

Каменчук Тетяна Олегівна кандидат політичних наук, доцент, доцент кафедри політичних наук і права Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, <https://orcid.org/0000-0002-9518-8389>

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ БЕЗПЕКОВИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ

Анотація. Підвищення вимог до професійної підготовки здобувачів вищої освіти в умовах зростання кількості ризиків і невизначеності актуалізує проблему формування безпекових навичок як важливої складової їхньої компетентності. Сучасне освітнє середовище функціонує під впливом соціальних, цифрових та воєнних викликів, що вимагає не лише засвоєння теоретичних знань, а й розвитку готовності до практичної діяльності у ситуаціях підвищеного ризику. За таких умов особливого значення набуває пошук ефективних педагогічних інструментів, здатних забезпечити поєднання знанневої, діяльнісної та поведінкової складових підготовки студентів.

Інтерактивні методи навчання розглядаються як один із найбільш результативних засобів формування безпекових навичок, оскільки вони забезпечують активне залучення здобувачів освіти до аналізу ситуацій, обговорення можливих рішень та відпрацювання алгоритмів безпечної поведінки.

Використання кейс-методу, рольових ігор, ситуаційного моделювання, дискусій та тренінгових технологій дозволяє створювати умови, максимально наближені до реальних, у яких студенти набувають досвіду оцінювання ризиків, прийняття обґрунтованих рішень і відповідального реагування на потенційні загрози.

Безпекові навички у статті трактуються як інтегрована характеристика особистості, що охоплює систему знань, практичні вміння, поведінкові моделі, здатність до саморегуляції та готовність діяти в умовах невизначеності. Їх формування пов'язується не лише з оволодінням інформацією про загрози та способи їх попередження, але й із виробленням стійких моделей поведінки, що забезпечують збереження життя, здоров'я та психологічної рівноваги в складних ситуаціях. Особлива увага приділяється тому, що інтерактивні форми навчання сприяють переходу від пасивного засвоєння матеріалу до активної участі студентів у формуванні власного досвіду безпечної діяльності.

ISSN 2786-6025 Online

Застосування інтерактивних методів навчання сприяє розвитку критичного мислення, здатності до аналізу обставин, прогнозування можливих наслідків і вибору оптимальних стратегій поведінки. Практична спрямованість таких підходів підвищує рівень готовності здобувачів освіти до діяльності в умовах ризику, сприяє формуванню відповідального ставлення до безпеки та зміцнює професійну стійкість майбутніх фахівців. Обґрунтовується, що використання інтерактивних методів є важливою умовою підвищення якості професійної підготовки студентів та потребує подальшого методичного осмислення в системі вищої освіти.

Ключові слова: інтерактивні методи навчання; безпекові навички; здобувачі вищої освіти; кейс-метод; ситуаційне моделювання; прийняття рішень; безпечна поведінка; професійна підготовка.

Kamenchuk Tetiana Olehivna PhD in Political Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Political Science and Law, State Institution “South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky”, Odesa, <https://orcid.org/0000-0002-9518-8389>

USE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN THE FORMATION OF SAFETY SKILLS AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract. Problem of forming safety skills among higher education students becomes increasingly relevant under conditions of social, digital, and military challenges. Growth of risks in professional activity determines the need to prepare future specialists for effective actions in situations of uncertainty, rapid decision-making, and increased responsibility for their consequences. In this context, transition from traditional knowledge acquisition to assessment of practical readiness for safe activity is of particular importance.

Concept of “safety skills” is considered as an integrated characteristic of personality that combines knowledge, practical abilities, behavioral patterns, and value orientations aimed at ensuring safe activity. Formation of such skills is an important component of professional competence regardless of specialization and conditions of future professional activity.

Proposed approach is based on the use of interactive teaching methods that allow combining theoretical training with practical experience and ensure active involvement of students in the educational process.

Use of interactive methods, including digital platforms, case studies, situational modeling, and group interaction, creates conditions for developing the ability to analyze risks, choose appropriate behavioral strategies, and make informed decisions. Special attention is paid to the role of digital educational environment, where

formation of “digital immunity” becomes essential. It involves the ability to critically evaluate information, identify misinformation, and avoid potential threats.

Results of the study indicate that interactive teaching methods contribute to the comprehensive formation of cognitive, activity-based, and behavioral components of safety skills. Their integration into the educational process increases the effectiveness of professional training and ensures readiness of students to act in conditions of risk and uncertainty. Further research prospects are related to the development and practical implementation of methodological support for the use of interactive technologies in higher education.

