УДК 373.5.016:004

Іванюк Ірина Володимирівна
науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна
iivanyuk@yandex.ru

ВИКОРИСТАННЯ ОН-ЛАЙН ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ І КЕРІВНИКІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У НОРВЕГІЇ

Анотація. Стаття присвячена проблемам оцінювання цифрової компетентності в системі загальної середньої освіти Норвегії. Звернуто увагу на те, що для моніторингу й оцінювання розвитку цифрової компетентності учасників навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах на національному рівні, спеціально створено Норвезький центр для ІКТ в освіті. Описано змістові складові й процедуру використання он-лайн інструментів для самооцінки цифрової компетентності вчителів і керівників навчальних закладів. Подано приклади оцінювання цифрової компетентності в межах он-лайн інструментів «Шкільний наставник» і «Вчитель-наставник» за рівнями і запропонованими заходами для підвищення визначених рівнів. З'ясовано основні підходи, застосовані до формування шкали оцінювання рівня цифрової компетентності вчителя.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології; інформаційно-комунікаційна компетентність; цифрова компетентність; моніторинг й оцінювання навчальних досягнень; освітні вимірювання; загальна середня освіта.

1. ВСТУП

Практичне застосування інформаційних технологій в освітніх вимірюваннях, під час моніторингу діяльності загальноосвітнього навчального закладу (ЗНЗ) надає нові якісні можливості для керівників і вчителів виявити актуальні проблеми й ухвалити відповідні рішення, допомагає забезпечити дієвість, оперативність та ефективність роботи освітнього закладу.

Постановка проблеми. Важливим напрямом дослідження для української загальноосвітньої системи є проблема оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентності). Для цього необхідно ознайомитись з досвідом європейських країн; визначити й проаналізувати існуючі загальні підходи до організації і проведення оцінювання ІК-компетентності, до визначення рівнів сформованості ІК-компетентності, з'ясувати, які використовуються форми і методи оцінювання ІК-компетентності учнів, учителів, керівників загальноосвітніх навчальних закладів. Обов'язково треба звернути увагу на розбіжності у термінах, які використовують у країнах Європи: електронна компетентність (англ., *e-Competence*), цифрова компетентність (англ., *digital competence*), ІКТ компетентність (англ., *ICT competence*), медія компетентність (англ., *media competence*), цифрова грамотність (англ., *digital literacy*). Вивчення й аналіз зарубіжного досвіду оцінювання ІК-компетентності дозволить розробити відповідні рекомендації для вітчизняних фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У галузі використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчально-виховному процесі накопичено значний науковий потенціал, дане питання висвітлено в роботах вітчизняних авторів, зокрема В. Ю. Бикова, В. П. Беспалька, А. Ф. Верланя, А. М. Гуржія, М. І. Жалдака, В. В. Лапінського, А. Ф. Манако, Н. В. Морзе, Ю. І. Машбиця, О. В. Співаковського, О. М. Спіріна, Ю. В. Триуса та ін. Питання оцінювання інформаційно-комунікаційної

© І. В. Іванюк, 2015.

компетентності науково обґрунтовується в роботах В. Ю. Бикова, М. І. Жалдака, Ю. М. Жука, С. Г. Литвинової, О. І. Ляшенка, Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, Н. В. Сороко, О. М. Спіріна [1] та ін. Проблемам формування й оцінювання ІК-компетентності на рівні загальної середньої освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних науковців, серед них: Д. Гроф, Д. Уілмс, Д. Кемпбелл, С. Херман, А. Феррарі та ін. Питаннями формування і розвитку цифрової компетентності в навчальних закладах Норвегії займаються такі науковці, як Р. Крумсвік, С. Людвігсен, М. Собі, І. Сронсен, О. Хатлевік, К. Фло та ін.

