

РОЗВИТОК ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У СЕРЕДОВИЩАХ  
ВІРТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СПІЛЬНОТ  
(ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД)

Малицька І. Д.

**Анотація.** Популярність віртуальних спільнот, які існують і постійно розвиваються в мережі Інтернет спричинила створення віртуальних спільнот освітнього напрямку. Їх можливості успішно використовуються у системах освіти зарубіжних країн, в тому числі в навчальному процесі загальної середньої школи. Такі віртуальні освітні (навчальні) спільноти все більш поширюються у практиці вчителів зарубіжних країн, створюючи інноваційні навчальні середовища, які є ефективним засобом формування ІКТ-компетентності як учнів, так і вчителів.

**Аннотация.** Популярность виртуальных сообществ, которые существуют и постоянно развиваются в сети Интернет вызвала создание виртуальных сообществ образовательного направления. Их возможности успешно используются в системах образования зарубежных стран, в том числе в учебном процессе общеобразовательной школы. Такие виртуальные образовательные (учебные) сообщества все более распространяются в практике учителей зарубежных стран, создавая инновационные учебные среды, которые являются эффективным средством формирования ИКТ-компетентности как учащихся, так и учителей.

**Abstract.** The popularity of virtual communities that exist and constantly evolving in the Internet has caused the creation of virtual communities of educational approach. Their capabilities have been used successfully in educational systems of foreign countries, including in the educational process of secondary school. These virtual learning communities increasingly are spreading in the practice of teachers of foreign countries, creating innovative learning environments, except this, they are effective means of ICT competence formation for both students and teachers.

**Ключові слова:** віртуальні освітні спільноти, віртуальне навчальне середовище, загальна середня школа, зарубіжний досвід.

**Ключевые слова:** виртуальные образовательные сообщества, виртуальная учебная среда, общая средняя школа, зарубежный опыт.

**Keywords:** virtual learning communities, virtual learning environment, secondary school, foreign experience.

Згідно стратегії розвитку країн Європейського Союзу «Європа 2020», затвердженою у 2010 році [1], одними із пріоритетних напрямів проголошено освіту, дослідження, інновації та креативність з метою створення та розвитку цифрової економіки, що, своєю чергою, вимагає набуття громадянами різного віку відповідних цифрових компетентностей. Отримання необхідної цифрової грамотності, навичок XXI-го століття, до яких ми відносимо електронні або цифрові навички (e-skills, digital skills), уміння на досить високому рівні володіти інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) стає очевидною і необхідною умовою для успішного життя у сучасному суспільстві.

Формування навичок XXI-го століття починається у школі і продовжується впродовж всього життя. У сучасних умовах ІКТ-компетентність стає однією з основних вимог ринку праці, підготовка учнів до успішного майбутнього — вимогою часу, що підтверджується різними аналітичними даними.

Цифрова або ІКТ-компетентність, як одна з восьми ключових компетентностей, відповідно до Рекомендацій 2006/962/ЄР Європейського Парламенту ЄС (Recommendation 2006/962/EC), визначається європейськими інституціями як впевнене і критичне використання ІКТ для роботи, навчання, саморозвитку та участі у житті суспільства. Вона має відношення до цифрової і медіа грамотності, які складаються із здатності вміти використовувати цифрові медіа й ІКТ, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також вміти ефективно комунікувати у різноманітних контекстах [2].

ІКТ-компетентність, на думку європейських освітян, є більш ніж тільки навички з володіння ІКТ. Більшість із школярів, які вже мають ІКТ навички, не

завжди можуть критично підійти до вибору технологій, які б стали їм у пригоді в процесі навчання і мали відповідні навички щодо їх використання з метою саморозвитку [3]. Віртуальні освітні спільноти, які поширюються й інтегруються у навчальний процес шкіл зарубіжних країн, надають можливість формувати і розвивати у учням ІКТ-компетентність, яка б відповідала їхнім потребам і навичкам ХХІ століття.

