

УДК 004.9:374

Малицька Ірина Дмитрівна

старший науковий співробітник Інформаційно-аналітичного відділу педагогічних інновацій
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна
Irina_Malitskaya@mail.ru

ВІРТУАЛЬНІ ОСВІТНІ СПІЛЬНОТИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Анотація. Віртуальні освітні (навчальні) спільноти набувають все більшого поширення у практиці вчителів зарубіжних країн. Їх інтегрування у навчальний процес загальноосвітньої школи не тільки надає можливість створити сучасне інноваційне навчальне середовище, але й є ефективним засобом формування ІКТ-компетентності як учнів, так і вчителів. У статті представлені найуспішніші приклади віртуальних навчальних спільнот, створених у школах Європи і в Україні; наведені платформи які найчастіше використовують зарубіжні вчителі у своїй практиці (Moodle, WizIQ, Vyew, Twiningspace) для формування таких спільнот, а також їхні можливості для навчання і викладання у загальноосвітніх навчальних закладах.

Ключові слова: віртуальні освітні спільноти; віртуальне навчальне середовище; зарубіжний досвід.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Для успішного розвитку конкурентноспроможної Європи, її інноваційного потенціалу, створення суспільства знань, означеного Стратегією «Європа 2020» (Europe 2020) [1], необхідна наявність високоосвічених і добре підготовлених працівників. Підготовка кваліфікованих кадрів, яка б відповідала сучасному ринку праці — є однією із складових і запорукою успішного розвитку будь-якої держави, включаючи й Україну.

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.

За даними 2012 року аналіз вакансій, проведений на сайті *rabota.ua* у категорії «Старт кар'єри», показав, що 67 % вакансій для молодих спеціалістів на сучасному ринку праці України вимагає знання комп'ютера. Однак, молодь не завжди має необхідні навички, що стає перешкодою до отримання роботи і подальшого кар'єрного зростання. Важливість комп'ютерних навичок відображають й світові тенденції. Так, за даними IDC (International Data Corporation — Міжнародна корпорація даних, аналітична фірма, яка спеціалізується на дослідженнях ринку інформаційних технологій) у 2013 році 90 % робочих місць у Європі в усіх секторах економіки вимагають знання інформаційних технологій. За даними дослідження McKinsey (Міжнародна консалтингова компанія), дві третини робочих місць, котрі будуть створені до кінця 2020 року, з'являться завдяки швидкому розвитку технологій [2]. Відповідна підготовка молоді до життя в інформаційному суспільстві базується на компетентнісному підході. Вісім ключових компетентностей для *освіти впродовж усього життя* було визначено Європейським Парламентом ЄС у Рекомендаціях 2006/962/ЄР (Recommendation 2006/962/EC). Вони розглядаються як комбінація знань, навичок та ставлень особистості, що є необхідними для самореалізації, розвитку людини, її активного громадянства, соціальної інклюзії та працевлаштування: спілкування рідною мовою, спілкування іноземними мовами, математична

компетентність та базові компетентності у науках і технологіях, цифрова компетентність, уміння навчатись, соціальна і громадянська компетентність, прояви ініціативи і підприємництва, культурна обізнаність і самовираження [3].

Цифрова або ІКТ-компетентність, як одна з восьми ключових компетентностей, 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.

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 [4]. Віртуальні освітні спільноти, які поширюються й інтегруються у навчальний процес шкіл зарубіжних країн, надають можливість формувати і розвивати учням ІКТ-компетентність, яка б відповідала їхнім потребам і навичкам ХХІ століття.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Віртуальні освітні спільноти, віртуальні навчальні середовища, їх створення й упровадження у навчальний процес загальноосвітньої школи, використання можливостей таких середовищ для формування ІКТ-компетентності учнів залишається темою дискусій і досліджень освітян країн зарубіжжя й України. Цією проблематикою опікуються такі міжнародні організації як: ООН, ЮНЕСКО, Європейський Союз, Рада Європи та інші. Феномен віртуальних освітніх спільнот вивчається вітчизняними й іноземними науковцями: Биков В. Ю., Дементієвська Н. П., Кухаренко В. М., Литвинова С. Г., Морзе Н. В., Овчарук О. В., Раков С. А. (Україна), Бондаренко С. В., Моїсеєва М. В., Полат Є. С., Хуторський А. В. (Росія), Віркус С. (Великобританія); Карен Свон, Пітер Ші, Дженіфер Гроф (США); Сабіна Сойферт (Швейцарія) та інші.