Мета статті – визначити основі підходи до оцінювання цифрової компетентності учасників навчально-виховного процесу загальної середньої освіти Норвегії; з'ясувати, які організації уповноважені проводити моніторинг і оцінювання навчальних досягнень учнів і забезпечення навчальних закладів у галузі ІКТ на національному рівні; розглянути принципи діяльності й проаналізувати змістове наповнення он-лайн інструментів «Шкільний наставник» і «Вчитель-наставник» для оцінювання цифрової компетентності адміністраторів ЗНЗ і вчителів.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У Норвегії цифрова компетентність розглядається, за визначенням Європейської Комісії, як впевнене застосування технологій інформаційного суспільства для роботи, дозвілля та спілкування. Вона включає базові навички у сфері ІКТ: використання комп'ютерів для отримання, оцінювання, зберігання, вироблення, представлення й обміну інформаційними даними, спілкування й участі у спільних мережах через Інтернет [2; 6].

Міністерство освіти і досліджень Норвегії розробило «Програму для цифрової компетентності 2004–2008» (Програма), за впровадження якої відповідав «Директорат освіти» (анг., *the Directorate of Education*). У Національній навчальній програмі середньої освіти Норвегії, прийнятій у 2006 році, визначено п'ять основних компетентностей, які мають формуватися в учнів під час навчального процесу: читання, письмо, лічба, усне мовлення, використання цифрових інструментів. Робоча рамка для п'яти ключових компетентностей була опублікована в січні 2012 року, коли вступила в дію освітня реформа з просування знань (англ., *the Knowledge Promotion Reform*). У документі зазначено, що цифрова компетентність включає в себе такі навички: отримання й обробка цифрових інформаційних даних, створення й обробка цифрових інформаційних даних, цифрова комунікація, цифрове рішення. Формування цих навичок має відбуватися під час вивчення таких предметів: норвезька мова, математика, наука (фізика, хімія, біологія), іноземна мова (англійська мова), соціальні студії/географія/історія [7].

Після завершення Програми прийнято рішення у 2010 році створити національну установу «Норвезький центр для ІКТ в освіті» (анг., *The Norwegian Centre for ICT in Education*) (Центр), який займається спостереженням розвитку різних аспектів цифрової компетентності в ЗНЗ. Основною метою роботи Центру є підвищення якості освіти, поліпшення результатів навчання завдяки впровадженню навчальних стратегій з використанням ІКТ у дошкільній, початковій, середній освіті й програмах з підготовки майбутніх учителів [7]. Центр відповідає за організацію і проведення низки моніторингових досліджень. Наприклад, довготривале дослідження «Монітор» проводиться на національному рівні кожен другий рік для вивчення цифрових навичок учнів 7-их і 9-их класів, воно вивчає ставлення до ІКТ, використання ІКТ, результати навчання; відстежує розвиток інфраструктури та використання ІКТ в ЗНЗ. Стандартизований тест цифрових навичок для учнів 4-их класів здійснюється з метою

виявлення індивідуальних навчальних потреб з 2013 року. Національний тест з оцінювання цифрової компетентності для учнів 8-их класів є частиною міжнародного порівняльного дослідження, яке покликане виміряти відмінності в цифрових навичках і використанні цифрових інструментів між учнями різних країн.

Центр розробив кілька он-лайн інструментів для моніторингу, підтримки й оцінювання використання цифрових технологій адміністраторами ЗНЗ і вчителями.

«Шкільний наставник» (англ., *School Mentor)* є он-лайн інструментом самооцінки для управлінців ЗНЗ у їх роботі з цифровою компетентністю [5]. Він покликаний забезпечити умови, щоб інвестиції навчального закладу в ІКТ, обладнання й підвищення рівня цифрової компетентності педагогічного колективу здійснювались відповідно до визначених цілей ЗНЗ. «Шкільний наставник» містить 30 завдань (описання ситуацій) для он-лайн оцінювання, розподілених між шістьма галузями: адміністрування й основні правила роботи в ЗНЗ, ресурси ЗНЗ, планування і складання мап, цифрова компетентність, педагогічна практика, організація (див. рис. 1).