Мегапопулярність мережі Інтернет, особливо серед молоді, спонукала вчителів європейських країн, знаходити інноваційні педагогічні методики, в яких обов'язковим елементом виступають інформаційно-комунікаційні технології, набуття ІКТ-компетентності. Такій спрямованості сприяє швидке удосконалення і розвиток сервісів Інтернет, що мотивує учнів до їх як найшвидшого опанування. Досвід спілкування у соціальних мережах таких як: Facebook, Вконтакте, Сопест, Однокласники.ru та інші, формування віртуальних спільнот спонукав та прискорив створення і використання *віртуальних освітніх спільнот* у навчальному процесі загальної середньої школи, які, в свою чергу, формують відповідні *інноваційні (віртуальні) освітні середовища*.

Починаючи з 90-х років ХХ-го століття *віртуальні освітні спільноти*, які створюють *інноваційні віртуальні освітні (навчальні) середовища*, вивчають науковці багатьох країн світу: Говард Рейнгольд, Ет'єн Венгер, Карен Свон, Пітер Ші (США); Моїсеєва М.В., Патаракін Є.Д., Полат Є.С., Хуторський А.В., Чураєва Н.С. (Росія); Биков В.Ю., Жалдак М.І., Задорожна Н.Т., Кухаренко В.М., Шишкіна М.П. (Україна) та інші. Але і по цей час існує потреба у більш детальному вивченні цього феномену з подальшим наданням рекомендацій щодо створення *інноваційних освітніх (навчальних) середовищ* в загальноосвітніх навчальних закладах України, формуючи *віртуальні навчальні спільноти*.

Зарубіжний та вітчизняний досвід підтверджує, що найбільший ефект від засвоєння знань учні отримують, коли вони об'єднані в активно діючі спільноти. На сучасному етапі у *віртуальних освітніх (навчальних) спільнотах*

досягнення високого рівня ефективності навчання уможлиблюється завдяки застосуванню різних методів таких як: колаборативне, проблемно-орієнтоване, особистісно-орієнтоване, інтерактивне навчання. Окрім того, в таких спільнотах здійснюється три типи розповсюдження інформації, які були визначені у 2000 році професором Гарвардської школи бізнесу Девідом Рідом, а саме: на широку аудиторію (broadcast) («від одного до всіх»); транзакційне («від одного до одного»); групове (group forming) («від всіх до всіх») [4]. Це значно розширює рамки впровадження інноваційних методик навчання, сприяє інтегруванню ІКТ у навчальний процес з навчання/викладання будь-якого предмета, а також набуттю високого рівня ІКТ-компетентності.

*Віртуальні освітні спільноти*, якими є «групи людей, учасників освітнього процесу (політики з освіти, освітяни, адміністратори, вчителі, учні тощо), яких об'єднують спільні інтереси, ініціативи, взаємодії, пов'язані з освітніми цілями та освітнім контентом, які постійно і тривалий час спілкуються використовуючи інформаційно-комунікаційні технології, загальні сервіси і програмне забезпечення, дотримуючись належних норм поведінки у віртуальному просторі» мають відношення до всієї освітньої галузі. До них належать і віртуальні спільноти, створені за більш вузьким, конкретним призначенням, наприклад: *віртуальні навчальні спільноти* (virtual learning communities), *спільноти практики* (communities of practice), *віртуальні спільноти управління* (virtual management communities), *шкільні віртуальні спільноти* (virtual community school) та інші. Всі вони спрямовані на підвищення рівня якості і відповідності систем освіти, загальної середньої школи зокрема, сучасним вимогам і викликам [5].

Найчастіше в загальній середній школі зарубіжних країн *віртуальні навчальні спільноти*, які в англійському контексті визначаються як *e-learning communities* (електронні навчальні спільноти), *virtual learning communities* (віртуальні навчальні спільноти) тощо, пов'язують або ототожнюють із *віртуальним навчальним середовищем* (virtual learning environment).

