

Гузь А. М.,
старший викладач,
Херсонська державна морська
академія, м. Херсон

УДК 004.94:371.35:377.5



ПЕРСПЕКТИВИ НАВЧАННЯ КОМАНДНОЇ РОБОТИ КУРСАНТІВ МОРСЬКИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА ОСНОВІ VR-ТЕХНОЛОГІЙ

Вступ. В сучасному світі здатність добре працювати в команді високо цінується, а переваги навчання вдалої командної роботи для майбутніх моряків включають краще розуміння та запам'ятовування матеріалу, вищий рівень мотивації, більшу наполегливість у разі труднощів у виконанні сумісних завдань і вищу успішність як кінцевий результат навчання. Незважаючи на переваги, курсанти морських навчальних закладів можуть повідомляти про негативні почуття, коли їх запитують про командну роботу, включаючи розчарування щодо розподілу роботи, стрес щодо строків виконання, тривогу та розчарування щодо кінцевих результатів і загалом помірно негативне ставлення до командної роботи. Незважаючи на те, що курсанти в своїй подальшій професійній діяльності в морі повинні працювати командно, як в рутинних справах так і в аварійних ситуаціях, командна робота майже ніколи не викладається як окрема навичка. Деякі дослідники припускають, що технологія захоплюючої віртуальної реальності у формі спеціалізованих VR-тренінгів, максимально наближених до роботи на борту судна, може сприяти більш вмотивованому навчанню курсантів та суттєво збільшити його ефективність.

Основна частина. У нашому експериментальному дослідженні, в якому брали участь курсанти першого курсу Херсонської державної морської академії, було отримано дані, які вказують на покращення взаємодії курсантів в командній роботі шляхом проходження тренінгу у середовищі віртуальної реальності. Методом анкетування було отримано оцінку ставлення та мотивації курсантів до і після завершення окремих завдань на VR-тренажері з розвитку навичок виконання робіт з обслуговування суднового обладнання та реагування на аварійні ситуації на судні. Використовувалося програмне забезпечення компанії OMS-VR, відділяного професійного розробника програмного забезпечення для VR, яка з 2016 року займається удосконаленням власної навчальної онлайн-платформи з реалістичними морськими VR-сценаріями та вправами для освітніх центрів найбільших судновласників світу, а також розробляє інші симуляції та тренінги на основі технологій віртуальної реальності. На відміну від, наприклад, методу мозкового штурму, який може широко використовуватися для рішень у

командній роботі, навчання у формі проходження VR-тренінгів залучає курсантів до віртуальних середовищ, які у найменших деталях відтворюють знаходження на судні під час необхідності виконання завдань з максимальним фізичним зануренням у виконуваних вправи. Використовується гарнітура, яка складається з 3-D окулярів та маніпуляторів, чутливих до переміщення у просторі, з викидом адреналіну, візуальним, звуковим, вібраційним та гравітаційним відчуттям. Як повідомляє сама компанія-розробник, практичні навички та компетентність як курсантів, так і діючих моряків, які вже пройшли подібні спеціалізовані VR-тренінги, отримали високу оцінку з боку суднохідних компаній-замовників. Практика проходження подібних курсів навчання веде до набагато глибшого результату навчання та незрівнянно більш високих результатів іспитів та тестів[1]. Курсанти працювали в трьох групах, кожна з яких складалася з трьох учасників, які одночасно виконували свою окрему частину завдання, спільного для кожної групи. Оцінювалися дві складові: кінцевий час виконання всіх завдань та кількість помилок/невдалих спроб. Слід також зазначити, що можливо завдяки більш кращому відчуттю змагальності та суперництва між групами, яке краще відчувається саме під час занурення учасників експерименту у віртуальне середовище VR-застосунку, мобілізуючи та загострюючи увагу, фінальний час виконання завдань у групах у порівнянні з даними референсного часу, який знадобився на проходження той самої серії завдань окремо одним учасником, зменшився в середньому на 20 відсотків.

Висновки. Для більш точної доказовості отриманих результатів експерименту планується продовження проведення дослідження з перевіркою на більшій вибірці учасників. Враховуючи, що ставлення курсантів до командної роботи ґрунтується на попередньому досвіді, підвищення мотивованості до відпрацювання навичок командної роботи в морських навчальних закладах шляхом проходження спеціалізованих VR-тренінгів може покращити кінцевий успіх випускників та загалом позитивно вплинути на готовність до майбутньої командної роботи на судні.

Список використаних джерел

1. OMS Virtual Reality. URL: <http://oms-vr.com> (дата звернення: 18.04.2025).
2. Sullivan M. E., Vyvyan K., Manley D. Teaching Teamwork in Virtual Reality. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*. 2018. № 4. С. 32–44.
3. Електронна бібліотека КДПУ. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3758> (дата звернення: 17.04.2025).
4. PubMed Central. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11554288/> (дата звернення: 13.04.2025).
5. ArXiv. URL: <https://arxiv.org/abs/2311.00689> (дата звернення: 13.04.2025).

6. SCT Journal. URL: <https://sct.ageditor.ar/index.php/sct/article/download/740/645/1565> (дата звернення: 18.04.2025).

7. Kolomaznik M., Sullivan M., Vyvyan K. International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education. 2017. Vol. 25, № 4. P. 32–44.

Єфіменко С. М.,

УДК 378.1

канд. пед. наук, старший викладач
кафедри інформаційно-комунікаційних
технологій та безпечного освітнього середовища,
Комунальний заклад "Кіровоградський обласний
інститут післядипломної педагогічної освіти імені
Василя Сухомлинського", м. Кропивницький



ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ОСВІТЬНОГО ПРОЦЕСУ

Всеосяжна цифровізація, стрімке поширення інформаційно-комунікаційних технологій та їх інтеграція з педагогічними технологіями є ключовими факторами, що визначають сучасний стан і подальший розвиток освітньої системи України. А тому проблема пошуку ефективних цифрових інструментів трансформації традиційних методів навчання, зокрема ігрових, в інноваційні, є актуальною.

Гейміфікація (від англ. game - гра) освітнього процесу полягає в інтеграції елементів ігрової діяльності в навчальну діяльність. Особливістю гейміфікації, в порівнянні з традиційними ігровими методами навчання, є застосування цифрових інструментів. Ці інструменти дозволяють створити електронний ігровий ресурс зі змістовим наповненням будь-якого формату (текст, зображення, аудіо- й відеоматеріал) та інтерактивом (кнопки, спливні підказки, віртуальний маркер, перетягування об'єкта тощо), залучити учасників до гри зручними доступними способами (демонстрація гри на екрані для проєктора, організація гри на інтерактивній дошці, індивідуальне чи мікрогрупове долучення до гри з персональних пристроїв за посиланням, кодом гри чи QR-кодом), здійснити автоматичну обробку результатів залученості здобувачів освіти до гри та створити унаочнений статистичний звіт (у форматі діаграм, таблиць, рейтингової шкали тощо). Гейміфікація освітнього процесу сприяє вмотивованому виконанню навчальних завдань в межах гри за умови інклюзивності (відповідності інтерфейсу гри вимогам цифрової доступності),