrent-players/>
3. Phantasy Star Online [Електронний ресурс] // Wikiwand. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://www.wikiwand.com/ru/Phantasy_Star_Online
4. Tracy Fullerton, Game Design Workshop, Ігровий Дизайн : монографія, AK Peters/ CRC Press, 2014. P. 495-535
5. Jesse Shell, The Art of Game Design, Ігровий Дизайн : монографія, Elsevier, 2008. P. 465-518

References

1. Big gamedev salary survey 2021 [Electronic resource] // Boost Ingamejob. – 2021. – Resource access mode: <https://boost.ingamejob.com/bolshoj-zarplatnyj-opros-gejmdeva-2021g>
2. Most played games on Steam as of December 2021, by average number of concurrent players [Electronic resource] // statista. – 2021. – Resource access mode: <https://www.statista.com/statistics/1179973/steam-games-peak-concurrent-players/>
3. Phantasy Star Online [Електронний ресурс] // Wikiwand. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://www.wikiwand.com/ru/Phantasy_Star_Online
4. Tracy Fullerton, Game Design Workshop, Ігровий Дизайн : монографія, AK Peters/ CRC Press, 2014. P. 495-535
5. Jesse Shell, The Art of Game Design, Ігровий Дизайн : монографія, Elsevier, 2008. P. 465-518