

# МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНЮВАННЯ ІК-КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ШКОЛАХ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

Малицька Ірина Дмитрівна

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання  
НАПН України

*Розглянуто підходи до оцінювання ІК-компетентності учнів шкіл Великої Британії в період упровадження освітньої реформи на прикладі оцінювання навчальних досягнень учнів з предмету Комп'ютинг. Визначено, що у процесі оцінювання ІК-компетентності використовуються розроблені навчальні середовища і платформи, блоги, сайти і портфоліо учнів, проектна діяльність. Наголошується, що у процесі вдосконалення оцінювання навчальних досягнень учнів беруть участь різні освітні структури й інституції.*

Підвищення якості та ефективність інвестицій, які вкладаються в освіту країн-членів Європейського Союзу є однією з ключових цілей Європейської стратегічної рамки освіти і підготовки (ET 2020 - European Strategic Framework for Education and Training) [1], яка спрямована на сприяння подальшому розвитку систем освіти європейських країн, надання підтримки і мотивації всім громадянам починаючи із шкільного віку у реалізації свого потенціалу, мотивацію до навчання впродовж життя. Якість освіти, набуття учнями необхідних вмінь і навичок впливає на їх майбутнє, конкурентоспроможність на ринку праці, соціальну адаптацію. Відповідна підготовка школярів до життя в умовах сучасного інформаційного суспільства знань вимагає від освіти безпосереднього зв'язку із бізнес структурами, ретельного вивчення потреб ринку праці, тенденцій розвитку економіки країни. Така співпраця впливає на визначення національних освітніх стратегій, створення стандартів, навчальних планів і програм, які спрямовані на формування в учнів ключових компетентностей окреслених у Рекомендаціях Європейського Парламенту і Ради «Ключові компетентності для навчання впродовж життя, 2006» (Key Competences for Lifelong Learning, 2006)[2] і відповідатимуть дескрипторам „Європейської рамки кваліфікацій для освіти впродовж життя” (European Qualifications Framework for Lifelong Learning, 2008). [3]

Зважаючи на швидкий темп інформатизації суспільства, необхідність набуття навичок з володіння інформаційними технологіями починаючи з дошкільного віку, формування, розвитку та оцінювання ІК-компетентності стає нагальною потребою і вимогою часу. Ця проблема є предметом дослідження міжнародних організацій Європейського Союзу, Ради Європи, міжнародних освітніх мереж Eurydice, Cedefop, Schoolnet та інших, вітчизняних вчених (Биков В. Ю., Жук Ю. М., Жалдак М. І., Локшина О. І., Ляшенко О. І., Морзе Н. В., Овчарук О. В., Спінін О. М та ін.).

Недостатність на ринку праці освічених кадрів з необхідним рівнем ІК-компетентності сприяла впровадженню з вересня 2014 року у Великій Британії освітньої реформи, яка спрямована на: підвищення якості освіти, мотивування учнів до отримання повної базової середньої освіти, надання більшої автономії школам з планування, формування навчальних програм, оцінювання навчальних досягнень учнів, забезпечення рівного доступу до якісної освіти, підтримку бідніших верств населення в отриманні освіти, сприяння в упровадженні інноваційних підходів до навчання тощо. У фокусі освітньої реформи знаходиться: підвищення рівня володіння англійською мовою (граматика, читання), математика, природничі науки, інформаційні технології, формування і розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності.

У рамках освітньої реформи у сфері обчислювальної техніки й ІКТ, предмет «ІКТ» у шкільних програмах був замінений на новий базовий предмет «Комп'ютинг», відповідно до якого розроблено і впроваджується з вересня 2014 року Новий Національний курикулум з Комп'ютингу (National curriculum in England: computing programmes of study) [4].

Новий **Національний курикулум з Комп'ютингу** фактично об'єднує три дисципліни: **комп'ютерні науки, інформаційні технології і цифрову грамотність**. Зважаючи на зростаючу автономію шкіл, розробка навчальних планів і програм з цього предмету (у рамках Національного курикулуму) може здійснюватися навчальними закладами самостійно.

Підходи до оцінювання ІК-компетентності учнів шкіл Великої Британії базуються на завданнях, окреслених Новим Національним курикулумом з Комп'ютингу, розробленим для всіх ключових етапів навчання у школі (Key Stage1 — Key Stage4).

Зважаючи на автономію шкіл у цьому процесі Департамент

освіти Великої Британії *тільки надає рекомендації* щодо проведення поточного і підсумкового оцінювання учнів і спрямовує вчителів на те, щоб наприкінці кожного ключового етапу навчання учні повинні продемонструвати, які знання і навички вони отримали відповідно до затверджених навчальних планів і програм, як вони вміють їх застосовувати на практиці.

Зважаючи на відміну порівневого оцінювання і тільки початок впровадження реформи, Департамент освіти Великої Британії спільно з «Комп'ютинг у школі» (Computing at School) розробили *Рамку з оцінювання навчальних досягнень (Progression Pathways Assessment Framework)*, яка допомагає вчителям на практиці проводити оцінювання навчальних досягнень учнів з Комп'ютингу відповідно до визначених дескрипторів (5 рівнів для початкової школи і 4 рівні для середньої школи — від найпростішого до найскладнішого рівня), *охоплюючи 1–3-й ключові етапи навчання (KS1-KS3)* [5]. Дескриптори описують рівень знань, умінь та навичок, які учень опанував, вивчаючи навчальний курс, їх застосовує під час навчання з інших предметів і поза школою. Методи та інструменти процесу оцінювання ІК-компетентності постійно оновлюються й адаптуються вчителями на практиці.

Хоча оцінювання в початковій і середній школах має свої відмінності з огляду на окреслені цілі навчальних програм з Комп'ютингу, можна зазначити загальні підходи і рекомендації, які застосовують вчителі Великої Британії.

*Підсумкове оцінювання*, так само як і *поточне*, для ключових рівнів навчання KS1-KS3 віддається на розсуд шкіл, які повинні наприкінці кожного з етапів оцінити чи досяг учень навчальних цілей, окреслених програмою відповідного предмету, у даному випадку, Комп'ютингу. Навчальна програма є основою для створення методів, схем, інструментів з оцінювання.

Департамент освіти Великої Британії разом з мережею Комп'ютер у школі (Computer at School — CAS) і Національною асоціацією з удосконалення комп'ютерної освіти Naase рекомендує учителям з Комп'ютингу спиратися на досвід з оцінювання навчальних досягнень учнів з інших предметів, використовуючи його для проведення поточного і підсумкового оцінювання [6].

Наприклад, пропонується оцінювати індивідуальні досягнення учнів з опанування Комп'ютингу під час проведення проектної діяльності або створення шкільного (класного) блогу

(колаборативна, командна діяльність), портфоліо кожного учня, у якому відображені вміння й навички, які він демонстрував протягом усього періоду ключового етапу навчання. У цьому процесі застосовуються такі методи, як: самооцінка, оцінка однолітків, постановка задач, відкрите анкетування.

Практичний досвід учителів Великої Британії підтверджує, що *технологічно насичений навчальний процес* полегшує оцінювання навчальних досягнень учнів, надаючи вчителю більш широкий спектр інструментів.

У розробці методів та інструментів для проведення оцінювання ІК-компетентності учнів, крім Департаменту освіти, задіяні різні пов'язані з розвитком інформаційних технологій асоціації, інституції і мережі, такі як: Національна асоціація з удосконалення комп'ютерної освіти Naace (National Association for the Advancement of Computer Education), корпорація Microsoft, освітянська видавнича компанія Rising Stars [7], мережа Комп'ютер у школі (Computing at School) [8], мережа Включено Комп'ютинг (Switched on Computing) [9] та інші.

У процесі викладання й оцінювання отриманих знань з Комп'ютингу використовуються розроблені з цією метою навчальні середовища:

- соціальне навчальне середовище Makewaves, допомагає вчителям, учням і батькам школярів в опануванні цифровою грамотністю через створення блогів, відео, подкастів, використовуючи різні цифрові пристрої (мобільні телефони, планшети, нетбуки тощо), підтримує проведення спільних освітніх проєктів [10];
- Khan Academy надає безкоштовне навчання з Програмування для дітей і дорослих, починаючи з початкової школи. Поточне оцінювання навчальних результатів проводиться в он-лайн режимі, виконуючи запропоновані завдання з тем відповідно до навчальних програм [11];
- віртуальне безкоштовне середовище Scratch, платформи якого надають можливість створювати і розповсюджувати свої власні інтерактивні ігри, історії, мультфільми, серед учасників спільноти, розвиваючи основні навички 21-го століття — критичне мислення, творчий підхід, працювати у команді. Основна цільова аудиторія — діти віком 8–16 років [12];

- віртуальне середовище Kodu, створене за участю корпорації Microsoft, спрямоване на опанування комп'ютером, програмування, розвиток креативного мислення, уміння розв'язувати проблеми і поставлені задачі. Надає можливість створювати ігри на власному комп'ютері або ігровій приставці Xbox за допомогою простої візуальної мови програмування. На сторінках спільноти розміщені можливі плани уроків для вчителів, самостійної роботи [13].

Аналізуючи матеріали, представлені вчителями з Комп'ютерингу на сторінках мереж Комп'ютер у школі (Computing at School) і Включено Комп'ютеринг (Switched on Computing) можна зробити висновок, що найбільш поширеними інструментами для оцінювання ІК-компетентності учнів є створення і ведення блогів, сайтів, спільна робота у віртуальних спільнотах і проєктах [8, 9].

Оцінювання ІК-компетентності наприкінці 4-го ключового етапу навчання (Key Stage 4) має свої значні відмінності з огляду на те, що цей етап завершує навчання у середній загальноосвітній школі, учень отримує Сертифікат середньої освіти GCSE (General Certificate of Secondary Education) і кваліфікацію, яку він обрав.

Наприкінці 4-го ключового етапу навчання (Key Stage 4) у школах Великої Британії практикують проводити оцінювання з Комп'ютерингу, визначаючи рівень ІК-компетентності, складаючи обов'язковий іспит і відповідний тест, який може бути замінений на курсову роботу або проєкт, що визначається безпосередньо самою школою [6]. Попри це, оцінювання може здійснюватися на навчальних платформах, розроблених деякими університетами, наприклад, Кембріджським, яка є постійнодіючим, безкоштовним курсом з Комп'ютерингу, розрахованим на учнів віком 14–16 років «Відкритий он-лайн курс OCR — MOOC» (Massive Open Online Course), на якому учень проходить навчання, здає відповідні іспити, проходить автоматичне оцінювання [14].

Якщо учень обрав професійну підготовку, наприклад, з комп'ютерних наук, наприкінці навчання він отримує відповідну кваліфікацію, яка визначається Кваліфікаційною і кредитною рамкою (Qualifications and Credit Framework - QCF), затвердженою в Англії, Північній Ірландії та Уельсі і яка відповідає Європейській кваліфікаційній рамці (European Qualifications Framework — EQF). У Шотландії діє своя система — Шотландська кредитна і

кваліфікаційна рамка (Scottish Credit and Qualifications Framework) [15].

Кожен кваліфікаційний рівень оцінюється кредитами (1 кредит — 10 навчальних годин), після проходження яких учень отримує: свідоцтво — 1–12 кредитів; сертифікат — 13–36 кредитів ; диплом — 37 і більше кредитів.

У визначені кваліфікацій задіяні організація Навчаючи машини (The Learning Machine Ltd —TLM), яка є акредитованою в Організації з регуляції кваліфікацій, екзаменів та оцінювання в Англії і Північній Ірландії (Ofqual — The Office of Qualifications and Examinations Regulation), Національна асоціація з удосконалення комп'ютерної освіти Naace (The National Association for the Advancement of Computer Education), Британське комп'ютерне товариство BCS (British Computer Society) та інші.

У процесі вдосконалення оцінювання навчальних досягнень учнів беруть участь різні освітні структури й інституції, що мають відношення до інформаційних технологій (Департамент освіти Великої Британії, Організація з регуляції кваліфікацій, екзаменів та оцінювання в Англії і Північній Ірландії, Національна асоціація з удосконалення комп'ютерної освіти, Британське комп'ютерне товариство, освітні мережі і спільноти).

Вивчення досвіду зарубіжних країн, зокрема Великої Британії — одного із лідерів впровадження ІКТ в освіті, є важливим для системи освіти України, її інтеграції у європейський і світовий освітній простір.

Література:

1. Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020') 2009/C 119/02 / EUR-lex access to European Union Law [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/ALL/;ELX\\_SESSIONID=hbyVJK0CTK1WGDGKnG4bl8Tp2T2mwwknj38V6yqnl81BD6NwXQBy!-1095106434?uri=CELEX:52009XG0528\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/ALL/;ELX_SESSIONID=hbyVJK0CTK1WGDGKnG4bl8Tp2T2mwwknj38V6yqnl81BD6NwXQBy!-1095106434?uri=CELEX:52009XG0528(01)).
2. Key Competences for Lifelong Learning, 2006) [Електронний ресурс] / сайт Європейського Союзу. – Режим доступу : [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_en.htm).
3. European Qualifications Framework for Lifelong Learning, 2008 [Електронний ресурс] / Сайт Європейського Союзу. – Режим

- доступу :  
[http://europa.eu/legislation\\_summaries/internal\\_market/living\\_and\\_working\\_in\\_the\\_internal\\_market/c11\\_104\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/living_and_working_in_the_internal_market/c11_104_en.htm)
4. The Department for Education [Електронний ресурс]. — Режим доступу :  
<https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-education>.
5. Progression Pathways Assessment Framework [Електронний ресурс]. — Режим доступу :  
<http://community.computingatschool.org.uk/resources/1692>.
6. Національна асоціація з удосконалення комп'ютерної освіти Naace [Електронний ресурс]. — Режим доступу:  
<http://www.naace.co.uk/curriculum/secondaryguide>
7. Видавнича компанія Rising Stars [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.risingstars-uk.com/>.
8. Освітня мережа Computing at School [Електронний ресурс]. — Режим доступу :  
<http://www.computingatschool.org.uk/index.php?id=itpros>.
9. Освітня мережа Switched on Computing [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.switchedoncomputing.co.uk/switched-computing-without-computers/>.
10. Навчальне середовище Makewaves [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.makewav.es>.
11. Навчальне середовище Khan Academy [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [www.khanacademy.org/cs/programming](http://www.khanacademy.org/cs/programming).
12. Віртуальне безкоштовне середовище Scratch [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://scratch.mit.edu/>.
13. Віртуальне середовище Kodu [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.kodugamelab.com/>
14. Massive Open Online Course [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [www.cambridgegcsecomputing.org/](http://www.cambridgegcsecomputing.org/).
15. Кваліфікаційна і кредитна рамка [Електронний ресурс] / Naace official site. — Режим доступу :  
<http://www.naace.co.uk/curriculum/qualifications>.
16. Малицька І.Д. Оцінювання ІК-компетентності учнів у школах Великої Британії [Електронний ресурс] / І.Д.Малицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – № 5 (49). — Режим доступу :  
<http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1297/962>