Keywords: interactive teaching methods; safety skills; higher education students; case study method; situational modeling; decision-making; safe behavior; professional training.

Постановка проблеми. Підготовка здобувачів вищої освіти в сучасних умовах характеризується зростанням вимог до їхньої здатності діяти в ситуаціях невизначеності, швидко оцінювати ризики та приймати обґрунтовані рішення. Освітній процес дедалі більше орієнтується на формування не лише знань, а й практичних умінь і поведінкових моделей, що забезпечують безпечну діяльність у професійній та повсякденній сферах. У цьому контексті дослідники інтерактивних технологій навчання підкреслюють [1], що ефективність підготовки значною мірою залежить від активного залучення студентів до навчального процесу та використання цифрових інструментів.

Особливого значення набуває використання інтерактивних методів навчання, які дозволяють моделювати реальні або наближені до реальних ситуації ризику. Такі підходи створюють умови для формування досвіду прийняття рішень і відпрацювання алгоритмів безпечної поведінки, що є важливим компонентом професійної компетентності. Зокрема, застосування цифрових платформ і сервісів для взаємодії, як зазначається у сучасних дослідженнях освітнього середовища [2], сприяє розвитку комунікативних навичок та підвищує рівень залученості здобувачів освіти.

Водночас поширення цифрових технологій в освіті зумовлює появу нових викликів, пов'язаних із необхідністю формування здатності до критичного аналізу інформації, оцінювання її достовірності та безпечної взаємодії з цифровими ресурсами. У наукових працях, присвячених використанню інтерактивних платформ і цифрових інструментів [3; 4], наголошується, що освітній процес має бути спрямований на розвиток не лише технічних навичок, а й відповідального ставлення до інформаційної безпеки.

Попри значну кількість досліджень, присвячених інтерактивним методам навчання та цифровим освітнім технологіям, проблема їх системного використання у формуванні безпекових навичок здобувачів вищої освіти

ISSN 2786-6025 Online

залишається недостатньо розробленою. Зокрема, у сучасних наукових підходах до організації навчання [6; 7] відзначається необхідність поєднання інтерактивних форм роботи з орієнтацією на розвиток практичної готовності до дій у ситуаціях ризику, однак чіткі механізми такої інтеграції потребують подальшого обґрунтування.

Окремої уваги потребує питання визначення ролі інтерактивних методів у формуванні здатності до самостійного прийняття рішень та відповідальної поведінки в умовах невизначеності. У цьому контексті важливим є врахування результатів сучасних досліджень ефективності активного та симуляційного навчання [6], які доводять, що залучення студентів до практикоорієнтованих форм діяльності значно підвищує рівень сформованості складних компетентностей.

Таким чином, виникає необхідність теоретичного осмислення та обґрунтування можливостей використання інтерактивних методів навчання як засобу формування безпекових навичок здобувачів вищої освіти, що й зумовлює актуальність поточного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика використання інтерактивних методів навчання у вищій освіті активно розробляється у сучасних наукових дослідженнях. У працях українських і зарубіжних авторів підкреслюється, що інтерактивні технології сприяють підвищенню якості освітнього процесу, розвитку критичного мислення та формуванню практичних умінь студентів. Зокрема, дослідження ефективності інтерактивного навчання показують, що залучення здобувачів освіти до активної взаємодії забезпечує глибше засвоєння матеріалу та формування професійних компетентностей, а також створює умови для розвитку комунікативних і аналітичних навичок.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із використанням цифрових інструментів та платформ у поєднанні з інтерактивними методами навчання. Науковці відзначають, що сучасне освітнє середовище потребує інтеграції цифрових ресурсів, які дозволяють реалізувати принципи орієнтованого на потреби здобувача навчання та забезпечити активну участь студентів у навчальному процесі. При цьому доведено, що використання кейс-методу, моделювання ситуацій і гейміфікації сприяє формуванню здатності до самостійного прийняття рішень і розвитку поведінкових моделей, необхідних для майбутньої професійної діяльності.

У той же час, аналіз наукових джерел свідчить, що, незважаючи на значну кількість досліджень інтерактивних технологій навчання, питання їх цілеспрямованого використання для формування саме безпекових навичок здобувачів вищої освіти залишається недостатньо висвітленим. У сучасних роботах наголошується на важливості поєднання теоретичної підготовки з практикоорієнтованими формами навчання, які дозволяють моделювати

професійні ситуації та формувати відповідні моделі поведінки, однак відсутній системний підхід до інтеграції таких методів у процес формування безпекової культури.