Метою статті є визначення ефективності віртуальних освітніх (навчальних) спільнот для формування ІКТ-компетентності учнів загальноосвітньої школи, висвітлення позитивного досвіду зарубіжних країн для подальшого його використання українськими вчителями у своїй практиці.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилось у рамках НДР «Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей учнів у контексті євроінтеграційних процесів в освіті» (Реєстраційний номер 0111U001179) Інституту інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України. Під час дослідження було проаналізовано матеріали міжнародних організацій ООН, ЮНЕСКО, ЄС, Ради Європи. Розглянуто досвід таких країн як Австрія, Великобританія, Іспанія, Росія, Словенія, Фінляндія та інших. Проведено порівняльно-педагогічний аналіз теоретичних джерел, систематизацію та класифікацію фактичного матеріалу, узагальнення педагогічного досвіду з визначення особливостей формування ІКТ компетентностей учнів через використання віртуальних освітніх спільнот

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зважаючи на стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і великий інтерес до них учнів, викладачі намагаються впроваджувати інноваційні методики викладання, використовуючи новітні ІКТ, сервіси Інтернету, віртуальні освітні (навчальні) спільноти.

На цей час існує велика кількість віртуальних спільнот, які мають відношення до освіти, але можуть відрізнятися за своїм змістовим наповненням і призначенням. *Віртуальні освітні спільноти*, якими є «групи людей, учасників освітнього процесу (політики з освіти, освітяни, адміністратори, учителі, учні тощо), яких об'єднують спільні інтереси, ініціативи, взаємодії, пов'язані з освітніми цілями й 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* (ВНС) (virtual learning communities), *спільноти практики* (communities of practice), *віртуальні спільноти управління* (virtual management communities), *шкільні віртуальні спільноти* (virtual community school) та інші. Усі вони спрямовані на підвищення рівня якості і відповідності систем освіти, загальної середньої школи сучасним вимогам і викликам ХХІ століття [5].

Популярність серед учнів соціальних мереж (Facebook, Вконтакте, Connect, Однокласники.ru та інші), мотивованість школярів щодо швидкого опанування різними новітніми технологіями задля спілкування, спонукав і прискорив створення і використання *віртуальних навчальних спільнот* у загальній середній освіті зарубіжних країн і в Україні, які впроваджуються у навчальний процес школи, створюють інноваційне навчальне середовище.

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, взаємопідтримки тощо, що сприяє їхньому інтелектуальному і персональному розвитку. Попри це, весь процес навчання/викладання базується на використанні ІКТ, що значно сприяє формуванню ІКТ-компетентності.

Українські вчені Спірін О. М. і Овчарук О. В. [6] визначили характеристики/складові ІКТ-компетентності, описані на основі підходу ISTE (International Society for Technology in Education — Міжнародне товариство для технологій в освіті).

1. ІКТ-бачення: розуміння й усвідомлення ролі і значення ІКТ для роботи і навчання впродовж життя.
2. ІКТ-культура: спосіб розуміння, конструювання, світоглядного бачення цифрових технологій для життя і діяльності в інформаційному суспільстві.
3. ІКТ-знання: набір фактичних і теоретичних знань, що відображають галузь ІКТ для навчання і практичної діяльності.
4. ІКТ-практика: практика застосування знань, умінь, навичок у галузі ІКТ для особистих і суспільних професійних і навчальних цілей.
5. ІКТ-удосконалення: здатність удосконалювати, розвивати, генерувати нове у сфері ІКТ і засобами ІКТ для навчання, професійної діяльності, особистого розвитку.