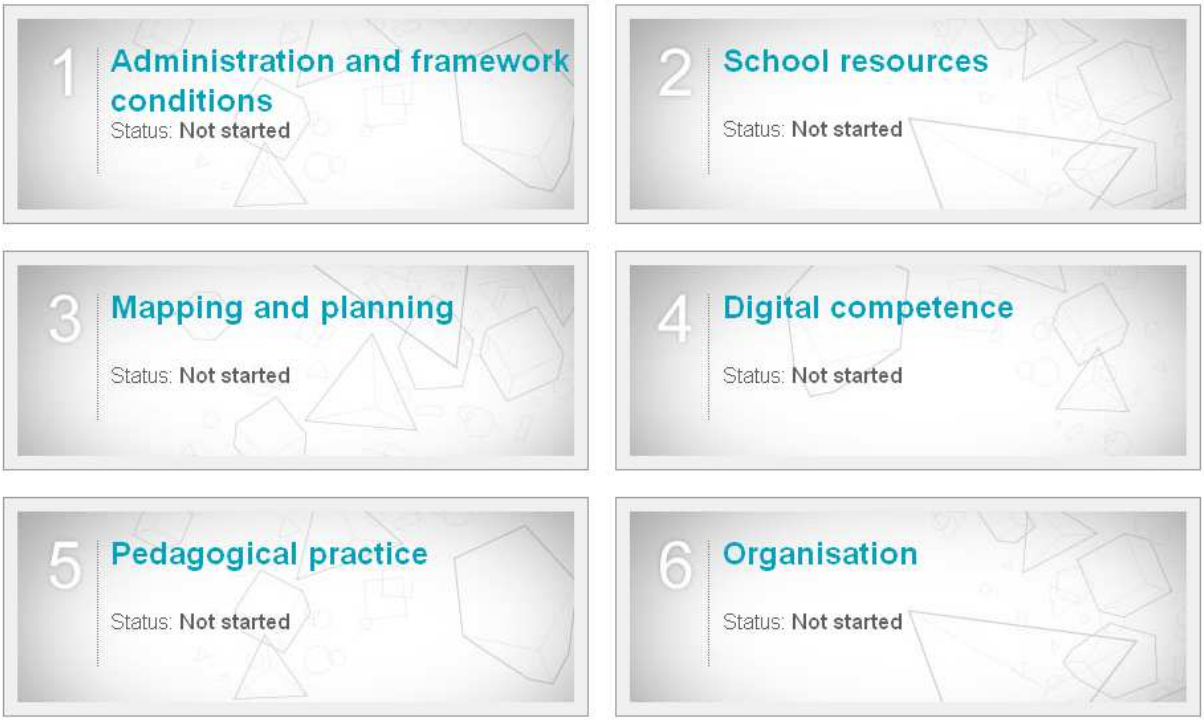

Рис. 1. Скрін веб-сторінки з демоверсії «Шкільний наставник» [5]

Після відповіді на кожне завдання визначається рівень розвитку галузі й надаються рекомендації щодо заходів, які варто здійснити для поліпшення визначеного рівня. Оцінювання відбувається за шкалою з п’яти рівнів, де 1-й рівень є найнижчим, а 5-й рівень – найвищим (див. рис. 2).

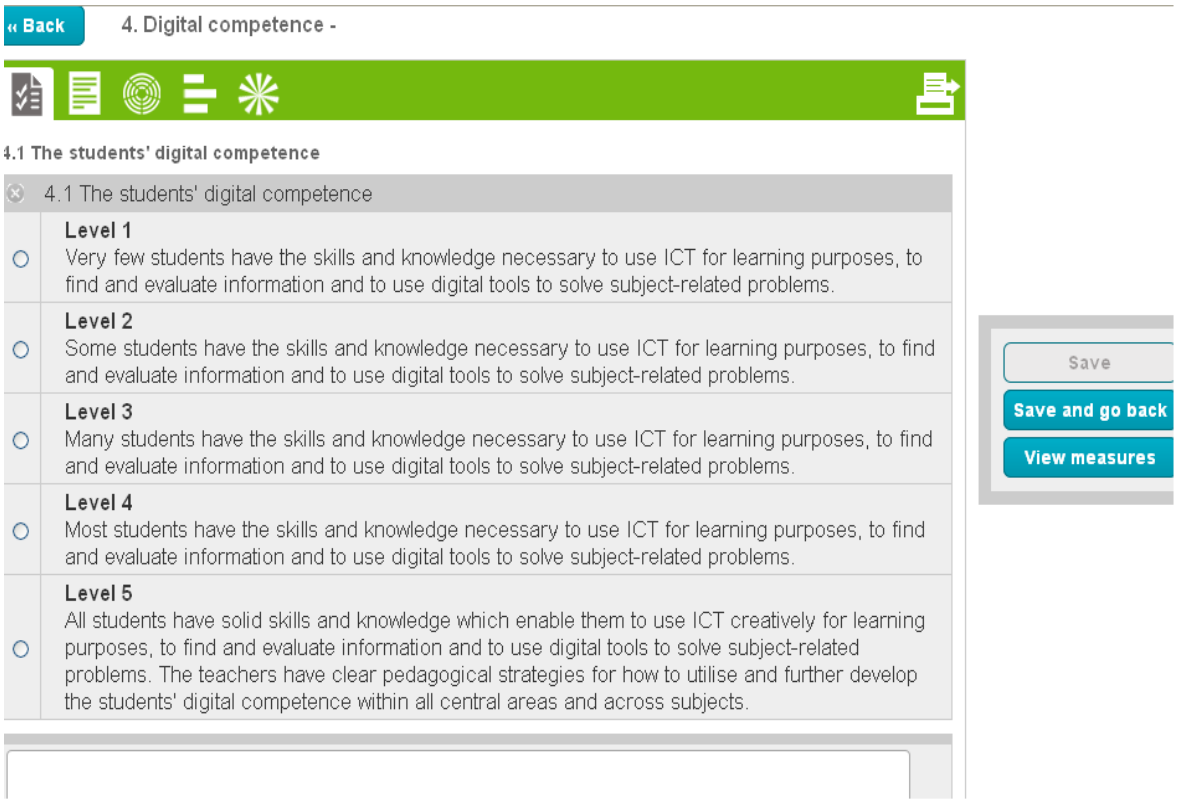

Рис. 2. Скрін веб-сторінки з демоверсії «Шкільний наставник», яка пропонує вибрати одне із запропонованих стверджень [5]

У галузі «Адміністрування й рамкові умови для роботи» використовуються завдання для оцінювання рівня, щоб допомогти сформувати спільне бачення розвитку ЗНЗ серед адміністраторів і скласти відповідні плани роботи, які передбачають використання нових ІКТ засобів навчання й розвитку цифрової компетентності вчителів і учнів. Бачення і плани є важливими інструментами управління для адміністрації й можуть бути використані для поліпшення якості організаційної роботи закладу.

Галузь «Ресурси ЗНЗ» розглядає наявні в навчальному закладі ресурси, використання ІКТ засобів під час навчального процесу. Ресурси включають в себе прикладне програмне забезпечення, апаратні засоби, навчальні платформи, технічну підтримку, інфраструктуру тощо. Аналіз цих завдань потребує від керівників навчального закладу роздумів про організацію комп'ютерно орієнтованого середовища школи і навчальних приміщень у зв'язку з використанням ІКТ.

У «Плануванні і складанні мап» наголошується необхідність зробити огляд і скласти список потреб для розвитку навчального закладу, враховуючи рівні кваліфікації вчителів. Зазначається необхідність проведення експертизи плану роботи ЗНЗ з точки зору розвитку навчальних підходів, пов'язаних з використанням ІКТ.

«Педагогічна практика» розглядає практичне використання ІКТ у процесі навчання і викладання. Звертається увага на те, як ЗНЗ через основні принципи своєї роботи, класне керівництво і використання ІКТ в класі впливає на мотивацію учня до навчання й створює можливості для досягнення навчальних результатів.

«Організація» відповідає за все, що стосується організації навчального процесу. Відкрита культура ЗНЗ до використання ІКТ, систематичний обмін практичним досвідом, розвиток цифрової компетентності є елементами, які характеризують навчальні установи, у яких ІКТ відіграє важливу роль на практиці. Культура

навчального закладу в даному контексті включає в себе такі складові, як зміни, обмін, навчання, розвиток, підтримка, співпраця та інновації.

Галузь «Цифрова компетентність» розглядає те, як навчальний заклад розвиває й оцінює цифрову компетентність учнів і вчителів, який існує взаємозв'язок між використанням цифрової компетентності учнів у ЗНЗ і поза його межами. Створення нового змісту і надання відповідних знань є важливими аспектами формування цифрової компетентності учнів. Розглядається питання організації безпеки даних у ЗНЗ.

Наведемо, як приклад, детальний опис змістового матеріалу галузі «Цифрова компетентність» з он-лайн демоверсії [5], який допомагає визначити наявність або відсутність цифрової компетентності в учнів, з'ясувати рівень використання цифрової компетентності учнями й учителями під час навчального процесу, привернути увагу до процедури оцінювання цифрової компетентності.

Цифрова компетентність учнів

Рівень 1. Дуже мало учнів мають навички і знання, необхідні для використання ІКТ під час навчального процесу, щоб знайти й оцінити інформаційні дані й використовувати цифрові інструменти для розв'язання проблем, пов'язаних з вивченням визначених навчальних предметів.

Заходи. Обговоріть з колегами термін «цифрова компетентність», як його використати для поліпшення роботи вчителя і розвитку цифрової компетентності учнів у рамках визначених предметів, наприклад, використання базових навичок або критичний аналіз джерел. Підготуйте стратегію для розвитку цих навичок.

Рівень 2. Деякі учні мають навички і знання, необхідні для використання ІКТ під час навчального процесу, щоб знайти й оцінити інформаційні дані, використовувати цифрові інструменти для розв'язання проблем, пов'язаних із вивченням визначених навчальних предметів.

Заходи. Складіть мапу цифрових навичок/знань учнів і позначте як вони використовуються. Визначте, де в навчальній програмі ці навички можуть вписатися. Підготуйте робочі плани ЗНЗ, які включають в себе методи викладання, що сприяють подальшому розвитку цифрової компетентності учнів.

Рівень 3. Багато учнів мають навички і знання, необхідні для використання ІКТ під час навчального процесу, щоб знайти й оцінити інформаційні дані, використовувати цифрові інструменти для розв'язання проблем, пов'язаних з вивченням визначених навчальних предметів.

Заходи. Складіть мапу практичних видів діяльності вчителів для розвитку цифрової компетентності учнів. Реалізуйте заходи підтримки, які дозволять вчителям більше розвивати цифрову компетентність учнів для розв'язання проблем, пов'язаних із використанням ІКТ і критичним аналізом джерел. Розгляньте це питання у зв'язку з ключовими компетентностями, передбаченими реформою з просування знань.

Рівень 4. Більшість учнів мають навички і знання, необхідні для використання ІКТ під час навчального процесу, щоб знайти й оцінити інформаційні дані, використовувати цифрові інструменти для розв'язання проблем, пов'язаних із вивченням визначених навчальних предметів.

Заходи. Обговоріть з учнями, як їхні навички і знання можуть бути корисними в навчальних ситуаціях за межами школи. Регулярно оцінюйте ситуацію, чи існує зв'язок між цифровими знаннями й навичками учнів і сучасними технологічними розробками. Регулярно оцінюйте проблеми учнів з точки зору розвитку цифрової компетентності й упровадьте заходи підтримки, які допоможуть вчителю легше адаптувати свій стиль викладання до комп'ютерно орієнтованого навчального середовища.

Рівень 5. Усі учні мають тверді навички і знання, які дозволять їм творчо використовувати ІКТ у навчальному процесі, знаходити й оцінювати інформаційні джерела, використовувати цифрові інструменти для розв'язання проблем, пов'язаних із вивченням визначених навчальних предметів. Викладачі мають чітке бачення, як використовувати і розвивати цифрову компетентність учнів у цілому і через навчальні дисципліни.

Заходи. Активно співпрацюйте через мережі з іншими ЗНЗ для випробування нових методів навчання й оцінювання, які допоможуть забезпечити учнів більш глибоким розумінням предмету за допомогою використання цифрових ресурсів. Це сформує в учнів відчуття того, що навчальний заклад є актуальним і мотивуючим фактором розвитку в їхньому житті. Підготуйте документ, який міститиме опис того, що Ви робите й оцінюєте, визначте, наскільки цей досвід може бути поширений серед інших ЗНЗ.

Використання цифрової компетентності учнів

Рівень 1. Дуже мало вчителів враховують досвід учнів з використання ІКТ за межами навчального закладу, коли самі використовують ІКТ під час уроків.