Мета статті — з'ясувати можливості застосування інтерактивних методів навчання для формування безпекових навичок здобувачів вищої освіти та окреслити їх значення у підготовці до діяльності в умовах ризику й невизначеності.

Виклад основного матеріалу. Формування безпекових навичок здобувачів вищої освіти доцільно розглядати як складний багаторівневий процес, що передбачає інтеграцію знань, практичних умінь, поведінкових моделей та ціннісних орієнтацій. Ефективність цього процесу значною мірою залежить від організації освітнього середовища та використання таких педагогічних підходів, які забезпечують активну участь студентів у навчанні, оскільки саме залученість до освітньої діяльності сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та формуванню здатності діяти у складних ситуаціях [1]. У цьому контексті інтерактивні методи навчання виступають як інструмент, що дозволяє поєднати теоретичну підготовку з практичним досвідом.

Важливо підкреслити, що формування безпекових навичок не може обмежуватися лише засвоєнням теоретичних знань про ризики та загрози. Ефективна підготовка передбачає створення умов для перенесення знань у практичну площину, що забезпечує здатність здобувачів освіти діяти у реальних або змодельованих ситуаціях. У сучасних дослідженнях освітніх підходів [2] наголошується, що саме діяльнісний характер навчання є ключовим чинником формування стійких навичок, необхідних для безпечної поведінки.

Не менш важливим є формування у здобувачів вищої освіти відповідного ціннісного ставлення до питань безпеки, що визначає їхню готовність дотримуватися встановлених норм і правил. У цьому контексті інтерактивні методи навчання створюють передумови для усвідомлення значущості безпечної поведінки через залучення студентів до обговорення, аналізу та оцінювання різних ситуацій [5]. Такий підхід сприяє формуванню внутрішньої мотивації до безпечної діяльності, що підкреслюється у дослідженнях цифрового освітнього середовища.

Крім того, інтерактивне навчання дозволяє враховувати індивідуальні особливості здобувачів освіти та забезпечує варіативність освітнього процесу. Використання різних форм роботи, зокрема групових обговорень, ситуаційних завдань і цифрових інструментів, сприяє підвищенню ефективності навчання та формуванню здатності адаптуватися до змінних умов. Як зазначається у сучасних наукових підходах до організації навчання [1], саме гнучкість і

ISSN 2786-6025 Online

адаптивність освітнього процесу є важливими умовами підготовки фахівців до діяльності в умовах ризику та невизначеності.

Сутність інтерактивного навчання полягає у створенні умов для активної взаємодії між учасниками освітнього процесу, що забезпечує розвиток не лише когнітивних, а й діяльнісних і поведінкових компонентів підготовки. Як засвідчують результати сучасних досліджень ефективності інтерактивних технологій [6], залучення студентів до моделювання ситуацій та виконання практикоорієнтованих завдань сприяє формуванню здатності до аналізу ризиків, прийняття рішень і відповідального вибору моделей поведінки. Особливого значення це набуває у контексті підготовки до діяльності в умовах невизначеності.

Інтерактивне навчання змінює традиційну роль здобувача освіти, перетворюючи його з пасивного споживача інформації на активного учасника освітнього процесу. У таких умовах студент не лише засвоює навчальний матеріал, але й набуває досвіду його застосування через участь у дискусіях, аналізі ситуацій та прийнятті рішень. Це дозволяє формувати здатність швидко орієнтуватися у складних обставинах та оцінювати можливі наслідки власних дій.

Особливістю інтерактивних методів є їх спрямованість на розвиток практичного мислення, що передбачає вміння працювати з інформацією, оцінювати ризики та обирати оптимальні стратегії поведінки. У процесі виконання ситуаційних завдань студенти стикаються з необхідністю приймати рішення в умовах обмеженого часу та неповної інформації, що максимально наближує навчання до реальних умов професійної діяльності. Саме така форма організації навчання сприяє формуванню стійких навичок безпечної поведінки.

Важливим аспектом інтерактивного навчання є створення умов для рефлексії, що дозволяє студентам усвідомлювати власні дії та оцінювати їх ефективність. У межах освітнього процесу це реалізується через обговорення результатів виконаних завдань, аналіз помилок і пошук альтернативних рішень. Як зазначається у сучасних дослідженнях освітніх технологій [2], рефлексивна діяльність сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та формуванню відповідального ставлення до власної поведінки.

