

Використання VR може мати емоційний вплив на користувачів, зокрема спричиняти стрес, тривогу або навіть віртуальну травму. Навчальні програми повинні бути розроблені з урахуванням цих можливих наслідків та надавати підтримку користувачам, які відчувають дискомфорт.

Використання віртуальної реальності (VR) у навчанні є сучасною та перспективною стратегією, яка відкриває нові можливості для удосконалення освітнього процесу. Прогрес у розвитку технологій VR, зростання доступності обладнання та розширення віртуальних навчальних середовищ сприяють інтеграції цієї технології в навчальні програми на всіх рівнях освіти. Використання VR стимулює інтерес учнів до навчання, поліпшує засвоєння матеріалу та сприяє розвитку критичного мислення та творчих навичок.

Проте, разом з цими перевагами, виникають і виклики, які потрібно врахувати та вирішувати. Етичні питання, такі як приватність даних, безпека користувачів та ризики залежності від технологій, потребують уважного аналізу та розробки відповідних стратегій захисту. Також важливо вирішувати питання доступності та розробки якісного віртуального контенту для навчання.

Майбутнє використання VR у навчанні виглядає обіцяючим, з великим потенціалом у покращенні навчального процесу та забезпеченні більш інтерактивного та захоплюючого навчання. Проте успішна інтеграція цієї технології вимагає спільних зусиль викладачів, розробників, педагогів та експертів у сфері освіти для забезпечення безпеки, приватності та доступності для всіх користувачів. Ретельне обговорення етичних, технічних та педагогічних аспектів використання VR у навчанні сприятиме реалізації повного потенціалу цієї технології у сучасній освіті.

Великі компанії мають потенціал впливати на розвиток освіти в Україні, зокрема шляхом сприяння впровадженню віртуальної реальності (VR) у навчальний процес. Надання фінансової підтримки для закупівлі обладнання та розробки віртуальних навчальних програм, надання доступу до високоякісного обладнання та програмного забезпечення, а також надання експертної допомоги у розробці та впровадженні проєктів є ключовими аспектами співпраці між великими компаніями та освітніми установами.

Співпраця між великими компаніями та освітніми установами в Україні може значно покращити доступність та якість освіти, розширити можливості студентів та вчителів, а також сприяти інноваційному розвитку освітнього процесу в країні.

Отже, можна зробити висновок, що іммерсивне навчання у віртуальній реальності відкриває нові можливості для студентів та сприяє їхньому кращому засвоєнню матеріалу шляхом інтерактивності, практичного досвіду та поглиблення у віртуальному середовищі.

*Слободянюк В. Л.*

здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти  
кафедри інформаційних технологій і програмування,  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ  
vladimers@ukr.net

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

В сучасному інформаційному суспільстві формування основ інформаційної культури та набуття інформатичних компетентностей є важливою складовою підготовки випускників закладів загальної середньої освіти та студентів закладів вищої освіти. При цьому постійно зростає роль інформаційних технологій в організації освітнього процесу, повсякденному житті та сучасних технологіях.

Інформатика – фундаментальна наука, яка є засобом для вирішення прикладних задач в багатьох галузях людської життєдіяльності, побуту, освітнього процесу, виробництва

тощо [3]. Під прикладною спрямованістю навчання інформатики будемо розуміти вміння учнів застосовувати свої знання та вміння при вирішенні реальних життєвих практичних завдань засобами інформаційних технологій.

В умовах реформування системи освіти та врахування вимог сучасного цифрового суспільства, реалізація прикладної спрямованості навчання інформатики набуває особливого значення. Учні повинні отримувати не лише теоретичні знання про основи функціонування комп'ютерної техніки та інформаційних технологій, але й вміти застосовувати ці знання на практиці [1]. При цьому важливо розуміти, що прикладна спрямованість не обмежується лише використанням комп'ютерів та програм, але й включає розвиток аналітичних, критичних та творчих навичок, необхідних для успішної роботи в сфері інформаційних технологій та вирішенні практико-орієнтованих завдань сьогодення.

Місце прикладної спрямованості в навчанні інформатики є визначальним у забезпеченні ефективного засвоєння навчального матеріалу учнями. Прикладна спрямованість визначається як здатність учнів використовувати свої теоретичні знання для розв'язання реальних завдань у різних сферах життя та професійній діяльності.

По-перше, це підготовка учнів до життя у цифровому суспільстві, де вміння працювати з комп'ютерами та програмами стають необхідністю. По-друге, це розвиток критичного мислення та аналітичних навичок, які необхідні для ефективного вирішення проблем у сучасному світі. По-третє, це підготовка до професійної діяльності в галузі інформаційних технологій, де попит на кваліфікованих спеціалістів постійно зростає.

В роботі Твердохліба І.А. [2] вказується на такі шляхи забезпечення прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики:

- збільшення кількості завдань практико-орієнтованого змісту в шкільному курсі інформатики;
- розв'язуванням на уроках реальних життєвих задач;
- активним використанням засобів інформаційних технологій для вирішення прикладних задач з повсякденного життя, технологій, економіки, виробництва.

