

МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 005.32:004.738.5

DOI: [10.26565/2311-2379-2025-108-11](https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-108-11)**О. П. КРУПСЬКИЙ***

кандидат психологічних наук, доцент,

доцент кафедри маркетингу та міжнародного менеджменту

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1086-9274>, e-mail: krupskyy71@gmail.com**Ю. М. СТАСЮК***

старший викладач кафедри маркетингу та міжнародного менеджменту

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4378-3351>, e-mail: stasiuk@ef.dnu.edu.ua**А. В. ЛЕВЕНЕЦЬ***

здобувач першого рівня вищої освіти, спеціальність 073 «Менеджмент»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3392-6960>, e-mail: andrey.levenetz@gmail.com* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
пр. Дмитра Яворницького, 35, м. Дніпро, 49010, Україна**РОЗВИТОК МЕНЕДЖЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У ВІРТУАЛЬНИХ СПІЛЬНОТАХ:
ДОСВІД УПРАВЛІННЯ MINECRAFT-КЛАНАМИ**

У статті розкрито особливості формування та розвитку менеджерських компетенцій у віртуальних спільнотах на прикладі управління Minecraft-кланами. Актуальність дослідження зумовлена зростанням ролі цифрових платформ у розвитку управлінських навичок молоді та необхідністю адаптації освітніх програм до нових форматів взаємодії. Віртуальні ігрові спільноти перетворюються на середовище, де майбутні менеджери можуть безпечно й ефективно апробувати управлінські функції в умовах, наближених до реальних. Метою дослідження є виявлення специфіки розвитку управлінських компетенцій у віртуальному середовищі Minecraft-кланів, а також обґрунтування можливостей трансферу цих навичок до системи професійної підготовки управлінців. У межах дослідження вирішено низку завдань, зокрема здійснено аналітичний огляд літератури з питань гейміфікації та цифрового менеджменту; проведено емпіричне спостереження за функціонуванням п'яти Minecraft-кланів; ідентифіковано управлінські функції, що реалізуються у грі; систематизовано компетенції у форматі hard skills і soft skills; обґрунтовано потенціал впровадження виявлених підходів у формальну освіту. Методологічною основою слугує змішаний підхід, що поєднує контент-аналіз 133 наукових джерел і польове спостереження за кланами протягом чотирьох тижнів. У результаті сформульовано модель застосування базових управлінських функцій (планування, організація, мотивація, контроль, комунікація, прийняття рішень) у віртуальному середовищі. Здійснено порівняльний аналіз із традиційним бізнес-контекстом та укладено типологію управлінських компетенцій. Наукова новизна полягає у поєднанні гейміфікованого досвіду з класичними підходами до менеджменту, що дозволяє розглядати Minecraft як ефективний інструмент розвитку управлінців нового покоління.

Ключові слова: **гейміфікація управління, soft skills, hard skills, цифрове лідерство, командна взаємодія, стратегічне мислення, ігрове навчання.**

JEL Classification: C63, L86, M12, M53, O33.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку цифрових технологій та глобалізації інтерес до використання відеоігор як засобу для розвитку менеджерських навичок набуває все більшої популярності (Harbison, 2016; Simons et al., 2021). Minecraft є однією з таких платформ, яка дозволяє користувачам розвивати управлінські компетенції в умовах віртуального середовища та Minecraft сприяє формуванню навичок командної роботи, прийняття рішень та адаптивного мислення, що є основними елементами сучасного управління (Bile, 2022; Krupskiy, Stasiuk, & Levenets, 2023). Як зазначає Morgan (2015), Minecraft є ефективним інструментом для формування ключових навичок XXI століття, таких як критичне мислення, комунікація, співпраця та креативність. Управління Minecraft-кланами вимагає від лідерів



розвинених аналітичних здібностей, стратегічного підходу до ухвалення рішень та ефективного керування командою, що робить цю платформу природним середовищем для формування менеджерських компетенцій (Morgan, 2015). Ігрова механіка Minecraft, що орієнтована на створення та планування, дозволяє моделювати реальні управлінські завдання в безпечних умовах, де помилки не призводять до негативних фінансових або соціальних наслідків.

Minecraft: Education Edition – спеціально розроблена освітня версія гри – розширює можливості для розвитку менеджерських компетенцій за рахунок інтерактивних інструментів, які забезпечують організацію та управління віртуальними ресурсами, а також координацію командних дій у реальному часі (Microsoft, 2025). Освітнє середовище Minecraft забезпечує користувачам можливість розвивати навички планування, комунікації, розподілу ресурсів та оперативного прийняття рішень, що є важливими для підготовки до роботи в реальних управлінських умовах (Байрамова, Андрончик, & Йохна, 2024).

З позицій управління Minecraft також є ефективною платформою для апробації стратегій і моделей керівництва, оскільки користувачі можуть виконувати управлінські функції в ігровому середовищі, імітуючи ролі менеджерів або лідерів віртуальних спільнот (Krupskiy, Stasiuk, & Levenets, 2023). Цей процес дозволяє вдосконалювати стратегічне мислення, ефективно розподіляти ролі, оцінювати ефективність прийнятих рішень і коригувати стратегії на основі аналізу результатів (Mylko, 2023). Такий досвід має особливу цінність, оскільки дає можливість майбутнім менеджерам випробувати та покращити свої професійні компетенції у віртуальному просторі, знижуючи при цьому ризик реальних втрат. Крім того, варто зазначити, що управління ігровими спільнотами не лише мінімізує відповідальність за помилки, але й відкриває можливості для розвитку критично важливих для менеджера компетенцій. Наприклад, менеджери в ігрових спільнотах часто працюють з великими групами людей, організовують командні дії, мотивують учасників, координують ресурси та вирішують конфлікти. Це дозволяє їм розвивати такі навички, як лідерство, комунікація, стратегічне мислення та тайм-менеджмент, що є ключовими елементами успішного управління в реальному житті. Водночас в ігрових середовищах менеджери мають можливість швидко адаптуватися до змінних обставин, що також є важливим аспектом професійного розвитку (Prikhodko et al., 2020; Shliakhovchuk & Muñoz Garcia, 2020).

Розвиток штучного інтелекту у середовищі Minecraft, де програми можуть виконувати складні завдання через навчання та підкріплення навичок, підкреслює потенціал цієї гри для моделювання процесів прийняття рішень і управління ресурсами (Microsoft, 2025). Враховуючи вищенаведене, ця стаття досліджує особливості Minecraft як інструменту для формування та вдосконалення менеджерських навичок, зокрема для управління віртуальними спільнотами, аналізуючи сучасні підходи та дослідження у цій галузі.

Мета та завдання. Метою дослідження є виявлення та обґрунтування особливостей розвитку менеджерських компетенцій у віртуальних спільнотах на прикладі управлінських практик у Minecraft-кланах.

Для досягнення поставленої мети було сформульовано такі завдання дослідження: (1) Провести пошук і аналітичний огляд наукових джерел, присвячених гейміфікації, цифровому менеджменту, формуванню управлінських навичок та віртуальним формам організації; (2) Виокремити управлінські функції, що реалізуються у діяльності Minecraft-кланів, та порівняти їх із моделями традиційного менеджменту; (3) Провести емпіричне спостереження за діяльністю учасників обраних кланів з метою фіксації управлінських дій, способів комунікації, прийняття рішень і форм лідерства; (4) Систематизувати управлінські компетенції, що проявляються у віртуальних командах, з поділом на *hard skills* та *soft skills*; (5) Обґрунтувати можливість використання виявлених управлінських моделей і навичок у системі підготовки сучасних менеджерів, з урахуванням умов цифрової трансформації.

Методи дослідження. У дослідженні було застосовано змішаний якісно-аналітичний підхід, що поєднує контент-аналіз наукових джерел із емпіричним спостереженням за функціонуванням віртуальних управлінських структур у Minecraft-кланах.

1. Теоретико-аналітичний етап

На першому етапі здійснено систематичний аналіз наукової літератури з метою виявлення теоретичних і прикладних джерел щодо використання Minecraft як середовища для розвитку управлінських функцій і компетенцій. Базовим ресурсом для відбору джерел була

база даних Scopus, у якій було проведено пошук за ключовим словом "Minecraft" у полях «Title, Abstract, Keywords», що дало 893 документи (станом на березень 2025 року).

Для фокусування вибірки було використано уточнені комбінації ключових слів, релевантних до управлінської проблематики:

- "Minecraft" AND "management" – 48 документів;
- "Minecraft" AND "leadership" – 5 документів;
- "Minecraft" AND "gamification" – 40 документів;
- "Minecraft" AND "skills" – 131 документ;
- "Minecraft" AND "skills" AND "soft" OR "hard" – 7 документів;
- "Minecraft" AND "virtual teams" OR "teamwork" OR "organization" – 4 документи;
- "Minecraft" AND "management" AND "skills" – 10 документів;
- "Minecraft" AND ("management" OR "skills") – 164 документи.

На основі уточненого пошуку було відібрано 95 наукових публікацій, що містять концептуальні або емпіричні дослідження в контексті менеджменту, гейміфікації, лідерства, цифрових навичок, педагогіки та організації командної взаємодії у віртуальному середовищі.

Для розширення спектру джерел додатково було опрацьовано публікації з платформ Google Scholar та DOAJ (Directory of Open Access Journals). Ці ресурси дозволили виявити ще 38 релевантних джерел, які не входили до вибірки Scopus, але доповнили загальну теоретичну базу новими ракурсами, зокрема публікаціями в журналах відкритого доступу та практико-орієнтованими дослідженнями. Таким чином, загальний обсяг проаналізованої літератури склав 133 джерела.

Ці джерела були використані для узагальнення наукових підходів до таких ключових аспектів дослідження:

- реалізації управлінських функцій у цифрових середовищах;
- формування управлінських навичок (soft/hard skills) у гейміфікованому просторі;
- осмислення Minecraft як симуляційного середовища для розвитку лідерських та командних компетенцій..

2. Емпіричне спостереження

Другий етап дослідження передбачав проведення емпіричного спостереження за функціонуванням Minecraft-кланів як цифрових спільнот, у яких відбувається розподіл ролей, комунікація, прийняття рішень та реалізація управлінських функцій. Для цього було обрано п'ять активних кланів, які функціонували на відкритих Minecraft-серверах з доступними зовнішніми комунікаційними каналами (насамперед Discord).

Критеріями відбору кланів стали:

- відкритий доступ до внутрішньокланової взаємодії (голосові та текстові чати, публічні архіви активності),
- стабільність функціонування клану протягом не менше 6 місяців, що дозволяє фіксувати сталу організаційну структуру,
- кількісний склад учасників — не менше 15 активних гравців,
- наявність лідерської фігури або розподілу управлінських ролей, зафіксованих через статуси, права доступу або функціональне делегування.

Спостереження проводилось протягом чотирьох тижнів, із щоденним моніторингом внутрішньої комунікації, узгодження дій, конфліктних ситуацій та механізмів ухвалення рішень. Особливу увагу приділено практикам неформального лідерства, мотивації та розподілу відповідальності, які проявляються у контексті спільної діяльності: будівництва, PvP-захисту, логістики, стратегічного планування.

Учасники кланів не залучалися до прямих опитувань або експериментів — дослідження мало спостережувальний характер, без інтервенції у внутрішні процеси. Це дозволило максимально зберегти природну динаміку взаємодії всередині спільнот.

3. Синтез і подання результатів

Після завершення теоретичного аналізу джерел та емпіричного спостереження було здійснено узагальнення отриманих результатів з метою їх структурування та подальшого представлення у зручному форматі. Основним принципом цього етапу стала побудова порівняльних узагальнень, які дозволяють зіставити наукові підходи з реальними спостереженнями, зафіксованими під час дослідження діяльності Minecraft-кланів.

Для візуального подання даних було обрано формат аналітичних таблиць, до яких увійшли як положення, виявлені в літературі, так і спостереження, зроблені авторами під час моніторингу внутрішньокланової взаємодії. Такий підхід дозволяє не лише систематизувати матеріал, а й виокремити авторські інтерпретації, що виникли на основі зіставлення теоретичних і практичних джерел.

Результати подано у вигляді стислих порівнянь та типологізацій, які відображають ключові відмінності у реалізації управлінських функцій, а також особливості розвитку компетенцій у віртуальному середовищі. Це дало змогу представити матеріал у зручній формі для подальшого аналізу, педагогічного осмислення та практичного використання.

Основні результати дослідження. Розвиток управлінських навичок у середовищах відеоігор, зокрема в межах керування кланами Minecraft, демонструє глибокий зв'язок із сучасними теоріями лідерства та практиками управління віртуальними спільнотами (Andersen & Rustad, 2022). Сформовані у відеоіграх керівні ролі, які спочатку виникали природним шляхом, поступово набули структурованої форми, де організаційні та лідерські якості стали необхідними для ефективного управління спільнотами. Minecraft є однією з таких платформ, яка об'єднує користувачів навколо спільних цілей і забезпечує умови для розвитку управлінських здібностей, які потім можуть бути адаптовані до реальних умов управління (Microsoft, 2025).

Дослідження лідерства після Другої світової війни наголошували на транзакційному підході до управління, який вирізнявся чіткою ієрархією та фіксованими ролями (Jaqua & Jaqua, 2021). Цей підхід був ефективним у відновлювальній фазі багатьох організацій, включаючи технологічний сектор, проте часто обмежував креативність та гнучкість. В останні десятиліття трансформаційне лідерство стало більш популярним через акцент на інноваціях, співпраці та натхненні, що тісніше узгоджується з потребами сучасних ігрових спільнот, таких як ті, що існують у Minecraft (Sánchez-López, Roig-Vila & Pérez-Rodríguez, 2022).

Управління кланами в Minecraft вимагає від лідера не лише технічних навичок, але й розвинених міжособистісних якостей, оскільки для підтримки згуртованості та ефективності команди необхідно створити середовище взаємної довіри та інклюзивності (Krupskiy, Stasiuk, & Levenets, 2023). Такі спільноти об'єднують учасників із різноманітним досвідом, що сприяє інтеркультурному обміну і дозволяє лідерам на практиці застосовувати навички посередництва, мотивації, координації та забезпечення ефективного комунікаційного обміну (Sánchez-López, Roig-Vila, & Pérez-Rodríguez, 2022).

Наукова література свідчить про те, що керівництво кланами в іграх типу Minecraft забезпечує безпечне середовище для апробації теорій лідерства, розвитку управлінських якостей і вивчення динаміки групової взаємодії (Bhaduri, 2019). Показано, що участь у ігрових онлайн-спільнотах сприяє покращенню психологічного благополуччя, посиленню соціальної взаємодії та розвитку комунікативних навичок, які є критично важливими для формування управлінських компетенцій у цифрових середовищах (Raith et al., 2021). Reer і Krämer також відзначають, що участь у кланах задовольняє базові психологічні потреби, такі як потреба в приналежності, автономії та компетентності, що пов'язано з підвищенням рівня залученості та розвитку управлінських здібностей через координацію дій команди (Reer & Krämer, 2020).

Дослідження соціальних взаємодій у віртуальних ігрових середовищах показують, що участь у Minecraft сприяє формуванню соціального капіталу, який може бути перенесений у реальні соціальні та професійні контексти (Sánchez-López et al., 2022). За словами Bányai та ін. прагнення досягти професіоналізму в ігровій сфері через керування кланами дозволяє розвивати стратегічні та організаційні навички, що можуть бути корисними не лише у кіберспорті, а й у традиційній професійній діяльності (Bányai et al., 2020).

Minecraft також сприяє розвитку важливих організаційних навичок, таких як вирішення конфліктів, управління ресурсами, планування і прийняття рішень (Tekinbaş et al., 2021). Наприклад, Petter та ін. відзначають, що взаємодія в ігрових спільнотах сприяє формуванню колективної відповідальності та довіри між членами команди, що є критичними факторами для ефективного управління (Petter, Barber, & Barber, 2021). Інші дослідники зосереджують увагу на феномені протовернансу на серверах Minecraft, що дозволяє гравцям приймати управлінські рішення і формувати правила взаємодії всередині спільнот (Rolfes, & Passig, 2019). Це створює сприятливі умови для розвитку навичок стратегічного планування і прийняття рішень.

Сучасні дослідження підкреслюють культурну і освітню цінність Minecraft для розвитку управлінських навичок. Garcia-Fernandez та Medeiros стверджують, що симуляції складних процесів у грі дозволяють учасникам розвивати організаційні здібності та оволодівати принципами управління складними структурами (Garcia-Fernandez, & Medeiros, 2019). Подібні висновки роблять і Hobbs та ін., які доводять, що управління віртуальними проектами в Minecraft розвиває навички командної роботи, організації та лідерства серед молоді (Hobbs et al., 2019).

Наостанок, Rospigliosi підкреслює, що такі ігри, як Minecraft, стають важливими інструментами для розвитку не лише творчих, а й управлінських здібностей, оскільки гравці навчаються організовувати колективну роботу та досягати спільних цілей. Це свідчить про перспективи Minecraft як платформи для навчання та розвитку менеджерських навичок у віртуальних спільнотах, що, в свою чергу, допомагає підготувати учасників до ефективного управління і в реальних умовах (Rospigliosi, 2022).

Онлайн-ігри, такі як Minecraft, пропонують унікальні можливості для розвитку управлінських навичок у віртуальному середовищі. Завдяки динамічному ігровому процесу менеджери отримують постійний зворотний зв'язок, що дозволяє їм оперативно аналізувати свої рішення та адаптувати їх залежно від ситуації. Учасники ігрових спільнот зазвичай дуже активно реагують на дії менеджерів, що сприяє швидкому навчанню через практику. Наприклад, якщо менеджер приймає рішення про використання ресурсів, команда одразу може надати фідбек щодо його ефективності, що дозволяє швидко вносити корективи (Mulko, 2023). Це робить ігри потужним інструментом для розвитку аналітичного мислення та адаптивності.