Поняття *віртуального навчального середовища* (virtual learning environment) та *онлайн навчального середовища* (online learning environment) в англomовному тлумаченні зазвичай ототожнюються, хоча деякі зарубіжні вчителі відокремлюють поняття *онлайн навчального середовища* і трактують його у більш широкому контексті. У Великобританії й досі ведеться дискусія з приводу цієї термінології. Під час своїх обговорень на професійних форумах деякі вчителі-практики визначають *віртуальне навчальне середовище* як «в'язницю у небі», звужуючи його до навчальних засобів, для роботи з якими необхідним є «дозвіл, доступ, який може бути обмеженим рамками сайту, де існують певні права для гостей, відповідна система, ідентифікація тощо», в той час як саме слово *онлайн* сприймається як «інтерактивний, необмежений доступ через мережу Інтернет» [6].

На нашу думку, *віртуальні навчальні спільноти* формують таке *віртуальне навчальне середовище*, в якому можна створювати і використовувати різні інформаційні ресурси, навчатися, залучаючи певні технологічні інструменти. В той же час інноваційний інструментарій постійно проходить процес вдосконалення і розвитку. Крім того, процес співпраці між учасниками не має обмежень ні в часі, ні у просторі, всім учасникам навчального процесу надається можливість полісинхронної професійної співпраці, розвивати не тільки свої особисті навички, підвищувати рівень викладання і навчання, але й робити свій особистий вклад у спільні наробки з будь-яких освітніх напрямів, набувати і розвивати ІКТ навички, набуваючи ІК-компетентність, створюючи поступово віртуальний освітній простір у глобальному вимірі [7].

Процес навчання/викладання у віртуальних навчальних спільнотах має свої особливості: з одного боку, — особистісно-орієнтований, з іншого, — це співпраця певного кола учнів, під час якої вони вчать критично підходити до вибору ІКТ, інформації, розв'язанню реальних проблем, креативності, взаємоповаги, взаємопідримки тощо, що сприяє їхньому інтелектуальному і персональному розвитку. Попри це, весь процес навчання/викладання базується на використанні ІКТ, що значно сприяє формуванню ІКТ-компетентності.

З досвіду європейських країн (дослідження освітньої мережі Eurydice «Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011» — Ключові дані з навчання й інновацій через ІКТ в школах Європи 2011) набуття ІКТ-компетентності у школі починається з базових знань: використання комп'ютера, пошуку інформації, використання офісних додатків і подекуди — мобільних пристроїв, розвитку навичок з програмування, що занесено до навчальних планів і програм багатьох країн Європи. Більшість таких програм охоплює середній і вищий рівень загальноосвітньої школи, хоча простежується тенденція щодо зменшення віку учнів (Польща, Іспанія, Словенія та інші) [8].

Освітня європейська спільнота приділяє велику увагу створенню інноваційних, віртуальних навчальних середовищ, які інтегруються у навчально-виховний процес школи. Цій проблематиці присвячений проект «Universe» (Всесвіт), проведений у рамках проекту «Інноваційні навчальні середовища» (Innovative Learning Environments), започаткованого Центром з інновацій і досліджень в освіті (Centre for Educational Research and Innovation (CERI)), який входить до Організації з економічної співпраці та розвитку (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)). У проекті взяли участь 150 шкіл із 22 країн різних континентів світу — Австралія, Австрія, Великобританія, Гонконг, Данія, Ізраїль, Іспанія, Мексика, Німеччина, Норвегія, Нова Зеландія, Словенія, США, Угорщина, Чехія, Швеція, Швейцарія та інші [9].

Проведений нами аналіз отриманих звітів з проекту показав, що практично у всіх школах-учасницях створення інноваційного навчального середовища базується на використанні ІКТ, поширюється практика інноваційного навчального середовища у вигляді віртуальних навчальних спільнот. Практично всі школи, які брали участь у проекті, практикують змішаний тип навчання: академічний стиль (обличчя до обличчя) разом з он-лайн навчанням у віртуальних навчальних середовищах, які створені у школах. **Одне тільки використання ІКТ у навчально-виховному процесі вже не розглядається як інноваційне.**

Можна зазначити, що не всі школи, охоплені проектом, формують або мають на меті повністю перейти на онлайнний процес навчання, створюючи віртуальні навчальні середовища, упроваджуючи дистанційну освіту. Третина шкіл обмежується використанням інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні певних предметів, не охоплюючи весь навчальний процес. Одними з причин такої ситуації є недостатній рівень технічного оснащення шкіл, наявність необхідної кількості вчителів з відповідним рівнем ІКТ-компетентності, що значно ускладнює створення і діяльність ефективного віртуального навчального середовища.