6. ІКТ-громадянськість: підтверджена якість особистості демонструвати свідоме ставлення через дію, пов'язану із застосуванням ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії і поведінки.

Такі конкретизовані характеристики допомагають визначити форми і методи для формування і розвитку ІКТ-компетентності учнів загальноосвітньої середньої школи.

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).

Попри це, ІКТ-грамотність у деяких зарубіжних школах визначається як одна з основних цілей навчання (Болгарія, Німеччина, Греція, Іспанія, Латвія, Угорщина, Мальта, Польща, Словаччина та Великобританія). Кожна з європейських країн обирає свій особистий шлях досягнення ІКТ-компетентності, наприклад, у Великобританії, Латвії та Естонії робиться наголос на навчальних комп'ютерних іграх й аналізі баз даних, у Польщі — використанні мобільних пристроїв. Спостерігається практика використання ІКТ і цифрових медіа наскрізно через весь навчальний план, але більш за інші предмети вчителі залучають ІКТ у викладанні природничих наук. У школах більшості європейських країн існують он-лайн платформи, форуми, блоги, сайти, мережі, інколи віртуальні навчальні середовища, які допомагають співпраці учасників навчального процесу, розповсюдженню навчальної інформації, матеріалів, проведення обговорень, семінарів як для вчителів, так і для учнів [7].

На нашу думку, *віртуальні навчальні спільноти* формують відповідне *віртуальне навчальне середовище*, у якому можна створювати і використовувати різні інформаційні ресурси, навчатися, залучаючи певні технологічні інструменти. Водночас інноваційний інструментарій постійно проходить процес удосконалення і розвитку. Попри це, процес співпраці між учасниками не має обмежень ні в часі, ні у просторі, усім 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 ІКТ-компетентність, створюючи поступово віртуальний освітній простір у глобальному вимірі [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 проєкті, 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 проєктом, формують або мають на меті повністю перейти на онлайн-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 проєкту «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 *Vuew* інтегруються у середовище *Moodle* або їх використовують окремо. Під час проведення проєктної діяльності подекуди задіяна платформа *Twiningspace*.

Усі вищезазначені платформи спрямовані на навчання/викладання, створення віртуальних навчальних середовищ і надають такі можливості:

- ✓ колаборативний обмін думками, ідеями, досвідом з колегами, учнями незалежно від їх географічного розташування, синхронно або асинхронно;
- ✓ підвищувати професійний рівень з он-лайн навчання;
- ✓ удосконалювати навички з володіння ІКТ;
- ✓ брати участь у презентаціях в інтерактивному режимі й/або оглядати вже представлені й записані презентації;
- ✓ проводити повноцінні уроки з учнями (не залежно від географічного місцезнаходження).

Попри спільні риси, вищезазначені платформи мають свої особисті характеристики і спрямованості, а саме подані нижче.

I. Moodle (<https://moodle.org/>) (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment — Модульне об'єктно-орієнтоване навчальне середовище), відома як система управління навчанням (Learning Management System (LMS)) або віртуальне навчальне середовище (Virtual Learning Environment (VLE)). Використовується освітянами як для створення он-лайн навчання, так і для підтримки очної форми навчання.

Для роботи з Moodle достатньо мати web-браузер, що робить таке навчальне середовище зручним як для викладача, так і для учнів. Використовуючи Moodle, викладач може створювати навчальні курси, заповнюючи їх у вигляді текстів, допоміжних файлів, презентацій тощо.

Останнім часом використовують активні модулі (такі як форуми, бази даних, вікі) з метою формування колаборативних навчальних спільнот, об'єднаних спільною ідеєю, спільним предметом.

На цей час вийшла нова версія он-лайн навчального середовища — Moodle 2.6.0 (<http://download.moodle.org/>).