Важливо також враховувати індивідуальні особливості учнів та надавати їм можливості для самостійного вибору вподобань в галузі інформаційних технологій. Деякі учні можуть цікавитися веб-розробкою, інші – аналізом даних, а ще інші – штучним інтелектом. Забезпечення різноманітності та гнучкості у навчальному процесі дозволить кожному учневі розвивати свої унікальні таланти та інтереси. Крім того, прикладна спрямованість в навчанні інформатики сприяє формуванню позитивного ставлення учнів до навчання. Коли вони бачать, що їхні знання можуть бути використані на практиці і приносити користь, це стимулює їхній інтерес та мотивацію до вивчення предмету. Такий підхід робить навчання більш живим та захоплюючим, оскільки учні беруть активну участь у реальних проектах та завданнях.

Загальноосвітні заклади мають велику відповідальність у формуванні цих компетентностей учнів. Необхідно не лише надавати доступ до комп'ютерів та програмного забезпечення, але й створювати умови для практичного використання цих засобів у навчальному процесі. Інтерактивні заняття, лабораторні роботи, проекти та співпраця з іншими шкільними предметами можуть допомогти учням зрозуміти, як використовувати інформаційні технології для розв'язання реальних завдань.

Одним з найважливіших аспектів прикладної спрямованості є інтеграція інформатики з іншими предметами. Наприклад, комбінування навчання математики та інформатики може допомогти учням розвивати аналітичні навички, а також уявляти математичні концепції у вигляді програмних алгоритмів. Вивчення програмування може бути поєднане з аналізом даних у фізичних експериментах або створенням мультимедійних творів у рамках предмету мистецтво. Це не лише збагачує навчальний процес, але й робить його більш цікавим та зрозумілим для учнів.

Прикладна спрямованість в навчанні інформатики має важливе значення як для засвоєння знань, так і для розвитку практичних навичок та мислення учнів. Вона сприяє

формуванню комплексного підходу до вивчення предмету та готує учнів до ефективної діяльності у сфері інформаційних технологій в майбутньому.

Хоча прикладна спрямованість навчання інформатики має багато переваг, вона також стикається з певними викликами. Наприклад, необхідно постійно оновлювати програми та методику навчання відповідно до змін у сфері технологій. Також важливо забезпечувати не лише практичні, але й теоретичні знання для стабільного розвитку учнів.

Отже, реалізація прикладної спрямованості навчання інформатики у загальноосвітніх закладах вимагає комплексного підходу, що враховує не лише теоретичні аспекти, але й практичні можливості застосування знань. Тільки таким чином можна забезпечити якісну підготовку учнів до життя та роботи у сучасному інформаційному суспільстві.

#### **Список використаних джерел:**

1. Семко Л.П. Особливості прикладної спрямованості навчання інформатики в школі. «Наука і техніка сьогодні», 2022. С. 73 – 82. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730116>
2. Твердохліб І.А. Шляхи забезпечення прикладної спрямованості навчання інформатики в гімназії. *Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2023 рік*. Київ: Інститут педагогіки НАПН України, Педагогічна думка, 2023. С. 133 – 134. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739270>
3. Твердохліб І.А., Семко Л.П. Роль і місце задач прикладного спрямування в шкільному курсі інформатики. *Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» (м. Тернопіль, 28 квітня, 2022)*. Тернопіль: ТНПУ імені В. Гнатюка, 2022. С. 162 – 164. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739196>

**Сорока Т. П.**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри сфери обслуговування,  
технологій та охорони праці

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка  
м. Тернопіль  
Linnar83@ukr.net

## **ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДО ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗВАРЮВАННЯ**

Удосконалення підготовки вчителя технологій є однією із складових реформи системи вищої педагогічної освіти України. Сучасний вчитель, поряд із базовими загальнопедагогічними, повинен володіти і спеціальними фаховими компетентностями, які включають: здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення; здатність до застосування технологій та інструментів у проектуванні виробничих і навчальних процесів; здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання й устаткування галузі технологічної освіти та ін. [3].

У зв'язку з вищенаведеними аргументами, в навчальному плані підготовки бакалаврів за спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) передбачено вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Теорія процесів зварювання». Дана дисципліна має на меті вивчення широкого кола теоретичних питань, які стосуються процесів, що відбуваються при зварюванні, узагальнення їх у чітку систему теоретичних знань, а також прищеплення студентам навичок якісного, кількісного аналізу процесів зварювання [3].

Предметом вивчення навчальної дисципліни є підготовка фахівця до здійснення технологічних процесів із застосуванням способів зварювання плавленням, а також виконання нероз'ємних з'єднань із конструкційних матеріалів із заданими властивостями, шляхом обґрунтованого вибору методу зварювання, параметрів режиму і зварювального матеріалу.

У процесі навчання передбачено формування у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

- здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці;