

## АНАЛІЗ ЕТАПІВ СТВОРЕННЯ ГЕЙМДИЗАЙНУ

Денисенко Д.О.

e-mail: denys.denysenko@nure.ua

Науковий керівник – к.т.н., проф. Колендовська М.М., к.т.н., Зубков О.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МІРЕС  
м. Харків, Україна

This paper examines the relevance of game design in the modern digital environment. Particular attention is paid to the role of game mechanics, player interaction, and design systems that influence user engagement. The work analyzes the importance of structured game design in the development of interactive entertainment and educational applications. It is shown that well-designed gameplay systems significantly increase user retention and interaction efficiency.

З кожним роком індустрія цифрових технологій демонструє стрімке зростання, а відеоігри стають однією з найбільш динамічних галузей розважальної індустрії. У зв'язку з цим особливого значення набуває геймдизайн - дисципліна, що поєднує елементи програмування, психології, мистецтва та системного проектування.

Геймдизайн визначає правила, механіки та взаємодію користувача з ігровим середовищем. Саме від якості цих елементів залежить рівень залученості гравця, тривалість взаємодії з продуктом та загальне сприйняття гри.

На сучасному етапі розвитку цифрових медіа ігри використовуються не лише з розважальною метою. Вони активно застосовуються у:

- освіті;
- професійній підготовці;
- маркетингу;
- психологічних дослідженнях;
- симуляційних системах.

Тому розробка ефективних методів геймдизайну є важливим завданням для сучасних дослідників та розробників.

У процесі створення гри геймдизайн включає кілька ключових компонентів:

- ігрові механіки – правила та дії, які доступні гравцю;
- баланс системи – співвідношення складності та винагороди;
- прогресію – поступове розширення можливостей гравця;
- зворотний зв'язок – реакцію системи на дії користувача.

Грамотне поєднання цих елементів дозволяє створити ігровий процес, який підтримує інтерес гравця протягом тривалого часу.

Крім того, сучасні дослідження показують, що правильно спроектовані ігрові механіки можуть значно підвищувати мотивацію

користувачів. Саме тому принципи геймдизайну активно застосовуються у системах гейміфікації, які використовуються в освітніх платформах та цифрових сервісах.

### Схема впливу елементів геймдизайну на залученість гравця



Рисунок 1 – Схема впливу елементів геймдизайну на залученість гравця

У результаті дослідження встановлено, що геймдизайн відіграє ключову роль у створенні ефективних цифрових продуктів. Системний підхід до розробки ігрових механік дозволяє підвищити рівень залучення користувачів, покращити взаємодію з продуктом та збільшити тривалість використання ігрових систем.

Таким чином, подальші дослідження у сфері геймдизайну є актуальними та мають значний потенціал для розвитку як індустрії відеоігор, так і суміжних галузей цифрових технологій.

#### Список використаних джерел:

1. Schell J. The Art of Game Design: A Book of Lenses., Carnegie Mellon University, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data Application submitted, 2008, ISBN: 978-0-12-369496-6
2. Game Design Workshop is a book on game design by Tracy Fullerton, originally published by CMP Books in 2004. It has been updated and released in four subsequent editions, the latest by A K Peters/CRC Press in 2023..
3. Salen, K., and Zimmerman E. (2003) Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press, 688 pp.