Загальним підходом європейських шкіл залишається залучення ІКТ з навчання і викладання різних предметів на вищому рівні загальної середньої освіти — школярів віком 10-18 років, які є найбільш мотивованими щодо швидкого опанування інформаційно-комунікаційними технологіями і можуть усвідомлено використовувати їх для навчання.

Проаналізувавши звіти шкіл-учасниць проекту «Universe», очевидним є, що успішність формування і діяльності віртуальних навчальних середовищ значно залежить від вибору, упровадження та вмілого використання можливостей та інструментів платформ, на яких вони створюються. Основною базовою платформою, яку використовують школи, є платформа *Moodle*. Інші он-лайн платформи такі як, наприклад, *WizIQ* або *Vyew* інтегруються у середовище *Moodle* або їх використовують окремо. Під час проведення проектної діяльності подекуди задіяна платформа *Twinspace*.

Проблеми, з якими стикаються вчителі європейських країн (рівень технічного оснащення шкіл, відповідний рівень підготовки вчителів тощо), притаманні й українській системі освіти. Відповідаючи вимогам сучасності, українські вчителі використовують у своїй практиці доступні ресурси (інформаційно-комунікаційні технології, безкоштовні платформи, сервіси Інтернету), намагаючись впроваджувати інноваційні методи навчання у школі, залучаючи ІКТ в навчальний процес, поступово створюючи віртуальні навчальні спільноти.

У більшості випадків формування віртуальних навчальних спільнот відбувається у рамках проектів, таких як:

**eTwinningPlus** — навчальна програма Європейської Комісії, метою якої є розвиток співпраці європейських шкіл. Учителі й учні, зареєстровані в мережі eTwinning, отримують можливість реалізації спільних проектів з іншими європейськими школами. Ключовою складовою навчання є використання інформаційно-комунікаційних технологій, набуття ІКТ-компетентності. Проектна діяльність розширює сферу освітніх можливостей для учнів і вчителів, підвищує мотивацію до навчання і ступінь відкритості до Європи [10];

**I\*EARN** (International Education and Resource Network) — міжнародна освітня й ресурсна мережа, у якій учителі й учні понад 100 країн світу співпрацюють в телекомунікаційних проектах [11];

«**Шлях до успіху**» — навчальна програма **Intel®** [12], призначена для школярів середньої, старшої школи і молодих людей віком 16-25 років. Програма адаптована, локалізована й упроваджується в Україні, вона дозволяє учням набути комп'ютерної грамотності, розвинути критичне мислення, навчитися співпрацювати проводячи телекомунікаційні проекти. Для успішної діяльності створених у рамках програми віртуальних освітніх/навчальних спільнот суттєву підтримку надають фасилітатори, об'єднані у мережну спільноту — Блог спільноти фасилітаторів України <http://facilitators4s.blogspot.com/>.

Як у країнах зарубіжжя, так і в Україні віртуальні освітні/навчальні спільноти частіше формуються задля викладання/навчання предметів природничо-математичного циклу. Останнім часом поширюється створення таких віртуальних навчальних осередків, використовуючи такі сервіси як: Facebook, блог або вікі, наприклад: блог учителя фізики, створений для проведення уроків, спілкування з учнями — <http://galmyas.blogspot.com/> ; блог учителя географії, школа № 7 м. Стрий, Львівська область —



<http://uchytelska7.blogspot.com/>; телекомунікаційний проект з природознавства «Сила від хліба, хліб від Землі...» — <http://borochno.blogspot.com/>.

