

Скідан В. С., аспірант

Національний університет «Одеська юридична академія»

skidvlad25@gmail.com

ORCID: 0009-0007-9546-2134

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ GAMEDEV

Анотація. У статті досліджено сучасні принципи управління у сфері GameDev як однієї із найбільш динамічних і технологічно складних галузей цифрової економіки. Проаналізовано особливості організаційних структур і процесів розроблення відеоігор, що поєднують технічні, креативні та комерційні складові. Визначено, що традиційні моделі менеджменту не забезпечують належної гнучкості та адаптивності в умовах високої ринкової конкуренції й швидкої зміни технологій. Особливу увагу приділено застосуванню методологій Agile, Scrum, Kanban та Lean, які дають змогу підвищити ефективність командної взаємодії, скоротити тривалість виробничих циклів і підвищити якість кінцевого продукту. Узагальнено реальні приклади використання гнучких підходів у компаніях, що працюють у сфері геймдеву, а також окреслено типові проблеми їх запровадження – опір змінам, труднощі координації та масштабування процесів. На основі аналізу міжнародних досліджень обґрунтовано доцільність формування комплексної системи управління, яка поєднує методологічну гнучкість, міждисциплінарну співпрацю та культуру постійного вдосконалення.

Ключові слова: GameDev, управління проектами, Agile, Scrum, Kanban, Lean, інноваційний менеджмент, цифрова економіка.

JEL code classification: L86, M15, O32

Постановка проблеми. Сфера розроблення відеоігор є однією з найдинамічніших галузей сучасної цифрової економіки. Вона поєднує в собі елементи програмування, дизайну, мистецтва, психології користувача та менеджменту креативних команд. Проте швидкий технологічний прогрес, висока конкуренція, часті зміни ринкових тенденцій та складність інтеграції міждисциплінарних процесів створюють значні управлінські виклики.

Традиційні підходи до менеджменту, розроблені для промислового або ІТ-сектору, не завжди ефективні в умовах GameDev, де ключовими є творчість, інноваційність і швидкість адаптації. Недостатня увага до сучасних принципів управління, таких як гнучкість, кросфункціональна взаємодія, лідерство на основі довіри та використання аналітики даних для прийняття рішень, може призвести до зниження якості продукту, перевитрат ресурсів і втрати конкурентоспроможності.

Загалом, постає необхідність наукового осмислення сучасних принципів управління у сфері GameDev, визначення їх специфіки, ефективності та можливостей адаптації до українського і світового ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій у сфері управління в GameDev базується на актуальних джерелах, що відображають як теоретичні, так і практичні аспекти.

Руонала Н. Р. [1] провів систематичний огляд літератури, у якому досліджено застосування методологій Agile у розробці відеоігор, акцентуючи на їх впливі на комунікацію та якість продукту. Галанакіс Р. [2] наголосив на складнощях прямого впровадження Agile, вказавши на обмеження через творчу природу геймдеву. Стейсі П., Нандхакумар Дж. [3] проаналізували адаптацію Agile до умов розробки ігор, підкреслюючи необхідність гнучкості у підходах.

Лі С. [4] узагальнив сучасні принципи освоєння Agile у геймдеві, акцентуючи на ітеративності та зворотному зв'язку. Берг Марклунд Б., Енгстрьом Г., Хеллквіст М. та ін. [5] на основі



емпіричних даних дослідили особливості управління розробкою ігор, вказавши на труднощі формалізації творчих процесів. Меркан Ш., Бечеріклі У. [6] детально розглянули використання Scrum у програмуванні ігор, зазначаючи потребу в його модифікації.

Геккала Е. [7] вивчав впровадження Agile у великих геймдев-компаніях, виділивши проблеми масштабування та лідерства. Височин Д. С., Каліберда Ю. О., Селіверстова Т. В. [8] дослідили управління IT-проєктами в геймдеві, звертаючи увагу на міждисциплінарну координацію. Лі С. [9] розглянув масштабування Agile, підкреслюючи складність координації великих команд. Нурджаман М., Батурахма Г., Варман С. [10] на прикладі кейсу гри “Rush Runner” продемонстрували ефективність Scrum у розробці гіперказуальних ігор, підтвердивши скорочення циклів розробки.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження сучасних принципів управління у сфері GameDev, визначення їхніх особливостей, переваг та практичного значення для ефективної організації процесу розроблення відеоігор. У межах цього дослідження передбачається проаналізувати характерні риси організаційних структур і процесів управління в компаніях, що працюють у сфері геймдеву, а також визначити ключові підходи, які сьогодні використовуються для підвищення продуктивності команд і якості кінцевого продукту. Особлива увага приділяється сучасним управлінським моделям, таким як Agile, Scrum, Kanban та Lean, а також оцінці їх ефективності в умовах креативних і міждисциплінарних команд. Крім того, у статті ставиться за мету виявити основні проблеми та бар’єри впровадження інноваційних управлінських практик у GameDev та сформулювати рекомендації щодо вдосконалення системи управління з урахуванням світових тенденцій і особливостей розвитку українського ігрового ринку.

