

*Кононова Олена Юріївна*  
викладач ВСП «Морський фаховий коледж  
Херсонської державної морської академії»  
м. Одеса, Україна;

*Юрженко Альона Юріївна*  
к.п.н., доцент кафедри англійської мови з підготовки морських фахівців (за  
СП) Херсонська державна морська академія  
м. Одеса, Україна;

*Свирида Валерій Степанович*  
старший викладач  
Херсонська державна морська академія  
м. Одеса, Україна

## **ВПЛИВ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КУРСАНТІВ МОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

В умовах військового стану в Україні використання імерсивних технологій в морській освіті та підготовці інтенсивно набирає оборотів для підвищення мотивації здобувачів та розвиток навичок XXI століття, зокрема критичного та аналітичного мислення, вміння працювати в команді, креативності та цифрової грамотності. Завдяки інтерактивним методам навчання ці технології сприяють не лише засвоєнню нової інформації, а й зануренню у навчальні ситуації, які максимально відображають реальні умови.

Імерсивні технології — це сучасні технології, що розширюють навчання, створюючи ефект занурення в штучно створене середовище та надаючи користувачу відчуття інтерактивної взаємодії з цифровим простором. До них належать: віртуальна реальність (virtual Reality — VR), доповнена реальність (Augmented Reality – AR), імерсивне відео (360-градусне відео) [4].

Застосування імерсивних технологій швидко розвивається, зокрема в таких сферах, як освіта, медицина, архітектура, розваги. Робота з цими технологіями дозволяють глибше зануритись в тему або середовище, допомагаючи активізувати пізнавальну активність курсантів. Це може бути корисним у навчанні та професійній підготовці, адже спонукає здобувачів до вирішення проблемних ситуацій.

Мета нашого дослідження – проаналізувати вплив імерсивних технологій на формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти морських закладів.

Херсонська державна морська академія, як прогресивний морський заклад вищої освіти, не дивлячись на релокацію до міста Одеса, Україна, використовує в освітньому процесі технології Віртуальної реальності (VR): OMS-VR trainer [1]. Кури даної компанії містять більш ніж двадцять сценаріїв, серед яких наступні:

1. Practical Examination of Life Saving Appliances;

2. Practical Examination of Fire Fighting Equipment;
3. Maritime Distress Flares & Signals (Pyrotechnics).

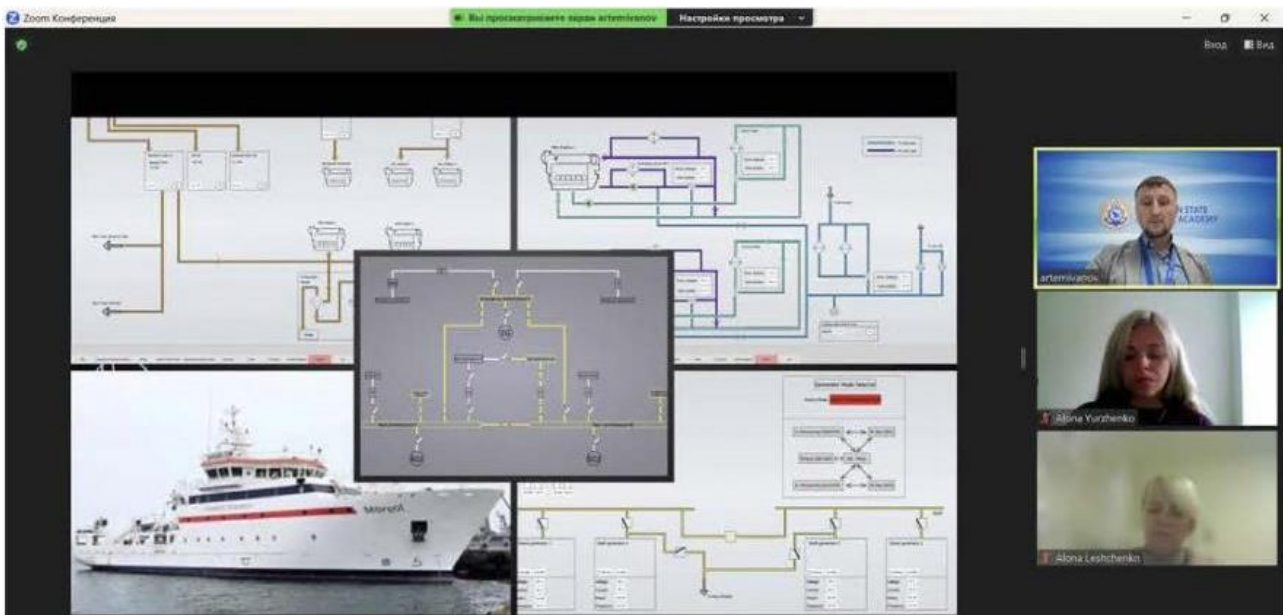
Викладачі працюють також на платформі Labster, використовуючи широку базу онлайн STEM курсів. Labster — це провідна данська платформа, яка розробляє інтерактивні віртуальні лабораторії та наукові симуляції. Платформа має адаптивний дизайн, що дозволяє використовувати її на ПК, планшетах чи мобільних телефонах. Вона надає здобувачам можливість проводити реалістичні експерименти у віртуальному середовищі, та сприяє глибшому розумінню наукових концепцій і розвитку практичних навичок [2]. Labster пропонує близько 300 симуляцій тривалістю від 10 до 50 хвилин, охоплюючи різні галузі. Здобувачі освіти виконують завдання, проходять тести та ознайомлюються з теорією під час віртуальних досліджень, що забезпечує активне залучення до навчального процесу. Викладачі мають доступ до звітів щодо проходження симуляцій здобувачами, що дозволяє відстежувати їхній прогрес та оцінки.