Однією з ключових переваг такого середовища є мінімізація ризиків. У реальному бізнесі помилки можуть призводити до серйозних фінансових, репутаційних або юридичних наслідків. У Minecraft ці ризики обмежуються рамками гри, що створює сприятливі умови для експериментів з різними управлінськими підходами. Проте важливо зазначити, що не всі навички, набуті у віртуальному середовищі, можуть бути прямо перенесені в реальне управління. У реальному світі існують додаткові фактори, такі як корпоративна культура, правові обмеження, підприємницькі ризики та складна людська психологія, які ускладнюють управлінські процеси (Когут, 2022; Гринько, 2023). Водночас управління ігровими спільнотами сприяє розвитку ключових компетенцій, таких як стратегічне мислення, командна робота та навички вирішення конфліктів, які можуть стати фундаментом для подальшого професійного зростання (Shliakhovchuk, & Muñoz Garcia, 2020).

Базові функції менеджменту в контексті Minecraft

Менеджерські навички, які необхідні для управління будь-якою організацією, зазвичай структурують за базовими функціями менеджменту. У Minecraft-кланах ці функції адаптуються до віртуального середовища і включають такі аспекти: планування, організація, мотивування, контроль, прийняття рішень та комунікації.

1. *Планування* є основою ефективного управління. У Minecraft-кланах ця функція охоплює визначення цілей, розробку стратегій і тактик, розподіл ресурсів та передбачення можливих викликів. Для участі у внутрішньоігрових змаганнях менеджер повинен визначити, які завдання потребують виконання в першу чергу, які ресурси необхідно накопичити та як їх ефективно використати. Це допомагає уникнути хаосу у виконанні завдань та забезпечує чітке розуміння пріоритетів (Reer & Krämer, 2020).

Ефективне планування вимагає від менеджера аналітичного мислення, стратегічного бачення та здатності передбачати зміни у внутрішньоігровій динаміці. Якщо сервер змінює правила гри, успішний менеджер заздалегідь адаптує стратегію розвитку клану до нових умов, що забезпечує конкурентну перевагу та зміцнює позиції клану у спільноті (Krupskiy, Stasiuk, & Levenets, 2023).

2. *Організація* передбачає створення структур, що забезпечують скоординовану роботу команди. У Minecraft-кланах менеджер повинен призначати відповідальних за різні аспекти діяльності, координувати їхню роботу та забезпечувати ефективне використання ресурсів. Під час будівництва великого проекту важливо призначити відповідальних за постачання матеріалів, безпеку території та розробку дизайну об'єкта, що дозволить уникнути дублювання зусиль і забезпечити злагоджену роботу всієї команди (Bányai et al. 2020). Тайм-менеджмент є ще одним важливим аспектом організації. Менеджер повинен враховувати часові обмеження

учасників команди, узгоджуючи графіки для виконання завдань. Крім того, делегування обов'язків сприяє розвитку відповідальності та залученості гравців, що зміцнює загальну ефективність команди (Nestor, 2024).

Функція організації у менеджменті передбачає створення ефективної структури взаємодії, розподіл ресурсів і координацію діяльності для досягнення поставлених цілей. У цьому контексті маркетингові комунікації відіграють ключову роль у залученні нових учасників до віртуальних спільнот, оскільки вони дозволяють сформувати впізнаваний бренд, підтримувати активність користувачів та сприяти довгостроковій лояльності (Кобченко, 2020). Аналогічні механізми реалізуються у Minecraft-кланах, де лідери спільнот застосовують маркетингові стратегії для популяризації своїх серверів, залучення нових гравців та ефективного розподілу внутрішніх ресурсів, що сприяє організації стабільного функціонування клану.

3. *Мотивування* є ключовим фактором ефективної роботи команди. У Minecraft менеджер може використовувати різноманітні інструменти для підтримки активності учасників, наприклад, створювати внутрішньоігрові нагороди, такі як привілеї, спеціальні звання чи додаткові ресурси. Крім того, публічне визнання досягнень гравців сприяє формуванню атмосфери підтримки та довіри у клані (Freeman et al., 2022).

Впровадження ефективних управлінських рішень неможливе без урахування особливостей організаційної культури, що визначає рівень мотивації персоналу та загальну ефективність команди (Krupsku, 2014). У віртуальних спільнотах Minecraft-кланів лідери створюють внутрішню культуру взаємодії, що впливає на процес ухвалення стратегічних і тактичних рішень. Чітко сформульовані цінності та правила взаємодії сприяють згуртованості команди, підвищенню ефективності комунікації та швидкій адаптації до нових викликів.

Також важливою складовою мотивації є розвиток емоційного інтелекту менеджера, який дозволяє розуміти потреби учасників команди та створювати сприятливе середовище для їхньої роботи. Наприклад, менеджер може організовувати командні заходи, які підвищують рівень залученості гравців і сприяють зміцненню командного духу (Shliakhovchuk, & Muñoz Garcia, 2020).

4. *Контроль* є завершальною функцією в управлінському процесі, яка включає моніторинг результатів, порівняння їх із запланованими цілями та внесення коректив. У Minecraft це може означати оцінку ефективності виконання проєктів, аналіз результатів кланових битв або перевірку активності членів команди. Наприклад, якщо один із проєктів завершено з затримкою, менеджер аналізує причини цієї ситуації та розробляє заходи для її уникнення в майбутньому (Rolfes, & Passig, 2019). Контроль також передбачає управління ризиками. Менеджер повинен передбачати можливі проблеми та приймати рішення, які зменшують їхній вплив на загальний результат. У динамічному середовищі Minecraft ця здатність є вирішальною для збереження стабільності та конкурентоспроможності клану (Samantha, 2024).

5. *Прийняття рішень*. Ефективність управління значною мірою залежить від здатності приймати обґрунтовані рішення. У Minecraft менеджер стикається з різноманітними викликами, які вимагають швидкого реагування, наприклад, вибір стратегії оборони чи розподіл ресурсів у критичних ситуаціях. Прийняття рішень потребує врахування багатьох факторів, таких як поточний стан команди, зовнішні виклики та довгострокові цілі (Belyh, 2023). Для підвищення ефективності процесу прийняття рішень менеджери можуть використовувати структуровані підходи, наприклад, аналіз «за» і «проти», мозкові штурми або обговорення в команді. Це дозволяє врахувати різні точки зору та знайти оптимальне рішення навіть у складних ситуаціях (Nestor, 2024).

Процес управління ресурсами у Minecraft-кланах тісно пов'язаний із прийняттям стратегічних рішень, спрямованих на оптимізацію використання внутрішньоігрових активів, повторне застосування матеріалів та інвестування у розвиток спільноти. Аналогічно до принципів циркулярного бізнесу, що забезпечує сталий розвиток міжнародних корпорацій через ефективні інвестиційні стратегії (Dzhusov, Krasnikova, & Benenson, 2021), у віртуальних спільнотах Minecraft-кланів керівники приймають рішення щодо розподілу ресурсів з урахуванням їхньої обмеженості та майбутніх потреб спільноти. Вибір між нагромадженням, використанням або реінвестуванням ресурсів визначає рівень стабільності та перспективи зростання клану, впливаючи на його конкурентоспроможність у динамічному ігровому середовищі.

6. *Комунікація* є основою успішної взаємодії в команді. У Minecraft-кланах менеджер повинен забезпечувати чітке та зрозуміле передання інформації, організовувати внутрішні обговорення та вирішувати конфлікти. Наприклад, якщо в команді виникає суперечка щодо розподілу завдань, менеджер повинен вміти ефективно донести свої рішення, пояснити їхню логіку та сприяти обговоренню (Schirch, 2023). Навички активного слухання також є важливою складовою комунікації. Вони дозволяють менеджеру краще розуміти потреби учасників, враховувати їхні думки під час прийняття рішень і підтримувати високий рівень довіри у команді (Rospigliosi, 2022).

Згідно з дослідженням Morgan (2015), онлайн-ігри, зокрема Minecraft, є потужним інструментом для розвитку комунікаційних та командних навичок у гравців. У віртуальних спільнотах Minecraft-кланів менеджерська діяльність вимагає постійної взаємодії між учасниками, розподілу ролей і завдань, що формує навички міжособистісного спілкування та колективної співпраці, необхідні для ефективного управління в сучасному цифровому середовищі.

Ефективна комунікація є важливою складовою управління будь-якою організацією, включаючи ігрові спільноти, де координація дій команди значною мірою залежить від цифрових засобів зв'язку. Як зазначають Левенець та Стасюк (2023), використання месенджерів сприяє покращенню оперативного обміну інформацією та підвищенню ефективності управління ігровими спільнотами. Це особливо актуально для Minecraft-кланів, де лідери використовують цифрові комунікаційні інструменти для організації внутрішньої взаємодії, координації завдань та вирішення конфліктних ситуацій.

Функції менеджменту в контексті управління Minecraft-кланом визначають що саме має робити менеджер для ефективного керівництва спільнотою. Водночас хард скіли та софт скіли відповідають на запитання як реалізувати ці функції у специфічному середовищі гри, чому можна навчитися, на перенести ці знання вміння та навички у реальне життя.

Хард скіли забезпечують технічну основу для виконання управлінських функцій. Наприклад, під час планування в Minecraft-клані менеджер використовує такі хард скіли, як аналіз внутрішньоігрових даних, розробка стратегій розвитку клану або оптимізація ресурсів для будівельних проєктів. Ці компетенції дозволяють приймати обґрунтовані рішення, які базуються на фактах і технологічних знаннях.

Софт скіли, у свою чергу, спрямовані на підвищення ефективності виконання функцій менеджменту через взаємодію з учасниками команди. Під час мотивування членів клану менеджер із розвиненим емоційним інтелектом здатний краще розуміти емоційні потреби гравців, створювати атмосферу довіри та підтримувати їхню залученість. Це сприятиме формуванню згуртованої команди, яка працює злагоджено над досягненням загальних цілей.

Хард скіли: технічні аспекти управління

1. *Вирішення проблем.* Minecraft-клани створюють умови для розвитку здатності оперативно вирішувати проблеми, що виникають у динамічному середовищі гри. Під час атак інших кланів менеджер має швидко оцінити поточний стан ресурсів, координувати дії команди та розробити ефективний план оборони. Такий процес потребує аналізу внутрішніх і зовнішніх факторів, зокрема сил противника, стану ігрової території та наявності ключових об'єктів. Важливо не лише реагувати на поточні проблеми, але й проводити постійний аналіз попередніх помилок. Це дозволяє виявити системні недоліки в стратегії клану, уникнути їх у майбутньому та забезпечити довгострокове вдосконалення командних процесів (Heng, Zhao, & Wang, 2021; Hobbs et al., 2019). Окрім цього, вирішення проблем у Minecraft сприяє розвитку критичного мислення, адже часто необхідно знаходити неочевидні рішення, які враховують як короткострокові, так і стратегічні цілі.

2. *Технічні навички.* Глибоке розуміння механіки гри є ключовим інструментом для ефективного управління в Minecraft. Менеджеру необхідно знати специфіку побудови складних об'єктів, управління ресурсами, а також внутрішньоігрової економіки, що дозволяє оптимізувати командні процеси, зменшувати витрати часу та матеріалів і досягати поставлених цілей з максимальною ефективністю. Наприклад, при плануванні будівництва великих споруд знання специфіки ресурсів Minecraft, таких як їх рідкість, властивості та способи отримання, може суттєво вплинути на результат проєкту (Nestor, 2024). Крім того, технічні навички дають можливість краще адаптуватися до змін ігрових умов, наприклад, у разі оновлень серверів або введення нових правил (Garcia-Fernandez, & Medeiros, 2019).

3. *Делегування завдань.* Розподіл обов'язків між учасниками команди є невіддільною частиною управління в Minecraft. Менеджер має забезпечити баланс між відповідальністю членів команди та їхніми компетенціями, що сприяє досягненню загальних цілей. Делегування дозволяє керівнику зосередитися на стратегічних аспектах управління, таких як планування, оцінка ризиків і розвиток команди. Наприклад, під час реалізації великого проекту менеджер може доручити одній групі учасників збір ресурсів, іншій – проектування будівлі, а третій – її захист. Такий підхід підвищує загальну продуктивність і розвиває відповідальність серед учасників (Schirch, 2023). Окрім цього, делегування сприяє розвитку майбутніх лідерів у команді, що підвищує її стійкість і забезпечує готовність до майбутніх викликів (Samantha, 2024).

Софт скіли: міжособистісні навички та емоційний інтелект

1. *Емоційний інтелект* є однією з найважливіших складових успішного управління та ефективного лідерства (Крупський, & Кіба, 2012) і управління кланом Minecraft зокрема (Sancristóbal, & Díez, 2024). Менеджер повинен розуміти емоційні потреби своїх колег, підтримувати їх у складних ситуаціях і створювати атмосферу довіри та взаємоповаги. Наприклад, якщо один із членів команди виявляє розчарування через невдачу в завданні, менеджер має допомогти йому подолати цей стан, мотивуючи та пропонуючи конкретні шляхи вирішення проблеми. Розвиток емоційного інтелекту сприяє створенню згуртованої команди, де кожен учасник відчувається цінним і залученим (Nestor, 2024). Це також знижує ризик виникнення конфліктів і підвищує загальну ефективність командної роботи (Jordan, & Troth, 2021).

2. *Комунікативні навички.* Ефективна комунікація є ключовим інструментом менеджера для організації роботи команди, вирішення конфліктів та забезпечення чіткого розуміння цілей (Krupskiy, & Stasyuk, 2009). У Minecraft це може включати як текстові, так і голосові канали зв'язку, що дозволяють оперативно координувати дії команди (Schmidt, & Sutil, 2019). Наприклад, під час захисту території менеджер має забезпечити, щоб усі учасники розуміли свої ролі та завдання, що дозволяє уникнути хаосу та підвищує шанси на успіх. Крім того, активне слухання допомагає краще зрозуміти потреби команди, враховувати їх у процесі прийняття рішень та зміцнювати довіру між учасниками (Kluger, & Itzhakov, 2022). Сучасні технології штучного інтелекту все частіше використовуються для підвищення ефективності комунікацій та підтримки взаємодії з аудиторією (Krupskiy, Vorobiova, & Stasiuk, 2023). Аналогічні підходи можуть застосовуватися у віртуальних спільнотах Minecraft-кланів, де інтеграція чат-ботів на основі GPT сприятиме оперативному обміну інформацією, допомагатиме координувати дії команди та підтримувати залученість учасників. Високий рівень комунікаційних навичок сприяє не лише внутрішній взаємодії, а й створенню позитивного іміджу клану в ігровій спільноті (Zakaria, Ali, & Aziz, 2022).

3. *Вирішення конфліктів.* Конфлікти є невід'ємною частиною взаємодії у будь-якій організації, зокрема у Minecraft-кланах. Вони можуть виникати через різні причини, наприклад, нерівномірний внесок у виконання спільного завдання, розбіжності в стратегії чи конкуренцію між членами команди. Менеджер повинен виступати посередником, використовуючи переговори та конструктивний підхід для врегулювання ситуації. Це вимагає емоційного інтелекту, вміння слухати обидві сторони конфлікту та шукати взаємовигідні рішення (Schirch, 2023). Наприклад, якщо двоє гравців не можуть домовитися щодо порядку дій у спільному проекті, менеджер може організувати обговорення, яке дозволить знайти компроміс і відновити злагоджену роботу команди. Вирішення конфліктів також сприяє зміцненню команди, підвищуючи рівень довіри до лідера та стабільність спільноти (Li et al., 2024).

4. *Стратегічне мислення* є важливою навичкою для ефективного керівництва Minecraft-кланом. Менеджери повинні мати здатність бачити довгострокову перспективу, поєднувати діяльність команди з ключовими цілями клану та враховувати змінні умови середовища. Наприклад, для розвитку клану на сервері менеджер має аналізувати внутрішньоігрові тенденції, враховувати поведінку конкурентів та коригувати свої дії відповідно до нових викликів (Belyh, 2023). Важливим елементом стратегічного мислення є також оцінка ризиків. У Minecraft це може означати, наприклад, ухвалення рішення щодо участі у внутрішньоігрових війнах, які можуть мати як потенційні переваги, так і значні втрати для клану. Менеджери, які ефективно використовують стратегічне мислення, здатні швидше адаптуватися до змін і забезпечувати довгостроковий успіх команди.

5. *Постійне вдосконалення та розвиток лідерства.* Менеджери Minecraft-кланів постійно вдосконалюють свої навички через аналіз минулого досвіду, навчання та наставництво. Наприклад, після завершення великих внутрішньоігрових заходів вони аналізують ефективність своїх рішень, виявляють сильні та слабкі сторони своєї стратегії та вносять необхідні корективи для майбутніх проєктів (Samantha, 2024). Наставництво, зокрема, відіграє важливу роль у формуванні майбутніх лідерів у команді. Делегування обов'язків, підтримка ініціатив і розвиток відповідальності серед учасників допомагають створити стійку організацію, готову до викликів у довгостроковій перспективі (Schirch, 2023). Цей підхід дозволяє не лише забезпечити стабільність клану, але й підвищити загальний рівень задоволеності учасників, сприяючи їхньому професійному зростанню як лідерів. Як зазначають Riordan і Scarf (2016), Minecraft сприяє розвитку когнітивних навичок та соціальної взаємодії, що робить його ефективним інструментом для формування спільнот і командної роботи. У контексті розвитку менеджерських компетенцій керівники Minecraft-кланів набувають досвіду стратегічного планування, управління ресурсами та комунікації, що є критично важливими для ефективного лідерства у будь-якому організаційному середовищі.

У низці досліджень зазначається, що гейміфіковане середовище сприяє розвитку креативного мислення, яке, своєю чергою, посилює ефективність навчального процесу та формування професійних навичок (Morgan, 2015; Lee et al., 2023; Rivera-Valderrama, 2024). Управління Minecraft-кланами стимулює лідерів до нестандартного підходу в ухваленні управлінських рішень, розробки стратегій розвитку спільноти та адаптації до змін, що є ключовими аспектами ефективного лідерства (Morgan, 2015).

Для систематизації результатів дослідження автори здійснили порівняльний аналіз реалізації базових функцій менеджменту у традиційному корпоративному середовищі та у віртуальних спільнотах Minecraft-кланів. Такий аналіз дозволяє виявити принципові відмінності у стилях управління, механізмах комунікації, прийнятті рішень та мотиваційних практиках, що, у свою чергу, впливає на формування менеджерських компетенцій в ігровому середовищі.

На основі спостереження за поведінкою лідерів Minecraft-кланів на п'яти тематичних серверах та аналізу наукових публікацій, було укладено порівняльну таблицю, яка відображає специфіку функцій управління в обох середовищах (див. табл. 1). Представлені у ній характеристики мають практичну цінність для викладачів, HR-менеджерів та дослідників гейміфікації, адже дозволяють краще зрозуміти, які саме управлінські механізми можуть бути перенесені з віртуального простору в реальні освітні чи корпоративні практики.

Реалізація базових функцій менеджменту у віртуальному середовищі Minecraft-кланів вимагає не лише знання управлінських принципів, а й наявності відповідних компетенцій, що дозволяють ефективно діяти у динамічному та соціально насиченому ігровому просторі. Для цього гравцям-лідерам потрібне поєднання технічних (hard skills) та міжособистісних (soft skills) навичок, які забезпечують успішне планування, координацію, мотивацію та прийняття рішень в умовах підвищеної невизначеності. Досвід управління кланами у Minecraft сприяє формуванню стратегічного мислення, емоційного інтелекту, навичок вирішення конфліктів, делегування, а також розвитку адаптивності — якостей, що мають високу трансферну здатність до реального професійного середовища. Дослідження підтверджують, що набуті в грі компетенції можуть бути успішно застосовані в управлінні командами, веденні переговорів, прийнятті рішень у ситуаціях невизначеності та навіть у формуванні лідерського потенціалу (Bányai et al., 2020; García-Fernandez & Medeiros, 2019; Reer & Krämer, 2020; Sánchez-López et al., 2022; Krupskyi, Stasiuk, & Levenets, 2023).

Формування управлінських навичок у середовищі Minecraft-кланів відбувається не лише на рівні загальних функцій менеджменту, а й на рівні особистих компетенцій, які учасники розвивають у процесі колективної взаємодії, вирішення завдань та стратегічного планування. У цьому контексті важливо розрізняти hard skills — технічні та операційні навички, що забезпечують ефективне управління ресурсами та виконання внутрішньоігрових дій, — та soft skills, які охоплюють комунікацію, лідерство, емоційний інтелект і здатність працювати в команді (García-Fernandez & Medeiros, 2019; Hobbs et al., 2019; Krupskyi, Stasiuk, & Levenets, 2023). Практика показує, що саме поєднання цих двох категорій компетенцій є критично важливим для сталого розвитку віртуальної команди та досягнення ігрових і соціальних цілей (Bányai et al., 2020; Reer & Krämer, 2020; Sánchez-López et al., 2022). У таблиці 2 подано

узагальнення основних hard і soft skills, що виявляються у процесі керування Minecraft-кланом, із прикладами та авторськими коментарями.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика функцій управління в традиційному та ігровому середовищі Minecraft-кланів

Table 1 – Comparative characteristics of management functions in the traditional and gaming environment of Minecraft clans

Функція менеджменту	Традиційне бізнес-середовище	Віртуальне середовище Minecraft-кланів	Особливості/Авторські спостереження
Планування	Документовані стратегії, регламентовані цілі	Гнучке, ситуативне, адаптивне планування в чатах	План змінюється в реальному часі залежно від динаміки гри
Організація	Ієрархічна структура, формальні ролі	Самоорганізація, неформальний розподіл обов'язків	Лідерство часто базується на авторитеті, а не на призначенні
Мотивація	Матеріальна: бонуси, KPI	Нематеріальна: статус, визнання, гейміфіковані нагороди	Емоційний інтелект важливіший за системні мотиваційні інструменти
Контроль	Регламентований моніторинг, звітність	Колективний контроль, неформальні правила	Високий рівень прозорості, контроль через соціальні санкції
Прийняття рішень	Індивідуальні або колегіальні рішення	Колективні рішення в реальному часі (голосовий чат)	Сприяє розвитку навичок швидкої реакції та адаптації
Комунікація	Email, корпоративні платформи (Slack, MS Teams)	Discord, Telegram, голосові/текстові чати	Переважає неформальна, оперативна, емоційно насичена комунікація

Джерело: укладено авторами на основі власних спостережень та Hobbs et al., 2019; Rolfes, & Passig, 2019; Petter et al., 2020; Reer & Krämer, 2020; Sánchez-López et al., 2020; Simons et al., 2021; Krupskyi, Stasiuk, & Levenets, 2023.

Таблиця 2 – Hard та Soft Skills у керівництві Minecraft-кланами

Table 2 – Hard and Soft Skills in Minecraft Clan Management

Тип навички	Конкретні скіли	Приклади реалізації у Minecraft-кланах	Авторські інтерпретації
Hard skills	Технічне розуміння гри	Оптимізація ресурсів, будівництво, налаштування серверу	Розвиває стратегічне та аналітичне мислення
	Делегування завдань	Розподіл обов'язків у проєкті (будівництво, захист, логістика)	Підсилює навички координації та відповідальності
	Тактичні рішення	Реакція на PvP-атаки, планування оборони	Формує оперативність та логіку
Soft skills	Емоційний інтелект	Підтримка учасників після невдач, вирішення суперечок	Сприяє згуртованості та довірі
	Комунікація	Команди в голосових чатах, Discord, обговорення планів	Покращує активне слухання та ясність повідомлень
	Лідерство та наставництво	Підтримка новачків, інструктаж, делегування ролей	Формує культуру розвитку і сталого зростання
	Стратегічне бачення	Планування ресурсів, вибір союзників, ризик-менеджмент	Розвиває довгострокове мислення та адаптивність

Джерело: укладено авторами на основі власних спостережень та Garcia-Fernandez & Medeiros, 2019; Hobbs et al., 2019; Bányai et al., 2020; Reer & Krämer, 2020; Sánchez-López et al., 2020; Krupskyi, Stasiuk, & Levenets, 2023.

Отримані результати дослідження підтверджують, що віртуальні середовища, зокрема Minecraft-клани, є ефективною платформою для практичного формування управлінських компетенцій. Реалізація базових функцій менеджменту у специфічному контексті гри -

планування, організація, мотивація, контроль, комунікація та прийняття рішень - дозволяє гравцям-лідерам розвивати необхідні навички через живу практику, взаємодію з учасниками команди та швидку адаптацію до мінливих умов. Порівняльний аналіз функцій у традиційному та віртуальному управлінні (табл. 1) наочно демонструє, що багато механізмів управління можуть бути не лише змодельовані в ігровому середовищі, а й результативно апробовані в умовах низького ризику.

Крім того, досвід керування віртуальними кланами розвиває широкий спектр особистісних і професійних компетенцій, які розподіляються між *hard* та *soft skills*. Цей поділ (табл. 2) дозволяє структурувати підходи до підготовки майбутніх управлінців, орієнтуючись як на технічні аспекти лідерства, так і на міжособистісну взаємодію. Завдяки інтеграції цифрових інструментів, ігрових механік і дослідницьких підходів, віртуальні спільноти можуть перетворюватися на своєрідні "тренувальні майданчики" для розвитку управлінської культури, стратегічного мислення та емоційної зрілості. Це відкриває нові можливості для впровадження гейміфікації у формальні освітні та корпоративні програми з розвитку лідерства.

Висновки. У результаті дослідження було обґрунтовано, що віртуальні спільноти, сформовані на базі Minecraft-кланів, є ефективною моделлю для розвитку управлінських компетенцій. Спостереження за п'ятьма активними кланами та порівняльний аналіз із традиційними управлінськими структурами дозволили зафіксувати реалізацію базових функцій менеджменту (планування, організація, мотивація, контроль, комунікація, прийняття рішень) у форматі, наближеному до реального управлінського досвіду.

У табл. 1 було систематизовано відмінності між традиційним і віртуальним виконанням управлінських функцій. Цей аналіз продемонстрував, що в ігровому середовищі функції менеджменту проявляються у гнучкій, адаптивній формі, де неформальні лідери ефективно організовують командну діяльність, забезпечують комунікацію та приймають рішення в умовах підвищеної динаміки й невизначеності.

Другим аналітичним напрямом стало вивчення менеджерських компетенцій через поділ на *hard skills* (технічні та операційні) і *soft skills* (міжособистісні, емоційно-комунікативні). За підсумками спостережень і аналізу наукової літератури укладено табл. 2, яка структурує найбільш релевантні навички, що формуються під час керування кланом. Зокрема, йдеться про стратегічне мислення, делегування, емоційний інтелект, вирішення конфліктів, комунікацію та управління ресурсами.

Наукова новизна роботи полягає в поєднанні емпіричного спостереження за віртуальними командами з аналітичним описом трансферних навичок, що розвиваються у гейміфікованому середовищі. Уперше запропоновано цілісну модель аналізу функцій менеджменту та управлінських навичок у Minecraft-кланах як альтернативному просторі для навчання управлінців.

Практичне значення результатів полягає у можливості адаптації ігрових управлінських сценаріїв до системи професійної підготовки майбутніх менеджерів. Результати дослідження можуть бути використані в освітніх програмах, тренінгах з командоутворення, курсах з лідерства та цифрового управління, а також як інструмент неформального навчання для розвитку управлінських компетенцій у молоді.

Обмеження та перспективи подальших досліджень

Проведене дослідження має низку обмежень, що слід урахувати при інтерпретації його результатів. Зокрема, емпірична частина ґрунтується на аналізі обмеженої кількості віртуальних спільнот (п'яти Minecraft-кланів), що не дозволяє робити узагальнень щодо всіх типів гейміфікованих управлінських структур. Також спостереження мало непрямий характер, без залучення гравців до безпосереднього опитування чи інтерв'ювання, що обмежує доступ до мотиваційної та рефлексивної складової управлінських дій.

Окрім того, у роботі не враховано вплив соціокультурних чинників, таких як вік, стать, гендер, попередній управлінський досвід або освітній рівень гравців, що можуть впливати на формування лідерства та командної взаємодії у віртуальному середовищі.

Перспективами подальших досліджень є:

- розширення вибірки досліджуваних спільнот;
- використання змішаних методів (опитування, інтерв'ю, кейс-аналіз);
- дослідження динаміки формування компетенцій у тривалій часовій перспективі;
- порівняння досвіду управління у Minecraft з іншими гейміфікованими платформами.

Реалізація цих напрямів дозволить глибше вивчити механізми розвитку управлінських компетенцій у цифровому середовищі та підвищити прикладну цінність отриманих результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Harbison J. W. The impact of video gaming on managers' adaptive leadership skills: Do millennials have an advantage? (Doctoral dissertation). University of Tennessee at Chattanooga. 2016. URL: <https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1642&context=theses>
2. Simons A., Wohlgenannt I., Weinmann M., Fleischer S. Good gamers, good managers? A proof-of-concept study with Sid Meier's Civilization. Review of Managerial Science. 2021. Vol. 15. P. 957–990. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00378-0>
3. Bile A. Development of intellectual and scientific abilities through game-programming in Minecraft. Education and Information Technologies. 2022. Vol. 27(5). P. 7241–7256. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10894-z>
4. Krupskyi O., Stasiuk Y., Levenets A. Peculiarities of managing gaming communities on the example of Minecraft clans. Bulletin of VN Karazin Kharkiv National University. Economic Series. 2023. № 105. P. 44–56. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-05>
5. Morgan M. L. Developing 21st century skills through gameplay: To what extent are young people who play the online computer game Minecraft acquiring and developing media literacy and the Four Cs skills? New England College. 2015. 267 p.
6. Microsoft. Minecraft: Education Edition. 2025. URL: <https://education.minecraft.net/en-us>
7. Байрамова О. В., Андрончик Ю. М., Йохна М. А. Роль ефективного лідера у сучасному менеджменті: навички та властивості. Ефективна економіка. 2024. № 1. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.32>
8. Mylko I. Formation of the qualities of an effective manager and development of managerial potential. Economic Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University. 2023. Vol. 2(34). P. 80–85. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2023-02-80-85>
9. Prikhodko O. V., Cherdymova E. I., Lopanova E. V., Galchenko N. A., Ikonnikov A. I., Mechkovskaya O. A., Karamova O. V. Ways of expressing emotions in social networks: Essential features, problems and features of manifestation in Internet communication. Online Journal of Communication and Media Technologies. 2020. Vol. 10(2). <https://doi.org/10.29333/ojcm/7931>
10. Shliakhovchuk E., Muñoz Garcia A. Intercultural Perspective on Impact of Video Games on Players: Insights from a Systematic Review of Recent Literature. Educational Sciences: Theory & Practice. 2020. Vol. 20(1). P. 40–58. <https://doi.org/10.12738/jestp.2020.1.004>
11. Andersen R., Rustad M. Using Minecraft as an educational tool for supporting collaboration as a 21st century skill. Computers and Education Open. 2022. Vol. 3. P. 100094. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100094>
12. Jaqua E., Jaqua T. Transactional leadership. American Journal of Biomedical Science and Research. 2021. Vol. 14(5). P. 399–400. <http://dx.doi.org/10.34297/AJBSR.2021.14.002021>
13. Sánchez-López I., Roig-Vila R., Pérez-Rodríguez A. Metaverse and education: the pioneering case of Minecraft in immersive digital learning. El Profesional de La Información. 2022. Vol. 31. No. 6. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.10>
14. Bhaduri R. M. Leveraging culture and leadership in crisis management. European Journal of Training and Development. 2019. Vol. 43(5/6). P. 554–569. <https://doi.org/10.1108/ejtd-10-2018-0109>
15. Raith L., Bignill J., Stavropoulos V., Millea P., Allen A., Stallman H. M., Mason J., De Regt T., Wood A., Kannis-Dyand L. Massively Multiplayer Online Games and Well-Being: A Systematic Literature Review. Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.698799>
16. Reer F., Krämer N. C. Investigating psychological causes and consequences of playing in online gaming communities: the roles of offline and clan-based need satisfaction. Journal of Gaming & Virtual Worlds. 2020. Vol. 12(2). P. 201–212. https://doi.org/10.1386/jgvw_00014_1
17. Bányai F., Zsila Á., Griffiths M. D., Demetrovics Z., Király O. Career as a Professional Gamer: Gaming Motives as Predictors of Career Plans to Become a Professional Esport Player. Frontiers in Psychology. 2020. Vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01866>