Виклад основного матеріалу. Розроблення відеоігор є складним, міждисциплінарним і високотехнологічним процесом, який поєднує елементи програмування, комп’ютерного дизайну, звукового оформлення, нарративного проєктування, маркетингу та управління творчими командами. В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій і глобальної конкуренції актуальним постає питання ефективного управління процесами створення ігрового продукту. Особливої значущості набуває впровадження сучасних управлінських принципів, здатних забезпечити баланс між креативністю, технологічною досконалістю та комерційною ефективністю.

Одним із найпоширеніших підходів у сучасному GameDev є адаптація принципів Agile-менеджменту, яка дозволяє підвищити гнучкість процесів і скоротити цикл прийняття рішень. Як зазначається у систематичному огляді Agile Game Development: A Systematic Literature Review, використання гнучких методів у геймдеві позитивно впливає на комунікацію між учасниками проєкту, відповідальність команди та якість кінцевого продукту завдяки прототипуванню і постійному зворотному зв’язку [1].

Водночас науковці наголошують, що безпосереднє перенесення традиційних Agile-підходів у контекст розроблення відеоігор є складним. У науковій статті вказується, що значні бюджети, тривалі цикли створення продукту, залежність від художньої складової та відсутність чітко визначених технічних вимог створюють бар’єри для ефективної імплементації гнучких методологій [2]. Аналогічні висновки подаються в роботі Opening Up to Agile Games Development, де підкреслюється, що ігрові студії не просто впроваджують Agile, а радше адаптують його окремі принципи до мінливої і творчої природи геймдеву [3].

Загалом сучасні принципи управління в індустрії GameDev можна узагальнити у вигляді таких положень:

- ітеративність та інкрементальність процесу розроблення, що передбачає короткі цикли («спринти») і часте тестування проміжних версій продукту;
- адаптивність до змін у технічних, дизайнерських і ринкових вимогах;
- самоорганізація кросфункціональних команд, до складу яких входять спеціалісти різних профілів – програмісти, художники, сценаристи, тестувальники, маркетингологи;
- орієнтація на постійний зворотний зв’язок із користувачами, залучення гравців до оцінювання ігрових прототипів на ранніх етапах розроблення;

– акцент на співпраці та комунікації між усіма учасниками процесу, що забезпечує інтегрованість творчих і технічних рішень [4].

Управління в геймдев-середовищі суттєво відрізняється від класичної моделі розробки програмного забезпечення. Продукт у цьому випадку є не лише функціональним програмним рішенням, а насамперед інтерактивним культурним артефактом, що формує у користувача певний емоційний досвід. Як зазначається у дослідженні, детальне планування таких проєктів є майже неможливим через «м'які» вимоги, які часто формуються вже під час процесу створення гри [5].

Крім того, геймдев характеризується високим рівнем невизначеності, складною координацією між різними командами та тісною залежністю від ринкових тенденцій. Дослідження доводять, що часта зміна вимог і геймплей-механік унеможливує застосування класичного Scrum у чистому вигляді та вимагає його гнучкої модифікації під потреби творчих команд [6].

Впровадження сучасних управлінських принципів у GameDev супроводжується низкою труднощів. Серед них – опір організаційним змінам, відсутність належної підготовки працівників до гнучкого управління, а також проблеми комунікації між підрозділами. Зокрема, у дослідженнях наголошується, що найбільшими викликами для компаній стали питання лідерства, управління продуктовими беклогами та забезпечення прозорості процесів [7; 8].

Окремої уваги заслуговує проблема масштабування Agile у великих студіях. Зі збільшенням кількості учасників команди підвищується складність координації, зростають комунікаційні витрати та ризики непорозумінь між відділами, що підтверджується у матеріалі Scaling Agile Game Development [9].