Не менш важливою є можливість варіювання складності навчальних завдань у межах інтерактивного підходу, що дозволяє поступово ускладнювати умови діяльності студентів. Це забезпечує поетапне формування навичок — від простого відтворення алгоритмів до самостійного прийняття рішень у нестандартних ситуаціях. Такий підхід сприяє розвитку впевненості у власних діях і готовності до виконання професійних завдань у реальних умовах.

Таким чином, інтерактивне навчання виступає не лише як метод організації освітнього процесу, а як цілісна система, що забезпечує формування

здатності діяти в умовах ризику та невизначеності. Його використання дозволяє поєднати теоретичну підготовку з практичним досвідом, що є ключовою умовою формування безпекових навичок здобувачів вищої освіти.

Використання цифрових інтерактивних інструментів дозволяє суттєво розширити можливості освітнього процесу та підвищити рівень залученості здобувачів освіти. Зокрема, застосування онлайн-платформ для проведення опитувань, тестування та обговорення сприяє активізації пізнавальної діяльності та формуванню навичок швидкого аналізу ситуації. У сучасних дослідженнях використання цифрових сервісів у навчанні [2] підкреслюється, що такі інструменти дозволяють створювати інтерактивне освітнє середовище, у якому студенти можуть відпрацьовувати алгоритми безпечної поведінки.

Цифрові інструменти забезпечують можливість оперативного зворотного зв'язку, що дозволяє викладачеві швидко оцінювати рівень розуміння матеріалу та коригувати освітній процес. Водночас студенти отримують змогу одразу бачити результати своєї діяльності, що підвищує їхню мотивацію та сприяє активнішій участі у навчанні. Такий формат взаємодії створює умови для більш ефективного засвоєння знань і формування практичних умінь.

Крім того, використання цифрових платформ дозволяє моделювати різноманітні ситуації, пов'язані з оцінюванням ризиків і вибором безпечної поведінки. У межах таких завдань здобувачі освіти можуть аналізувати запропоновані сценарії, обирати варіанти дій та оцінювати їх наслідки, що сприяє розвитку аналітичного мислення і формуванню відповідальних рішень. Це забезпечує наближення навчального процесу до реальних умов професійної діяльності.

Прикладом ефективного використання інтерактивних методів є застосування цифрових платформ, зокрема Mentimeter, що дозволяють організувати миттєвий зворотний зв'язок та залучити студентів до обговорення проблемних ситуацій. У межах такого підходу студентам пропонується оцінити можливі варіанти дій у конкретній ситуації ризику, що сприяє розвитку аналітичного мислення та формуванню здатності до прийняття обґрунтованих рішень [3]. Такий формат роботи дозволяє не лише перевірити рівень знань, а й сформуванню практичних навичок безпечної поведінки.

Використання подібних платформ створює умови для активної участі всіх здобувачів освіти, незалежно від рівня їх підготовленості чи особистісних особливостей.

Анонімність відповідей, можливість швидкого реагування та інтерактивна форма подання матеріалу сприяють підвищенню залученості студентів і зниженню рівня психологічного бар'єру під час навчальної взаємодії. Це дозволяє сформуванню більш відкрите освітнє середовище, у якому кожен учасник має можливість висловити власну позицію.

ISSN 2786-6025 Online

Крім того, інтерактивні платформи дозволяють організувати колективне обговорення результатів, що сприяє розвитку критичного мислення та здатності до аргументації власної точки зору. У процесі аналізу відповідей студенти вчаться зіставляти різні варіанти дій, оцінювати їх ефективність та прогнозувати можливі наслідки. Такий підхід формує навички командної роботи та відповідального прийняття рішень у ситуаціях ризику.

Важливою перевагою використання Mentimeter та подібних інструментів є можливість інтеграції їх у різні етапи навчального процесу — від актуалізації знань до підсумкового оцінювання. Це дозволяє системно формувати безпекові навички, поєднуючи теоретичну підготовку з практичними завданнями. У результаті студенти не лише засвоюють алгоритми безпечної поведінки, але й набувають досвіду їх застосування в умовах, максимально наближених до реальних.

Важливим елементом інтерактивного навчання є використання кейс-методу, що передбачає аналіз конкретних ситуацій та пошук оптимальних рішень. Наприклад, студентам може бути запропонована ситуація отримання підозрілого повідомлення з проханням надати персональні дані. У процесі аналізу вони мають визначити потенційні ризики, оцінити достовірність інформації та обрати безпечну модель поведінки [6]. Виконання таких завдань сприяє формуванню навичок інформаційної безпеки та розвитку критичного мислення, що підтверджується сучасними дослідженнями ефективності симуляційного навчання.