Отже, позитивний досвід використання віртуальних навчальних спільнот/середовищ підтверджує, що співпраця учнів у таких осередках, колаборативний підхід до навчання, опанування новітніми сервісами Інтернету тощо, підвищує мотивованість учнів не тільки з освоєння і розвитку ІКТ-навичок, але й заохочує їх до навчання, отримання нових знань з різних предметів, залучаючи інструменти ІКТ, формуючи компетентності в галузі ІКТ. Особливістю формування ІКТ компетентностей учнів через використання віртуальних освітніх спільнот є те, що широкий спектр можливостей віртуальних освітніх, навчальних спільнот, а саме: їх відкритість; мобільність завдяки новітнім гаджетам швидкого отримання необхідних знань, інформації без географічної прив'язки; дотримання етичних норм і правил поведінки серед учасників спільноти, толерантне відношення один до одного; свідоме використання ІКТ під час співпраці з іншими; необхідність володіння й удосконалення навичок з ІКТ охоплює практично всі шість визначених складових ІКТ-компетентності (ІКТ-бачення, ІКТ-культура, ІКТ-знання, ІКТ-практика, ІКТ-удосконалення, ІКТ- громадянськість). Цей спектр значно розширюється, якщо така спільнота є міжнародною [13].

Інтегрування віртуальних навчальних спільнот/середовищ у навчальний процес загальної середньої школи як у країнах зарубіжжя, так і в Україні є природним процесом. Такі інноваційні навчальні середовища відповідають вимогам часу, мотивують учнів до освіти впродовж життя, сприяють формуванню і розвитку ключових компетентностей, включаючи ІКТ-компетентність. Частіше віртуальні навчальні спільноти/середовища створюються на середньому і вищому рівнях загальної середньої освіти (діти віком 10-18 років), коли учні вже мають певний рівень ІКТ-компетентності, а у віртуальному навчальному середовищі вони успішно її розвивають.

## Список використаних джерел

1. Стратегія «Європа 2020» (“Europe 2020” Strategy). — [Електронний ресурс] . — Режим доступу: [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm)
2. European Union. Recommendation of the European Parliament and to the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC) // Official Journal of the European Union [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://eur-lex.europa.eu/>.
3. Ala-Mutka, K., Punie, Y. & Redecker, C. (2008) / Digital Competence for Lifelong Learning, JRC Technical Note 48708/ — Publication date: 11/2008 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=1820](http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=1820).
4. Reed D. The Law of the Pack // Harvard Business Review. — 2000. — February
5. Малицька І.Д. Феномен віртуальних освітніх спільнот у системах освіти зарубіжних країн: підходи до визначення понять [Електронний ресурс] / І.Д.Малицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – № 4 (30). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article>
6. [Plymouth University Teachers blog](http://peteyeomans.wordpress.com/2012/01/28/elephant-in-the-room-1-virtual-learning-environments-or-prisons-in-the-sky/). - [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://peteyeomans.wordpress.com/2012/01/28/elephant-in-the-room-1-virtual-learning-environments-or-prisons-in-the-sky/>
7. Малицька І. Д. Віртуальні спільноти як інноваційні освітні середовища в системах освіти зарубіжних країн / І. Д. Малицька // Інформаційні технології в освіті : збірник наукових праць. Випуск 15. — Херсон: ХДУ, 2013. — С. 276-284.
8. Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011 // Eurydice Network [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>.
9. Innovative Learning Environments (ILE) project // Centre for Educational Research and Innovation (CERI), Organisation for Economic Co-operation

- and Development (OECD) [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.oecd.org/edu/learningenvironments>.
10. Програма Європейської Комісії eTwinningPlus [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.etwinning.com.ua/>.
11. I\*EARN (International Education and Resource Network) — міжнародна освітня та ресурсна мережа [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/>
12. «Шлях до успіху» — навчальна програма Intel® [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uspih.iteach.com.ua/>.
13. Малицька І.Д. Віртуальні освітні спільноти – ефективний засіб формування ІКТ компетентностей: досвід зарубіжних країн [Електронний ресурс] / І.Д.Малицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 6 (38). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/956>