18. Tekinbaş K. S., Jagannath K., Lyngs U., Slovák P. Designing for Youth-Centered Moderation and Community Governance in Minecraft. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*. 2021. Vol. 28(4). P. 1–41. <https://doi.org/10.1145/3450290>
19. Petter S., Barber C. S., Barber D. Gaming the system: The effects of social capital as a resource for virtual team members. *Information & Management*. 2020. Vol. 57(6). P. 103239. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103239>
20. Rolfes L., Passig K. The Proto-Governance of Minecraft Servers. *Journal for Virtual Worlds Research*. 2019. Vol. 12, № 3. <https://doi.org/10.4101/jvwr.v12i3.7365>
21. Garcia-Fernandez J., Medeiros L. Cultural Heritage and Communication through Simulation Videogames—A Validation of Minecraft. *Heritage*. 2019. Vol. 2, № 3. P. 2262–2274. <https://doi.org/10.3390/heritage2030138>
22. Hobbs L., Stevens C., Hartley J., Hartley C. Science Hunters: an inclusive approach to engaging with science through Minecraft. *Journal of Science Communication*. 2019. Vol. 18, №2. P. N01. <https://doi.org/10.22323/2.18020801>
23. Rospigliosi P. Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work. *Interactive Learning Environments*. 2022. Vol. 30, № 1. P. 1–3. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2022899>
24. Когут І. Актуальні менеджерські компетенції фахівців з проєктного менеджменту для галузі інформаційних технологій. Підприємництво та інновації. 2022. № 23. С. 63–67. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.12>
25. Гринько Т. В. Підприємництво: сучасні виклики, тренди та трансформації: моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. – Дніпро : Видавець Біла К.О., 2023 р. 350 с.
26. Nestor. Top 10 management skills for effective leadership. Nestor. 2024, October 31. URL: <https://nestorup.com/blog/top-10-management-skills-for-effective-leadership/>
27. Кобченко А. А. Формування маркетингових комунікацій туристичної компанії. Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: економіка і менеджмент. 2020. Т. 70, № 2. <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-2-33>
28. Freeman G., Wu K., Nower N., Wohn D. Y. Pay to Win or Pay to Cheat: How Players of Competitive Online Games Perceive Fairness of In-Game Purchases. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2022. Vol. 6(CHI PLAY). P. 1–24. <https://doi.org/10.1145/3549510>
29. Krupskyy A. Modern Methods of Management Decision-Making and Their Connection with Organizational Culture of the Tourism Enterprises in Ukraine. *Economic Annals-XXI*. 2014. № 7-8(1). P. 95-98. URL: <https://philpapers.org/rec/KRUMMO> (дата звернення: 25.11.2024)
30. Samantha. Why gaming community articles matter: A deep dive. Z League. 2024, October 7. URL: <https://www.zleague.gg/theportal/gaming-community-articles/>
31. Belyh A. 11 management skills used by top managers (types & examples). FounderJar. 2023, May 24. URL: <https://www.founderjar.com/management-skills/>
32. Dzhusov O., Krasnikova N., Benenson O. Study of investment potential of circular business' companies. *Economic Scope*. 2021. № 172. P. 29–34. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/172-5>
33. Schirch B. How to build a gaming community: The pro guide. Bruno Schirch. 2023, October 31. URL: <https://www.brunoschirch.com/blog/how-to-build-a-gaming-community-the-pro-guide>
34. Левенець А., Стасюк Ю. Застосування месенджерів в управлінні ігровими спільнотами. *Challenges and Issues of Modern Science*. 2023. Т. 1. С. 395-400. URL: <https://cims.fti.dp.ua/j/article/view/76>
35. Heng S., Zhao H., Wang M. In-game social interaction and gaming disorder: a perspective from online social capital. *Frontiers in Psychiatry*. 2021. Vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.468115>
36. Крупський О. П., Кіба К. С. Взаємозв'язок між емоційною компетентністю та лідерством як складниками педагогічної діяльності. *Educational Dimension*. 2012. № 36. С. 222–229. <https://doi.org/10.31812/educdim.v36i0.3416>
37. Sancristóbal L. C., Díez M. S. The acquisition of socio-emotional skills in the secondary school through Minecraft. *Buenas prácticas universitarias para la mejora del compromiso educativo y social*. 2024. № 205. P. 64–87.
38. Krupskiy A., Stasyuk Y. Communicative competence as a necessary element of a manager's professional culture. *Pedagogy of Higher and Secondary Education*. 2009. № 25. P. 111–116. <https://doi.org/10.31812/educdim.6908>

39. Jordan P. J., Troth A. C. Managing emotions during team problem solving: Emotional intelligence and conflict resolution. *Emotion and performance*. – CRC Press, 2021. P. 195–218. <https://doi.org/10.1201/9780429187636-4>
40. Schmidt D. T., Sutil N. The development of communicative environment in the Minecraft virtual world: experiences with Secondary School students. *Canadian International Conference on Advances in Education, Teaching & Technology* 2018. 2019. P. 111–118. URL: <https://uniqueca.com/archives/proceedings/EduTeach2018Proceedings%20.pdf#page=111>
41. Kluger A. N., Itzhakov G. The power of listening at work. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 2022. Vol. 9. №. 1. P. 121–146. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-091013>
42. Krupskiy O. P., Vorobiova V., Stasiuk Y. Prospects of using GPT chat in marketing. *Time Description of Economic Reforms*. 2023. № 3. P. 89–97. <https://doi.org/10.32620/cher.2023.3.11>
43. Zakaria M. H. F., Ali A., Aziz A. Online gaming: exploratory of the communication process and current scenario of virtual community development. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2022. Vol. 12. №. 11. P. 2510–2523. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i11/14739>
44. Li Y., Bartley N., Sun J., Williams D. The larger, the fitter, the better: clans' evolution, social capital and effectiveness. *Internet Research*. 2023. Vol. 33. №. 3. P. 1053–1078. <https://doi.org/10.1108/INTR-04-2021-0260>
45. Riordan B. C., Scarf D. Crafting minds and communities with Minecraft. *F1000Research*. 2016. Vol. 5. P. 2339. <https://doi.org/10.12688/f1000research.9625.1>
46. Lee J. et al. Collaborative creativity among undergraduate students as game creators during gamification in a university-wide elective course. *Journal of University Teaching and Learning Practice*. 2023. Vol. 20. №. 1. P. 1–26. URL: <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.T2024121100014001264941979>
47. Rivera-Valderrama S. et al. Effects of gamification on the development of soft skills such as creativity and communication in university students. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024. Vol 4. P. 871–871.

Стаття надійшла до редакції 09.02.2025

Стаття рекомендована до друку 31.03.2025

REFERENCES

1. Harbison, J. W. (2016). *The impact of video gaming on managers' adaptive leadership skills: Do millennials have an advantage?* (Doctoral dissertation, University of Tennessee at Chattanooga). Retrieved from <https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1642&context=theses>
2. Simons, A., Wohlgenannt, I., Weinmann, M., & Fleischer, S. (2021). Good gamers, good managers? A proof-of-concept study with Sid Meier's Civilization. *Review of Managerial Science*, 15, 957–990. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00378-0>
3. Bile, A. (2022). Development of intellectual and scientific abilities through game-programming in Minecraft. *Education and Information Technologies*, 27(5), 7241–7256. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10894-z>
4. Krupskiy, O., Stasiuk, Y., & Levenets, A. (2023). Peculiarities of managing gaming communities on the example of Minecraft clans. *Bulletin of VN Karazin Kharkiv National University. Economic Series*, 105, 44–56. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-05>
5. Morgan, M. L. (2015). *Developing 21st century skills through gameplay: To what extent are young people who play the online computer game Minecraft acquiring and developing media literacy and the Four Cs skills?* New England College.
6. Microsoft. (2025). *Minecraft: Education Edition*. Retrieved from <https://education.minecraft.net/en-us>
7. Bayramova, O. V., Andronchuk, Yu. M., & Yokhna, M. A. (2024). The role of an effective leader in modern management: skills and qualities. *Efektivna Ekonomika*, (1). <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.32> (in Ukrainian)

8. Mylko, I. (2023). Formation of the qualities of an effective manager and development of managerial potential. *Economic Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*, 2(34), 80–85. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2023-02-80-85>
9. Prikhodko, O. V., Cherdymova, E. I., Lopanova, E. V., Galchenko, N. A., Ikonnikov, A. I., Mechkovskaya, O. A., & Karamova, O. V. (2020). Ways of expressing emotions in social networks: Essential features, problems, and features of manifestation in Internet communication. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 10(2). <https://doi.org/10.29333/ojcm/7931>
10. Shliakhovchuk, E., & Muñoz Garcia, A. (2020). Intercultural perspective on impact of video games on players: Insights from a systematic review of recent literature. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 20(1), 40–58. <https://doi.org/10.12738/jestp.2020.1.004>
11. Andersen, R., & Rustad, M. (2022). Using Minecraft as an educational tool for supporting collaboration as a 21st-century skill. *Computers and Education Open*, 3, 100094. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100094>
12. Jaqua, E., & Jaqua, T. (2021). Transactional leadership. *American Journal of Biomedical Science and Research*, 14(5), 399–400. <http://dx.doi.org/10.34297/AJBSR.2021.14.002021>
13. Sánchez-López, I., Roig-Vila, R., & Pérez-Rodríguez, A. (2022). Metaverse and education: The pioneering case of Minecraft in immersive digital learning. *El Profesional de La Información*, 31(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.10>
14. Bhaduri, R. M. (2019). Leveraging culture and leadership in crisis management. *European Journal of Training and Development*, 43(5/6), 554–569. <https://doi.org/10.1108/ejtd-10-2018-0109>
15. Raith, L., Bignill, J., Stavropoulos, V., Millea, P., Allen, A., Stallman, H. M., Mason, J., De Regt, T., Wood, A., & Kannis-Dymand, L. (2021). Massively multiplayer online games and well-being: A systematic literature review. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.698799>
16. Reer, F., & Krämer, N. C. (2020). Investigating psychological causes and consequences of playing in online gaming communities: The roles of offline and clan-based need satisfaction. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 12(2), 201–212. https://doi.org/10.1386/jgvw_00014_1
17. Bányai, F., Zsila, Á., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z., & Király, O. (2020). Career as a professional gamer: Gaming motives as predictors of career plans to become a professional esports player. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01866>
18. Tekinbaş, K. S., Jagannath, K., Lyngs, U., & Slovák, P. (2021). Designing for youth-centered moderation and community governance in Minecraft. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 28(4), 1–41. <https://doi.org/10.1145/3450290>
19. Petter, S., Barber, C. S., & Barber, D. (2020). Gaming the system: The effects of social capital as a resource for virtual team members. *Information & Management*, 57(6), 103239. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103239>
20. Rolfes, L., & Passig, K. (2019). The proto-governance of Minecraft servers. *Journal for Virtual Worlds Research*, 12(3). <https://doi.org/10.4101/jvwr.v12i3.7365>
21. Garcia-Fernandez, J., & Medeiros, L. (2019). Cultural heritage and communication through simulation videogames—A validation of Minecraft. *Heritage*, 2(3), 2262–2274. <https://doi.org/10.3390/heritage2030138>
22. Hobbs, L., Stevens, C., Hartley, J., & Hartley, C. (2019). Science hunters: An inclusive approach to engaging with science through Minecraft. *Journal of Science Communication*, 18(2), N01. <https://doi.org/10.22323/2.18020801>
23. Rospigliosi, P. (2022). Metaverse or simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work. *Interactive Learning Environments*, 30(1), 1–3. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2022899>
24. Kohut, I. (2022). Current managerial competencies of project management specialists for the information technology industry. *Pidpriemnytstvo ta Innovatsii*, (23), 63–67. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.12> (in Ukrainian)
25. Grynko, T. V. (Ed.). (2023). Entrepreneurship: Current challenges, trends and transformations. Dnipro: Vydavets Bila K. O. (in Ukrainian)
26. Nestor. (2024, October 31). Top 10 management skills for effective leadership. Nestor. Retrieved from <https://nestorup.com/blog/top-10-management-skills-for-effective-leadership/>