II. WizIQ (www.wiziq.com) — он-лайн платформа, яка надає можливість створювати віртуальні класи, керуючи ними на відстані.

Надається набір інструментів Веб 2.0, які мають відношення тільки до навчання, можливість проводити он-лайн конференції і зустрічі.

До інструментарію і веб-сайту входять:

- ✓ планування і впровадження віртуального класу;
- ✓ зберігання аудіо, відео і письмових інструментів, а також розповсюдження загальнодоступного або приватного змісту;
- ✓ використання декількох інтерактивних дошок і їхніх інструментів для того, щоб бачити, що демонструє вчитель або тренер;
- ✓ створення інтерактивних запитань і текстів, взаємодія в спільнотах;
- ✓ перегляд галереї освітніх підручників за тегами і категоріями;
- ✓ підтримка контенту бібліотеки, яка пов'язана з профілем;
- ✓ також створення користувачами свіго профілю;
- ✓ записування сесії для обміну і викладення презентацій/підручників на веб-сайти;
- ✓ імпортування і запрошування контактів з Yahoo, Gmail, AOL і Hotmail.

Інструкції щодо створення і можливостей віртуального класу WizIQ у середовищі Moodle розташовані на сайті <http://www.wiziq.com/moodle/>.

III. Vyew (<http://vyew.com>) — віртуальне навчальне середовище, спрямоване на проведення уроків, проектів, семінарів в он-лайн режимі.

Платформа надає можливість розмішувати, переглядати та оцінювати презентації і семінари за допомогою набору інструментів графіки, інструментів для розміщення коментарів і проведення обговорень таких як записи повідомлень, письмові коментарі, малювання фігур, імпорт фотографій.

Учасники таких он-лайн заходів можуть:

- ✓ безпосередньо завантажити матеріали, використані в презентації або на уроці;
- ✓ переглянути вже надану презентацію/уроки, увівши відповідну URL адресу на навігаційній панелі свого браузера;
- ✓ переглядати і завантажувати матеріали, використані в презентації/уроці, які були представлені раніше;
- ✓ розглядати і коментувати представлені презентації/уроки [10].

IV. Twiningspace (<http://new-twiningspace.etwinning.net/web/guest>)

Платформа, розроблена декількома мовами, спеціально для проведення проектів порталу eTwinning Європейської шкільної мережі (European SchoolNet). Після проходження процедури реєстрації на порталі користувачеві надається можливість започаткувати свій проект або взяти участь в уже існуючих проектах. Проекти eTwinning створюються за відповідною тематикою, мають міждисциплінарний освітній характер, підтримують і підвищують рівень володіння ІКТ. Після проходження реєстрації надається можливість на базі Twiningspace створити віртуальне освітнє/навчальне середовище відповідно до тематики обраного проекту.

З огляду на те, що у березні 2013 року Україна увійшла до eTwinningPlus, детальну інформацію можна отримати на українському сайті — <http://www.etwinning.com.ua/>.

Попри це, для успішної інтерактивної діяльності віртуального навчального середовища часто використовуються такі он-лайн інструменти, як подані нижче.

V. Adobe Connect (www.adobe.com/products/adobeconnect.html), який може бути рішенням для проведення веб-конференцій, он-лайн зустрічей, електронного навчання і вебінарів. Інструмент заснований на технології Adobe Flash ®.

У межах навчального середовища цей інструмент забезпечує аудіо і відео зв'язок для малих і великих груп, наприклад, до 100 одночасно працюючих користувачів. Система може бути інтегрована в аудіоконференцію, відображати різні типи контенту (PDF, PPT та інші), дозволяє взаємодіяти з інтерактивною дошкою, спільно використовувати екран, інтегрувати у Системи управління навчанням таких як Moodle, Blackboard або Sakai.

VI. Skype (www.skype.com) — комп'ютерна програма, яка дозволяє швидко рухатися в інформаційному потоці, передавати і приймати цифрові файли, відео, проводити тренінги, он-лайн уроки, обмінюватися досвідом.