Практичні результати застосування сучасних управлінських підходів у геймдев-індустрії свідчать про покращення ефективності та якості продукту. Зокрема, за даними кейс-дослідження, проведеного у студії, яка розробляє гіперказуальні ігри, впровадження методології Scrum сприяло підвищенню продуктивності команди, оптимізації комунікаційних процесів та покращенню користувацького досвіду [10].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що ефективне управління у сфері GameDev передбачає не механічне застосування класичних управлінських моделей, а їх творчу адаптацію до динаміки, невизначеності та креативності ігрової розробки. Ключовими детермінантами успіху виступають інтегрованість командної взаємодії, гнучкість процесів, здатність до швидкої ітерації та культура постійного вдосконалення.

Висновки. У ході дослідження з'ясовано, що сучасні принципи управління у сфері GameDev формуються на перетині класичних теорій менеджменту, інноваційних підходів до управління IT-проєктами та специфіки креативної індустрії. Розроблення відеоігор відзначається високим рівнем невизначеності, динамічними змінами вимог і необхідністю тісної взаємодії між різнопрофільними спеціалістами, що зумовлює потребу в особливих управлінських моделях, орієнтованих на гнучкість, співпрацю та швидку адаптацію.

Застосування принципів Agile, Scrum, Kanban та Lean у сфері GameDev демонструє позитивні результати, зокрема підвищення ефективності командної роботи, скорочення циклу розроблення та покращення якості кінцевого продукту. Проте ці методології не можуть бути перенесені без модифікацій, оскільки розроблення ігор включає елементи творчості, естетики та емоційного впливу, які важко піддаються формалізації. Ефективне управління в геймдеві потребує адаптації стандартних підходів до умов міждисциплінарної співпраці, а також формування організаційної культури, що підтримує експериментування, відкритість і взаємну довіру в команді.

Крім того, результати аналізу свідчать, що впровадження сучасних управлінських практик у великих ігрових студіях супроводжується низкою викликів – від комунікаційних бар'єрів і недостатнього рівня підготовки персоналу до опору змінам і складнощів у масштабуванні гнучких методів. Вирішення цих проблем вимагає стратегічного підходу, який передбачає

поступовість змін, лідерство на основі залученості та створення середовища, сприятливого для кросфункціональної взаємодії.

Сучасні принципи управління у сфері GameDev повинні розглядатися як інтегрована система, що поєднує методологічну гнучкість із творчою автономією команд. Їхня ефективність визначається не лише інструментами та процесами, а насамперед культурою взаємодії, готовністю до постійного вдосконалення й орієнтацією на цінність кінцевого досвіду гравця.

Список використаних джерел:

1. Ruonala H. R. Agile game development: A systematic literature review. University of Helsinki. *Pietari Kalmin katu*. 2016. № 5. 50 p.
2. Galanakis R. Agile Game Development is Hard. *Game Developer*. 2014. URL: <https://www.gamedeveloper.com/programming/agile-game-development-is-hard>
3. Stacey P., Nandhakumar J. Opening up to agile games development. *Communications of the ACM*. 2008. № 51(12). Pp. 143–146. DOI: <https://doi.org/10.1145/1409360.1409387>
4. Lee S. Mastering Agile Game Development. *Number Analytics*. 2025. URL: <https://www.numberanalytics.com/blog>
5. Berg Marklund, B., Engström, H., Hellkvist, M. et al. What Empirically Based Research Tells Us About Game Development. *Comput Game Journal*. 2019. № 8. Pp. 179–198. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40869-019-00085-1>
6. Mercan Ş., Becerikli Y. Agile Methods in Game Programming based on Scrum. *Sakarya University Journal of Science*. 2020. № 24(5). Pp. 882–891. DOI: <https://doi.org/10.16984/saufenbilder.658752>
7. Implementing agile practices in a large game development company. Hekkala E. University of Oulu, Industrial Engineering and Management. 2022. 115 p.
8. Височин Д. С., Каліберда Ю. О., Селіверстова Т. В. Управління іт проєктами в сфері gamedev. *Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні* : матеріали Міжнар. наук.-технічн. конф. 10–11 квітн. 2024. ННІ «Інститут промислових і бізнес технологій» Українського державного університету науки і технологій. С. 516–520. DOI: <https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2024.01.100>
9. Lee S. Scaling Agile in Game Development. 2025. URL: <https://www.numberanalytics.com/blog/scaling-agile-game-development>
10. Nurjaman M., Baturohmah H., Warman C. Game development project management using SCRUM framework: hypercasual game case study “Rush Runner”. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. 2024. № 20(2). Pp. 111–117. DOI: <https://doi.org/10.33480/pilar.v20i2.5555>