27. Kobchenko, A. A. (2020). Formation of marketing communications of a tourism company. *Vcheni zapysky Tavrijs'kogo natsional'nogo universytetu im. V. I. Vernads'kogo. Seriya: Ekonomika i Menedzhment*, 70(2). <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-2-33> (in Ukrainian)
28. Freeman, G., Wu, K., Nower, N., & Wohn, D. Y. (2022). Pay to win or pay to cheat: How players of competitive online games perceive fairness of in-game purchases. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(CHI PLAY), 1–24. <https://doi.org/10.1145/3549510>
29. Krupskyy, A. (2014). Modern methods of management decision-making and their connection with organizational culture of the tourism enterprises in Ukraine. *Economic Annals-XXI*, 7-8(1), 95–98. Retrieved from <https://philpapers.org/rec/KRUMMO>
30. Samantha. (2024, October 7). Why gaming community articles matter: A deep dive. *Z League*. Retrieved from <https://www.zleague.gg/theportal/gaming-community-articles/>
31. Belyh, A. (2023, May 24). 11 management skills used by top managers (types & examples). *FounderJar*. Retrieved from <https://www.founderjar.com/management-skills/>
32. Dzhusov, O., Krasnikova, N., & Benenson, O. (2021). Study of investment potential of circular business' companies. *Economic Scope*, 172, 29–34. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/172-5>
33. Schirch, B. (2023, October 31). How to build a gaming community: The pro guide. *Bruno Schirch*. Retrieved from <https://www.brunoschirch.com/blog/how-to-build-a-gaming-community-the-pro-guide>
34. Levenets, A., & Stasiuk, Y. (2023). Using Messengers in Managing Gaming Communities. *Challenges and Issues of Modern Science*, 1, 395–400. Retrieved from <https://cims.fti.dp.ua/i/article/view/76>
35. Heng, S., Zhao, H., & Wang, M. (2021). In-game social interaction and gaming disorder: A perspective from online social capital. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.468115>
36. Krupskiy, O. P., & Kiba, K. S. (2012). Vzaimozv'язok mizh emotsiinoiu kompetentnistiu ta liderstvom yak skladnykamy pedahohichnoi diialnosti [The relationship between emotional competence and leadership as components of pedagogical activity]. *Educational Dimension*, (36), 222–229. <https://doi.org/10.31812/educdim.v36i0.3416>
37. Sancristóbal, L. C., & Díez, M. S. (2024). The acquisition of socio-emotional skills in the secondary school through Minecraft. *Buenas Prácticas Universitarias para la Mejora del Compromiso Educativo y Social*, (205), 64–87.
38. Krupskiy, A., & Stasyuk, Y. (2009). Communicative competence as a necessary element of a manager's professional culture. *Pedagogy of Higher and Secondary Education*, 25, 111–116. <https://doi.org/10.31812/educdim.6908>
39. Jordan, P. J., & Troth, A. C. (2021). Managing Emotions During Team Problem Solving: Emotional Intelligence and Conflict Resolution. *Emotion and Performance*, 195–218. <https://doi.org/10.1201/9780429187636-4>
40. Schmidt, D. T., & Sutil, N. (2019). The development of communicative environment in the Minecraft virtual world: experiences with Secondary School students. In *Canadian International Conference on Advances in Education, Teaching & Technology 2018* (pp. 111–8). Retrieved from <https://uniqueca.com/archives/proceedings/EduTeach2018Proceedings%20.pdf#page=111>
41. Kluger, A. N., & Itzhakov, G. (2022). The Power of Listening at Work. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 9(1), 121–146. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-091013>
42. Krupskiy, O. P., Vorobiova, V., & Stasiuk, Y. (2023). Prospects of using GPT chat in marketing. *Time Description of Economic Reforms*, 3, 89–97. <https://doi.org/10.32620/cher.2023.3.11>
43. Zakaria, M. H. F., Ali, A., & Aziz, A. (2022). Online Gaming: Exploratory of the Communication Process and Current Scenario of Virtual Community Development. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(11), 2510–2523. <https://doi.org/10.6007/ijarbs/v12-i11/14739>
44. Li, Y., Bartley, N., Sun, J., & Williams, D. (2022). The larger, the fitter, the better: clans' evolution, social capital and effectiveness. *Internet Research*, 33(3), 1053–1078. <https://doi.org/10.1108/intr-04-2021-0260>

45. Riordan, B. C., & Scarf, D. (2016). Crafting minds and communities with Minecraft. *F1000Research*, 5, 2339. <https://doi.org/10.12688/f1000research.9625.1>
46. Lee, J., Lim, R., Mohamad, F. S., Chan, K. G., & Masud, F. (2023). Collaborative creativity among undergraduate students as game creators during gamification in a university-wide elective course. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(1), 1–26. Retrieved from <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.T2024121100014001264941979>
47. Rivera-Valderrama, S., Sánchez, L. E. R., Rodas, G. C. A., & Guerra, J. I. G. (2024). Effects of gamification on the development of soft skills such as creativity and communication in university students. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 4, 871-871.

The article was received by the editors 09.02.2025

The article is recommended for printing 31.03.2025

O. KRUPSKYI*, Ph.D. (Psychology), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing and International Management, <https://orcid.org/0000-0002-1086-9274>, krupskyi71@gmail.com
Y. STASIUK*, Senior Lecturer of Department of Marketing and International Management, <https://orcid.org/0000-0003-4378-3351>, stasiuk@ef.dnu.edu.ua
A. LEVENETS*, First-level higher education applicant, specialty 073 "Management", <https://orcid.org/0009-0006-3392-6960>, andrey.levenetz@gmail.com

* Oles Honchar Dnipro National University, 35 Dmytro Yavornytskyi Ave, Dnipro, 49010, Ukraine

DEVELOPMENT OF MANAGERIAL COMPETENCIES IN VIRTUAL COMMUNITIES: EXPERIENCE OF MANAGING MINECRAFT CLANS

This article explores the development of managerial competencies within virtual communities, using the example of Minecraft clan management. The relevance of the study is determined by the growing role of digital platforms in developing management skills among youth and the need to adapt educational programs to new interaction formats. Virtual gaming communities are increasingly becoming environments where future managers can safely and effectively test and apply managerial functions under conditions close to real-world scenarios. The purpose of this research is to identify the specific features of managerial skills development within Minecraft clans and to substantiate the possibility of transferring these competencies to formal management education. Within the framework of the study, a number of tasks were accomplished, including an analytical review on gamification and digital management; empirical observation of the functioning of five active Minecraft clans; identification of core management functions implemented in the game environment; classification of competencies into hard skills and soft skills; and justification of the practical potential of applying these findings in professional training. The methodological framework combines a content analysis of 133 academic sources with four weeks of structured observation of clan activities on open servers. As a result, the article presents a model of applying fundamental management functions (planning, organizing, motivating, controlling, communicating, and decision-making) in a virtual context. A comparative analysis with traditional business management environments is provided, along with a typology of key competencies formed through game-based experience. The scientific novelty lies in integrating gamified managerial practice with classical management theory, positioning Minecraft as an innovative platform for developing the next generation of leaders.

Keywords: **management gamification, soft skills, hard skills, digital leadership, team interaction, strategic thinking, game-based learning.**

JEL Classification: C63, L86, M12, M53, O33.

Як цитувати: Крупський О.П., Стасюк Ю.М., & Левенець А.В. (2025). Розвиток менеджерських компетенцій у віртуальних спільнотах: досвід управління Мінескрафт-кланами. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Економічна»*, (108), 122–138. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-108-11>

In cites: Krupskiy O., Stasiuk Y., & Levenets A. (2025). Development of managerial competencies in virtual communities: experience of managing Minecraft clans. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University Economic Series*, (108), 122–138. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-108-11> (in Ukrainian)