Проаналізувавши звіти європейських шкіл, які брали участь у проекті «Universe» [9], можна визначити декілька шкіл (Австрія, Словенія, Іспанія), у яких завдяки віртуальному навчальному середовищу, створеному на платформі *Moodle*, здійснюється на високому рівні формування і розвиток ІКТ-компетентності практично всіх учасників навчального процесу, включаючи батьків. Практично в усіх школах застосовується змішане навчання, формування ІКТ-компетентності відбувається поступово. Починаючи з перших класів навчання у школі, учні отримують базові знання з ІКТ, які потім вони використовують у старших класах, вільно застосовуючи для навчання у створеному віртуальному навчальному середовищі школи. Формування ІКТ- грамотності у школах починається з різного віку школярів: в австрійських школах (загальноосвітня школа BRG & WRG 8, Felgasse — <http://www.feldgasse.at/> й академічна середня школа BRG/BORG Landeck — www.brg-landeck.tsn.at) — це учні віком 10–18 років, у словенській школі PS Skofja Loka-Mesto (<http://www.o-sl-mesto.kr.edus.si/moodle/>) — учні віком від 8 до 15 років, в іспанській школі Jacint Verdaguer (<http://www.jverdager.org/>) — учні віком від 3 до 16 років. Отже, підтверджується тенденція щодо зменшення віку школярів (до 8-ми, навіть 3-х років), з якого починається опанування ІКТ і, як наслідок, уже з досить раннього віку формування ІКТ-компетентності.

Зазвичай, що ефективне використання віртуальних навчальних середовищ напряму залежить від рівня технічного, програмного забезпечення шкіл, підготовлених учителів, як, наприклад, в австрійській школі BRG/BORG Landeck. Кожен клас у школі має доступ до Інтернету і шкільного Інтранету. Попри традиційні навчальні засоби, кожна класна кімната оснащена стаціонарним комп'ютером, відео-проектором. Програмне забезпечення сервера — Windows 2008 і Linux Ubuntu Hardy Heron Server. В школі є три комп'ютерні класи із 70-ма стаціонарними комп'ютерами, до яких мають будь-коли вільний доступ як вчителі, так і учні. Існує ще один комп'ютерний клас з 25-ма комп'ютерами, який призначений для проведення тестувань з відповідних предметів. Фасилітаторами виступають учителі, які пройшли курси ECDL й INTEL, володіють ІКТ, можуть працювати з платформою *Moodle*.

Як у цій школі, так і в іншій — австрійській школі BRG & WRG 8, Felgasse підтримується концепція «навчання 360 градусів», метою якої є створення безперервного навчального процесу, що готує і підтримує учнів до освіти впродовж життя.

Досягнення високого рівня ефективності навчання, формування ІКТ-компетентності у середовищі віртуальних навчальних спільнот уможливується завдяки застосуванню різних методів таких як: колаборативне, проблемно-орієнтоване, особистісно-орієнтоване, інтерактивне навчання. Яскравим прикладом успішного впровадження таких методів можуть слугувати словенська школа PS Skofja Loka-Mesto й іспанська школа Jacint Verdaguer.

У словенській школі PS Skofja Loka-Mesto створене віртуальне навчальне середовище «Інтернет-клас», спрямоване на індивідуалізацію навчання учнів, сприяння розвитку креативності й інновацій, а також навчання безпечному і критичному використанню ІКТ.

Такий «Інтернет-клас» пропонує учням різні види діяльності з метою поглиблення навчального процесу, можливостей використання різних шляхів для отримання навчання і знань. Віртуальне середовище дозволяє оптимізувати навчальне середовище як для обдарованих дітей, так і для дітей, у яких є труднощі в навчанні, тому що як перші, так і другі можуть значно легше корегувати свій навчальний процес відповідно до своїх власних індивідуальних можливостей. На думку вчителів школи, використання ІКТ дає учням підтримку в розвитку їх креативності і новаторства, що підвищує їх рівень мотивації до навчання.

На думку вчителів школи, основні поставлені цілі (спонукати учнів до розвитку ключових компетентностей, самостійної ініціативи і творчості, мотивованості до освіти впродовж життя, формування ІКТ-компетентності) були досягнуті.

В іспанській школі Jacint Verdaguer віртуальне навчальне середовище охоплює практично весь навчальний процес і всіх його учасників (учні, учителі, адміністратори, батьки), фактично створена віртуальна шкільна спільнота. Обов'язкове відвідування школи учнями — тричі на тиждень. В інші дні навчання проводиться дистанційно, як індивідуально, так і в командах, у яких молодших учнів підтримують і допомагають вчителі й учні старших класів.

Крім індивідуального навчання школярі залучені до проектної діяльності.

Педагог у школі є більш фасилітатором. Він супроводжує, допомагає, спрямовує і полегшує процес навчання й особистісний розвиток кожного учня. Учителі не тільки надають інформацію, вони структурують і детально планують діяльність учнів у віртуальному навчальному середовищі. Кожен учень має свій особистий план роботи. Від учителя вимагається багато часу проводити з учнями поза традиційною класною кімнатою, працюючи у віртуальному середовищі школи, так він має можливість постійно слідкувати за темпом і успіхами навчання кожного учня, вчасно допомогти тим, хто цього потребує.

Проблемою для школи є підготовлені для роботи в такому середовищі вчителі, які у більшості випадків поки що не готові прийняти такі умови для навчання/викладання як: відсутність друкованих підручників, велика кількість технологічних засобів навчання, які використовуються у дидактичних цілях і діяльність у самому віртуальному навчальному середовищі. Основна команда вчителів школи відповідає за підготовку нового штату колег, зарахованих до школи.

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 [11];

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 [12];

«**Шлях до успіху**» — навчальна програма **Intel®** [13], 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/>.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

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.

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.

Ефективність віртуальних навчальних середовищ значно залежить від високотехнічного оснащення школи з підключенням до високошвидкісного Інтернету, відповідно підготовлених вчителів з високим рівнем ІКТ-компетентності.

У такому навчальному середовищі досяжні такі цілі навчання, як:

- ✓ розвиток автономії учня і його відповідальності за своє навчання;
- ✓ підвищення самоконтролю учня і його здатності до рефлексії;
- ✓ підготовка учнів до навчання впродовж усього життя;
- ✓ розвиток креативності, науково-дослідницьких навичок.

Наявність безкоштовних платформ і сервісів Інтернету (Moodle, WiZiQ, Vuex, Twiningspace, AdobeConnect, Skype) сприяє впровадженню інноваційних методів навчання/викладання, формуванню й інтегруванню віртуальних навчальних спільнот/середовищ у навчальні середовища загальної середньої школи країн Європи й України.

Необхідним є подальше вивчення позитивного досвіду зарубіжних країн з формування ІКТ-компетентності через віртуальні освітні спільноти з подальшим його розповсюдженням й адаптацією для впровадження у школах України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стратегія «Європа 2020» ("Europe 2020" Strategy) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm.
2. Програма «Партнерство в навчанні» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.microsoft.com/ukraine/news/issues/2012/03/eskills-survey.mspx>.
3. 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/>.
4. 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.
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. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоу, Ю. М. Богачков та ін.] ; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спірина, О. В. Овчарук. — К. : Атіка, 2010. — 88с. 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>.
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. 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>.

9. Проект aPLaNet (Autonomous “Personal Learning Networks” for Language Teachers) [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.aplanet-project.eu/>.
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/>.