Кейс-метод дозволяє максимально наблизити освітній процес до реальних умов, у яких здобувачі освіти можуть опинитися в майбутній професійній діяльності. У межах аналізу запропонованих ситуацій студенти не лише відтворюють наявні знання, а й застосовують їх у нових умовах, що сприяє формуванню здатності адаптуватися до змінних обставин. Такий підхід забезпечує розвиток уміння швидко оцінювати ситуацію та обирати найбільш доцільну модель поведінки.

Водночас використання кейс-методу створює умови для обговорення різних варіантів рішень і їх наслідків, що сприяє формуванню відповідального ставлення до власних дій. У процесі колективного аналізу студенти мають можливість порівнювати альтернативні підходи, аргументувати власну позицію та враховувати думки інших учасників. Це не лише підвищує рівень засвоєння матеріалу, а й формує навички безпечної поведінки в умовах невизначеності.

Ще одним напрямом використання інтерактивних методів є моделювання ситуацій соціальної взаємодії, що дозволяє формувати поведінкові навички у контексті колективної діяльності. У таких умовах студенти набувають досвіду оцінювати ризики, пов'язані з поведінкою інших осіб, та обирати адекватні

стратегії реагування[4]. Застосування рольових ігор і групових обговорень сприяє розвитку комунікативних навичок і формуванню відповідального ставлення до безпеки.

Моделювання соціальних ситуацій дає змогу відтворити типові або проблемні сценарії взаємодії, з якими здобувачі освіти можуть зіткнутися у реальному житті або професійній діяльності. У процесі виконання таких завдань студенти не лише аналізують поведінку інших учасників, але й опановують навички прогнозувати можливі наслідки різних моделей взаємодії. Це сприяє формуванню здатності приймати виважені рішення у складних комунікативних ситуаціях.

Особливу роль у цьому процесі відіграють рольові ігри, які дозволяють студентам виконувати різні соціальні ролі та розглядати ситуацію з різних позицій. Такий підхід сприяє розвитку емпатії, навичок співпраці та здатності до конструктивного вирішення конфліктів. У результаті формується усвідомлення відповідальності за власну поведінку та її вплив на інших учасників взаємодії.

Крім того, групові обговорення та колективний аналіз ситуацій забезпечують обмін досвідом між учасниками освітнього процесу, що підвищує ефективність навчання. У процесі взаємодії майбутні фахівці відпрацьовують уміння аргументувати свою позицію, враховувати різні точки зору та спільно знаходити оптимальні рішення. Це сприяє формуванню не лише індивідуальних, а й колективних моделей безпечної поведінки.

Окремої уваги потребує використання інтерактивних методів у цифровому освітньому середовищі, де важливим стає формування так званого «цифрового імунітету». Йдеться про здатність розпізнавати дезінформацію, критично оцінювати інформаційні повідомлення та уникати потенційних загроз. У наукових працях, присвячених використанню цифрових технологій у навчанні [5], наголошується, що формування таких навичок є невід'ємною складовою сучасної професійної підготовки.

У межах інтерактивного навчання розвиток цифрової безпеки реалізується через виконання завдань, що передбачають аналіз інформаційних потоків, перевірку джерел та оцінювання достовірності повідомлень. Здобувачі освіти розвивають уміння виявляти маніпулятивний контент, визначати потенційні загрози та приймати обґрунтовані рішення щодо подальших дій. Такий підхід сприяє формуванню відповідального ставлення до інформаційного простору та власної цифрової поведінки.

Важливим компонентом безпекової культури в умовах цифровізації є також розвиток психологічної стійкості до інформаційного впливу та стресових ситуацій. Інтерактивні методи навчання дозволяють створювати умови, у яких здобувачі освіти можуть відпрацьовувати навички самоконтролю, збереження

ISSN 2786-6025 Online

концентрації та прийняття рішень у ситуаціях інформаційного перевантаження. Це забезпечує готовність діяти ефективно навіть за умов підвищеного рівня невизначеності.

Таким чином, інтерактивні методи навчання створюють умови для комплексного формування безпекових навичок, поєднуючи когнітивний, діяльнісний і поведінковий компоненти. Їх використання забезпечує не лише засвоєння знань, а й формування здатності застосовувати їх у практичній діяльності, що є ключовою умовою підготовки фахівців до дій у ситуаціях ризику та невизначеності.

Висновки. Дослідження показало, що інтерактивні методи навчання є ефективним засобом формування безпекових навичок здобувачів вищої освіти, оскільки забезпечують поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю та розвиток здатності діяти в умовах ризику.