Ocean Learning technologies також використовується здобувачами вищої освіти під час дистанційного та змішаного навчання [3], надаючи інноваційні технологічні рішення для морської галузі. Платформа пропонує широкий спектр електронних навчальних матеріалів, що охоплюють важливі морські теми, такі як безпека на морі, охорона навколишнього середовища, навігація та інженерія.

Ocean Learning technologies доступна на різних пристроях, включаючи ПК, планшети та мобільні телефони, що дозволяє користувачам навчатися в будь-якому місці та в будь-який час. Платформа забезпечує інтерактивні навчальні модулі, включаючи віртуальні класи та хмарні симуляції, що сприяє активному залученню користувачів до навчального процесу, а також пропонує інструменти для оцінювання знань та навичок, що дозволяє відстежувати прогрес здобувачів та забезпечувати відповідність стандартам галузі.

Здобувачі вищої освіти факультету Суднової енергетики ХДМА використовують під час свого навчання також онлайн тренажер машинного відділення, розроблений під час проекту програми Erasmus+ під назвою MERSoL (Maritime Engine Room Simulator Online), в якому приймали участь представники шести країн світу (Україна, Фінляндія, Іспанія, Туреччина, Литва, Словенія). Онлайн-симулятор машинного відділення надає можливість відтворити основні технологічні процеси, що відбуваються в машинному відділенні судна, безпосередньо на персональному комп'ютері. Використовуючи спеціальне програмне забезпечення, здобувачі освіти можуть взаємодіяти з віртуальними системами суднової енергетичної установки, моделювати експлуатаційні сценарії та відпрацьовувати алгоритми дій у різних робочих умовах.

Такі симулятори широко застосовуються у навчальних закладах та морських тренажерних центрах, що забезпечує ефективну підготовку курсантів морських закладів, зокрема в межах програм STCW (Міжнародна конвенція про підготовку, дипломування моряків і несення вахти). Завдяки віртуальних моделей, здобувачі отримують змогу проходити тренування у максимально наближених до реальних умовах.



*Рис. 1. проєкт MERSoL (зустріч представників української робочої групи)*

Викладачі, які вже застосовували імерсивні технології, погоджуються з тим, що їх використання покращує навчальні результати при вивченні і англійської мови. Застосування відео та аудіо не дозволяє створити реальне середовище, а «лише частково імітують» його, тоді як імерсивні технології дозволяють здобувачам «взаємодіяти з оточуючим середовищем, ніби вони безпосередньо перебувають у країні, де розмовляють цією мовою» [5]. Ужиток цих технологій веде до зниження мовного бар'єру та допомагає практикувати мовні навички, покращити аудіювання, проводити навчальні дослідження, аналізувати їх та отримувати результат своїх дій. Це робить навчання більш інтерактивним, захопливим та цікавим шляхом використання гейміфікації, та симуляцій квазіситуацій. Завдяки різним каналам сприйняття інформації (зір, слух), курсанти отримують досвід запам'ятовування слів та словосполучень через «змодельовану» професійну ситуацію (віртуальний співрозмовник при вирішенні задачі) [6].