Матеріал надійшов до редакції 13.12.2013 р.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Малицкая Ирина Дмитриевна

старший научный сотрудник Информационно-аналитического отдела педагогических инноваций
Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина
Irina_Malitskaya@mail.ru

Аннотация. Виртуальные образовательные (учебные) сообщества получают все большее распространение в практике учителей зарубежных стран. Их интеграция в учебный процесс общеобразовательной школы не только предоставляет возможность создать современную инновационную учебную среду, но и является эффективным средством формирования ИКТ-компетентностей как учащихся, так и учителей. В статье представлены наиболее успешные примеры виртуальных учебных сообществ, созданных в школах Европы и в Украине; приведены платформы, которые чаще всего используют зарубежные учителя в своей практике (Moodle, WizIQ, Vyew, Twiningspace) для формирования таких сообществ, а также их возможности для обучения и преподавания в общеобразовательных учебных заведениях.

Ключевые слова: виртуальные образовательные сообщества; виртуальная учебная среда; зарубежный опыт.

VIRTUAL LEARNING COMMUNITIES AS EFFECTIVE MEANS FOR ICT COMPETENCE FORMATION: FOREIGN EXPERIENCE

Iryna D. Malytska

senior researcher of the Information-analytical department of pedagogical innovations
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
Irina_Malitskaya@mail.ru

Abstract. Virtual educational (learning) communities are becoming more common in the practice of foreign countries teachers. Their integration into the learning process of a comprehensive school not only provides an opportunity to create a modern innovative learning environment, but also is an effective means of ICT competencies formation for both students and teachers. The article presents the most successful examples of virtual learning communities have been created in europeanian and ukrainian schools; given platforms, which are often used by foreign teachers in their practice (Moodle, WizIQ, Vyew, Twiningspace) for the formation of such communities, as well as their opportunities for training and teaching in secondary schools.

Keywords: virtual learning communities; virtual learning environment; foreign experience.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. "Europe 2020" Strategy [online]. — Available from : http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm (in English).
2. Program "Partnership in learning" [online]. — Available from: <http://www.microsoft.com/ukraine/news/issues/2012/03/eskills-survey.aspx> (in Ukrainian).
3. 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 [online]. — Available from : <http://eur-lex.europa.eu/> (in English).
4. Ala-Mutka, K., Punie, Y. & Redecker, C. (2008) / Digital Competence for Lifelong Learning, JRC Technical Note 48708/ — Publication date: 11/2008 [online]. — Available from: ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=1820 (in English).
5. Malytska I. D. The phenomenon of virtual learning communities in educational systems of foreign countries: approaches to definitions [online] / I. D. Malytska // Information Technologies and Learning Tools. — 2012. — № 4 (30). — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article> (in Ukrainian).
6. Fundamentals of standardization of information and communication competencies in the education system of Ukraine: method. Recommendations / [V. Yu. Bykov, O. V. Bilous, Yu. M. Bohachkov etc.]; za zah. red. V. Yu. Bykova, O. M. Spirina, O. V. Ovcharuk. — K. : Atika, 2010. — 88 p. (in Ukrainian).
7. Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011 // Eurydice Network [online]. — Available from: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice> (in English).
8. Malytska I. D. Virtual communities as an innovative educational environment in the systems of education of foreign countries / I. D. Malytska // Informatsiyni tekhnolohiyi v osviti : Zbirnyk naukovykh prats'. Vypusk 15. — Kherson : KhDU, 2013. — S. 276–284 (in Ukrainian)/
9. Innovative Learning Environments (ILE) project // Centre for Educational Research and Innovation (CERI), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) [online]. — Available from: <http://www.oecd.org/edu/learningenvironments> (in English).
10. Project aPLaNet (Autonomous "Personal Learning Networks" for Language Teachers) [online]. — Available from: <http://www.aplanet-project.eu/> (in English)
11. EC program eTwinningPlus [online]. — Available from : <http://www.etwinning.com.ua/> (in English).
12. I*EARN (International Education and Resource Network) [online]. — Available from: <http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/> (in Ukrainian).
13. «Way to success» — Intel® educational program [online]. — Available from: <http://uspih.iteach.com.ua/> (in Ukrainian).