Заходи. Обговоріть з учителями, як Ви можете використовувати цифрову компетентність учнів у роботі ЗНЗ. Зверніться за порадою до інших ЗНЗ або експертних груп.

Рівень 2. Деякі вчителі беруть до уваги досвід учнів із використання ІКТ, коли самі використовують ІКТ під час викладання, але більшість учнів не залучається до робіт, пов'язаних з ІКТ у навчальному закладі.

Заходи. Переконайтесь, що всі вчителі знайомі або намагаються дізнатися про те, як молодь використовує ІКТ під час свого дозвілля поза ЗНЗ. Поміркуйте, як розвинути цифрову компетентність учнів, щоб використовувати її під час навчального процесу. Обговоріть з учнями, як вони можуть стати більш обізнаними, використовуючи свою цифрову компетентність у навчальному закладі.

Рівень 3. Багато вчителів, використовуючи ІКТ під час викладання, враховують досвід учнів з використання ІКТ, але не всі учні достатньо залучені до робіт, пов'язаних з ІКТ в навчальному закладі.

Заходи. Обговоріть з учителями, як можна використовувати цифрову компетентність учнів у навчальному процесі. Зверніться за порадою до інших ЗНЗ або досвіду експертних груп.

Рівень 4. Учителі, використовуючи ІКТ під час викладання, як правило, беруть до уваги досвід учнів з використання ІКТ.

Заходи. З якими проблемами стикається Ваш навчальний заклад у роботі з використанням ІКТ? Проведіть спостереження за навчальними ситуаціями, щоб визначити ці проблеми. Обговоріть досвід з усіма учасниками навчального процесу. Забезпечте вчителів можливістю подальшого розвитку їхніх знань стосовно цифрової компетентності учнів і того, як її використовувати протягом навчання. Залучайте учнів до дискусій, треба, щоб вони сформулювали свої власні цілі для розвитку цифрових навичок.

Рівень 5. Досвід учнів з використання ІКТ слугує основою для вчителів у використанні ІКТ під час викладання.

Заходи. Використовуйте відповідні он-лайн форуми, щоб обговорити з колегами, як Ви враховуєте попередній досвід роботи учнів з ІКТ. Переконайтесь, що учні залучені до роботи з виявлення їхніх власних проблем, пов'язаних з ІКТ навичками.

Оцінювання цифрової компетентності учнів

Рівень 1. ЗНЗ не проводить систематичне оцінювання базових навичок учнів з використання цифрових інструментів. Рівень використання учнями ІКТ оцінюється рідко.

Заходи. Оцінювання приверне більше уваги до розвитку цифрової компетентності учнів. Його слід розглядати в контексті вимог до формування компетентностей, передбачених у навчальних планах. Доцільно підготувати для вчителів план дій, як проводити таке оцінювання на практиці, наприклад, через тестування, поточні оцінки протягом навчального процесу, під час розмов з учнями тощо. Паралельно з цим, план дій з оцінювання цифрової компетентності учнів треба включити в загальні плани роботи ЗНЗ.

Рівень 2. Існує деяке оцінювання і реєстрація базових навичок учнів з використання цифрових інструментів, але це не робиться регулярно і скоординовано. Практика роботи вчителів у цій галузі значно варіюється.

Заходи. Оцінювання приверне більше уваги до розвитку цифрової компетентності учнів. Воно має розглядатись у контексті вимог до формування компетентностей, передбачених у навчальних планах. Доцільно підготувати для вчителів план дій, як проводити таке оцінювання на практиці, наприклад, через тестування, поточні оцінки протягом навчального процесу, під час розмов з учнями тощо. Паралельно з цим, план дій з оцінювання цифрової компетентності учнів треба включити до загальних планів роботи ЗНЗ.

Рівень 3. Розвиток базових навичок учнів з використання цифрових інструментів оцінюється й реєструється. Але практика роботи вчителів у цій галузі варіюється.

Заходи. Отримайте уявлення про наявну практику оцінювання ІКТ навичок учнів серед вчителів. З'ясуйте, як і коли оцінюються ІКТ навички учнів. Установіть діалог з іншими ЗНЗ і власником навчального закладу для порівняння різних підходів до оцінювання, якщо це можливо.