Також, ці технології можуть бути використані при індивідуальних особливостях здобувача, тобто розроблені персоналізовані освітні маршрути, враховуючи рівень знань, стиль навчання та індивідуальні потреби кожного курсанта.

В навчальних закладах також є популярним використання додатку AR Book, який може допомогти вчителю скоротити час при підготовці до заняття, забезпечити доступ до інтерактивних ресурсів, адже додаток пропонує багато готових уроків та навчальних матеріалів, що є актуальним освітнім контентом та затверджено міністерством світи України. Це сприяє ефективній організації освітнього процесу. Використовуючи конструктор, можна зробити урок з різних навчальних матеріалів, що допоможе повторити пройдений матеріал та дати змогу прийняти активну участь у виконанні інтерактивних завдань або обговоренні, розвивати критичне мислення та активному залученню до

навчання. А також пройти новий матеріал у зручному темпі, інтегруючи його в загальну систему знань. Викладач може перевіряти присутність та активність здобувачів на заняття, що є корисним при оцінюванні.



Рис. 2. фрагмент уроку з AR Book про ІІІ та SMART технології

До переваг використання імерсивних технологій можна віднести і те, що здобувач може самостійно опрацьовувати матеріал, поглиблюючи знання з предмету, співпрацювати з іншими курсантами та отримувати оцінку у реальному часі. Така емоційна складова вмотивовує не зупинятися на отриманих результатах, а вчитися і поглиблювати свої знання [7].

Отже, імерсивні технології впливають на поглиблення та розуміння тем, індивідуалізації навчання, можливості практично використовувати знання з різних предметів, розвиває самостійність у навчанні та мотивує здобувачів до покращення знань у наближеному до реальності середовищі. Використання віртуальних технологій, сприяє формуванню вмінь та відпрацюванню навичок, а та також, надає можливості вирішити такі дидактичні завдання, як диференціація та індивідуалізація навчання, самостійна та колективна робота здобувачів освіти у групах. Цей підхід є актуальним освітнім стандартам і сприяє формуванню конкурентоспроможного здобувача, який здатний адаптуватися до викликів сучасного суспільства.

Перспективи подальших розробок вбачаємо в аналізі окремих імерсивних технологій під час формування професійних компетентностей майбутніх судових механіків та судоводіїв.

## Список використаних джерел

1. Optimum Maritime Solutions S.R.L. (n.d.). OMS-VR Maritime trainer. OMS-VR Maritime Trainer. Retrieved March 5, 2025, from <https://oms-vr.com/>
2. Labster | Virtual labs for universities and high schools. (n.d.). <https://www.labster.com/>
3. Ocean Learning Platform. (n.d.). <https://app2.oceantg.com/>
4. Горбаченко, В. І., & Коркішко, І. А. (2024). Історичні етапи розвитку імерсивних технологій в освіті. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (216), 152-157. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-216-152-157>.
5. Nosenko, Y. (2024). Use Of Augmented Reality (Ar) Tools For The Organization Of Foreign Language Teaching. *UNESCO Chair Journal Lifelong Professional Education in the XXI Century*, 2(10), 137-151. [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0011](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0011)
6. Yurzhenko, A. Y., & Kononova, O. Y. (2022). Developing Future Ship Engineers' Communicative Competence Using Virtual Classrooms.
7. Leshchenko, A., & Yurzhenko, A. Y. (2023). The Use of Online Courses to Teach Humanitarian Subjects at Maritime Higher Education Institutions. *2nd International Conference on Innovative Academic Studies*. January 28 - 31, Turkey. P.83-86.

УДК 37.01:37.02:37.06:373.5:336:004.946

Коркішко Ірина Анатоліївна  
науковий співробітник;  
Сухіх Аліса Сергіївна  
старший науковий співробітник  
Інститут цифровізації освіти НАПН України  
м. Київ, Україна

## ВИКОРИСТАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ЗЗСО

**Ключові слова:** фінансова грамотність, імерсивні технології, ЗЗСО, змішане навчання.

Формування фінансової грамотності учнів є важливим складником сучасної загальної середньої освіти. З огляду на зростання цифрової активності дітей та підлітків, набуває особливого значення пошук інноваційних підходів до навчання основ фінансової поведінки. Одним із перспективних напрямів є впровадження імерсивних технологій, які завдяки своїм характеристикам (візуалізації, інтерактивності, ефекту присутності) сприяють глибшому засвоєнню навчального матеріалу.