References:

1. Ruonala H. R. (2016). Agile game development: A systematic literature review. *Pietari Kalmin katu*. Helsinki: University of Helsinki. no 5. 50 p.
2. Galanakis R. (2014). Agile game development is hard. *Game Developer*. Available at: <https://www.gamedeveloper.com/programming/agile-game-development-is-hard>
3. Stacey P. & Nandhakumar J. (2008). Opening up to agile games development. *Communications of the ACM*, no 51, is. 12, pp. 143–146. DOI: <https://doi.org/10.1145/1409360.1409387>
4. Lee S. (2025). Mastering agile game development. *Number Analytics*. Available at: <https://www.numberanalytics.com/blog>
5. Berg Marklund B., Engström H., Hellkvist M. et al. (2019). What empirically based research tells us about game development. *Comput Game J*, no 8, pp. 179–198. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40869-019-00085-1>
6. Mercan Ş. & Becerikli Y. (2020). Agile methods in game programming based on scrum. *Sakarya University Journal of Science*, no 24, is. 5, pp. 882–891. DOI: <https://doi.org/10.16984/saufenbilder.658752>
7. Hekkala E. (2022). Implementing agile practices in a large game development company. Oulu: University of Oulu, Industrial Engineering and Management.
8. Vysocyn D. S., Kaliuerda Yu. O. & Seliverstova T. V. (2024). Upravlinnia IT proektamy v sferi hamedev [Management of IT projects in the field of gamedev]. *Informatsiini tekhnolohii v metalurhii ta mashynobuduvanni – Information Technologies in Metallurgy and Mechanical Engineering*: Proceedings of the International Scientific and Technical Conference, April 10–11, 2024. Institute of Industrial and Business Technologies, Ukrainian State University of Science and Technology. pp. 516–520. DOI: <https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2024.01.100> (in Ukrainian)
9. Lee S. (2025). Scaling agile in game development. *Number Analytics*. Available at: <https://www.numberanalytics.com/blog/scaling-agile-game-development>
10. Nurjaman M., Baturohmah H. & Warman C. (2024). Game development project management using scrum framework: hypercasual game case study “Rush Runner”. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, no 20, is. 2, pp. 111–117. DOI: <https://doi.org/10.33480/pilar.v20i2.5555>

*Skidan V. S., Postgraduate Student
National University "Odesa Law Academy"
skidvlad25@gmail.com
ORCID: 0009-0007-9546-2134*

MODERN MANAGEMENT PRINCIPLES IN THE FIELD OF GAMEDEV

Abstract. *The article examines the contemporary management principles applied in the field of Game Development, which is recognized as one of the most dynamic, innovative, and multidisciplinary sectors of the modern digital economy. The research focuses on the evolution of management models within game production processes that integrate software engineering, digital art, narrative design, sound production, marketing, and project management. It highlights the challenges faced by GameDev companies in balancing creativity, technological innovation, and commercial efficiency under conditions of rapid technological change and high market competitiveness. The study emphasizes that traditional management approaches developed for industrial or classical IT environments often fail to provide the necessary flexibility and adaptability in game development projects. In this context, special attention is given to the implementation of agile methodologies such as Agile, Scrum, Kanban, and Lean, which enable iterative and incremental development, cross-functional collaboration, and continuous feedback loops. According to recent empirical research, these methods improve communication within teams, enhance productivity, and reduce production cycles, contributing to the creation of higher-quality gaming products that better meet user expectations. However, the article also demonstrates that the direct transfer of Agile practices into GameDev is not straightforward. The creative and emotional nature of game design, the complexity of coordinating multidisciplinary teams, and the uncertainty of artistic outcomes require modifications to standard agile frameworks. The article concludes that effective management in GameDev requires not a mechanical application of standardized models but rather their creative adaptation to the dynamic, uncertain, and innovative nature of game production. Successful management systems in this industry are characterized by methodological flexibility, team autonomy, and a culture of continuous improvement. The research highlights that the true measure of managerial effectiveness in GameDev lies not only in meeting production deadlines or reducing costs but in fostering interdisciplinary collaboration, maintaining creative motivation, and delivering valuable interactive experiences to players.*

Keywords: *GameDev, project management, Agile, Scrum, Kanban, Lean, innovation management, digital economy.*

Стаття надійшла: 22.10.2025
Стаття прийнята: 14.11.2025
Стаття опублікована: 29.12.2025