Використання цифрових платформ, кейс-методу та моделювання ситуацій сприяє формуванню когнітивного, діяльнісного й поведінкового компонентів безпекової культури, а також розвитку критичного мислення і відповідального ставлення до інформаційної безпеки.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням та практичною апробацією методичного забезпечення використання інтерактивних технологій у професійній підготовці.

Література

1. Перцева Т. О., Саніна Н. А., Турлюн Т. С. Інтерактивні технології в освіті: цифрові інструменти для активного навчання здобувачів вищої освіти. Медична освіта. 2025. № 1. С. 78–82. DOI: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.1.15376>
2. Башкір О. І. Онлайнві застосунки організації активного та інтерактивного навчання. Перспективи та інновації науки. 2023. Вип. 1 (19). С. 33–44. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-1\(19\)-33-44](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-1(19)-33-44)
3. Бенюк О., Кириленко К., Стратюк В., Бойко Л., Кундеревич О. Залучення інформаційної платформи Mentimeter до формування комунікативного освітнього середовища. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2021. Вип. 4. С. 143–154. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpumdpu_2021_4_20
4. Горбань Ю., Скаченко О. Досвід використання цифрового інструменту навчання Kahoot! у діяльності бібліотеки університету. Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук. 2020. № 5. С. 66–79. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.5.2020.205730>
5. Хоружа Л. Л., Прошкін В. В., Глушак О. М. Компетентнісний розвиток викладачів вищої школи засобами цифрових технологій. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Т. 78, № 4. С. 298–314. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v78i4.3042>
6. Chernikova O., Heitzmann N., Stadler M., Holzberger D., Seidel T., Fischer F. Simulation-based learning in higher education: a meta-analysis. Review of Educational Research. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
7. Shiradkar S., Rabelo L., Alasim F., Nagadi K. Virtual world as an interactive safety training platform. Information. 2021. Vol. 12, No. 6. DOI: <https://doi.org/10.3390/info12060219>

References

1. Pertseva, T.O., Sanina, N.A., & Turlun, T.S. (2025). Interaktyvni tekhnolohii v osviti: tsyfrovi instrumenty aktyvnoho navchannia studentiv vyshchoi osvity [Interactive technologies in education: Digital tools for active learning of higher education students]. *Medychna osvita – Medical Education*, 1, 78–82. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.1.15376>
2. Bashkir, O.I. (2023). Onlain-dodatky dlia orhanizatsii aktyvnoho ta interaktyvnoho navchannia [Online applications for organizing active and interactive learning]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and innovations of science*, 1(19), 33–44. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-1\(19\)-33-44](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-1(19)-33-44)
3. Beniuk, O., Kyrylenko, K., Stratiuk, V., Boiko, L., & Kunderevych, O. (2021). Vykorystannia platformy Mentimeter u formuvanni komunikatyvnoho osvitnoho seredovyscha [Use of the Mentimeter platform in forming a communicative educational environment]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu – Collection of scientific works of Uman State Pedagogical University*, 4, 143–154.
4. Horban, Y., & Skachenko, O. (2020). Dosvid vykorystannia tsyfrovoho navchalnoho instrumentu Kahoot u diialnosti universytetskoï biblioteky [Experience of using the Kahoot digital learning tool in university library activities]. *Ukrainian Journal on Library and Information Science*, 5, 66–79. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.5.2020.205730>
5. Khoruzha, L.L., Proshkin, V.V., & Hlushak, O.M. (2020). Rozvytok kompetentnosti vykladachiv vyshchoi osvity zasobamy tsyfrovvykh tekhnolohii [Competence development of higher education teachers by means of digital technologies]. *Information Technologies and Learning Tools*, 78(4), 298–314. <https://doi.org/10.33407/itlt.v78i4.3042>
6. Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Symuliatsiine navchannia u vyshchii osviti: metaanaliz [Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis]. *Review of Educational Research*. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
7. Shiradkar, S., Rabelo, L., Alasim, F., & Nagadi, K. (2021). Virtualnyi svit yak interaktyvna platforma dlia navchannia bezpeky [Virtual world as an interactive safety training platform]. *Information*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/info12060219>
8. Pertseva, T.O., Sanina, N.A., & Turlun, T.S. (2025). Interactive technologies in education: Digital tools for active learning of higher education students. *Medychna osvita*, 1, 78–82. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.1.15376>

Дата першого надходження статті до видання: 12.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 26.04.2026