Рівень 4. Розвиток базових навичок учнів з використання цифрових інструментів регулярно оцінюється й реєструється. Це є частиною оцінювання навчальних досягнень учня з різних навчальних предметів.

Заходи. Оцініть компетентність учителя оцінювати цифрову компетентність учнів. Включіть до плану своєї роботи систематичні огляди навчальних методів та інструментів оцінювання цифрової компетентності учнів як заходи, що допоможуть скласти рамкові документи ЗНЗ для оцінювання навчальних досягнень учнів. Станьте членом шкільних мереж, у яких обговорюють такі питання.

Рівень 5. Загальні процедури оцінювання в навчальному закладі забезпечують надійну, послідовну оцінку і реєстрацію цифрової компетентності учнів. Ця робота проводиться систематично й включає в себе використання ІКТ у різних навчальних предметах.

Заходи. Поділіться своїм досвідом у віртуальних мережах з іншими ЗНЗ.

У поєднанні з «Шкільним наставником» Центр розробив он-лайн інструмент самооцінки для вчителів всіх типів ЗНЗ «Вчитель-наставник» (англ., *Teacher Mentor*) [4]. Працюючи з ним, учитель має можливість оцінити рівень своєї цифрової компетентності й отримати пропозиції щодо здійснення відповідних заходів щодо її підвищення (див. рис. 3).

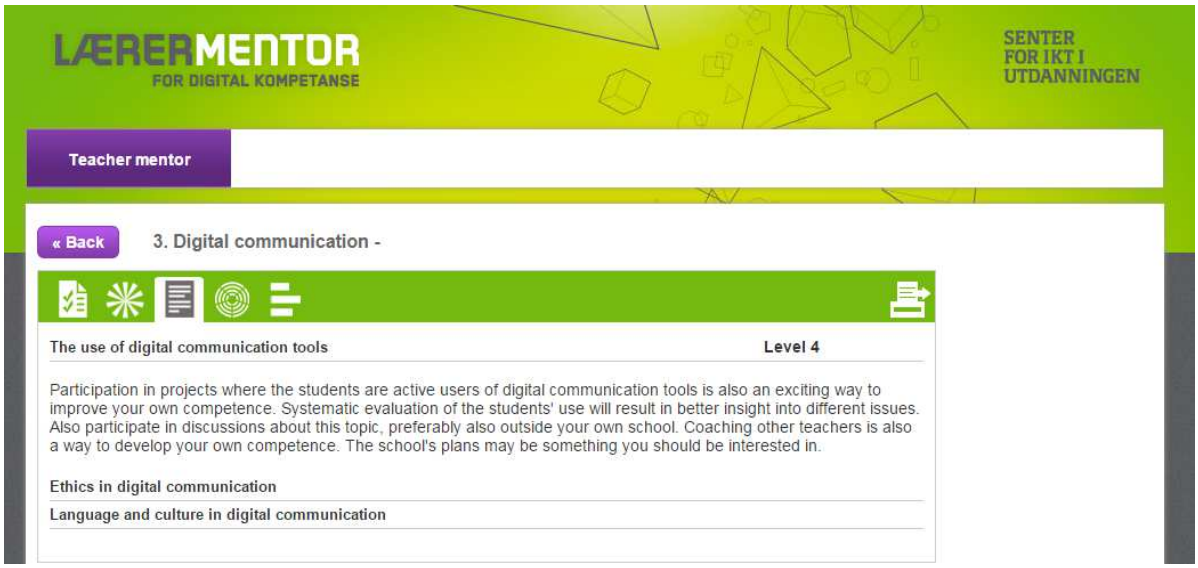

*Рис. 3. Скрін веб-сторінки «Вчитель-наставник» з визначенням рівня і пропозиціями щодо подальших дій [4**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]*

«Вчитель-наставник» складається з чотирьох розділів: педагогіка та ІКТ (ставлення до ІКТ в освіті; планування і викладання; використання цифрових навчальних ресурсів; формування лідерства в цифровому середовищі); цифрова продукція (використання стандартного програмного забезпечення; творчі роботи; Інтернет і соціальні медіа); цифрові рішення (конфіденційність; етика; права на інтелектуальну власність, оцінювання ресурсів); цифрова комунікація (використання інструментів; етика; мова і культура) (див. рис.4).

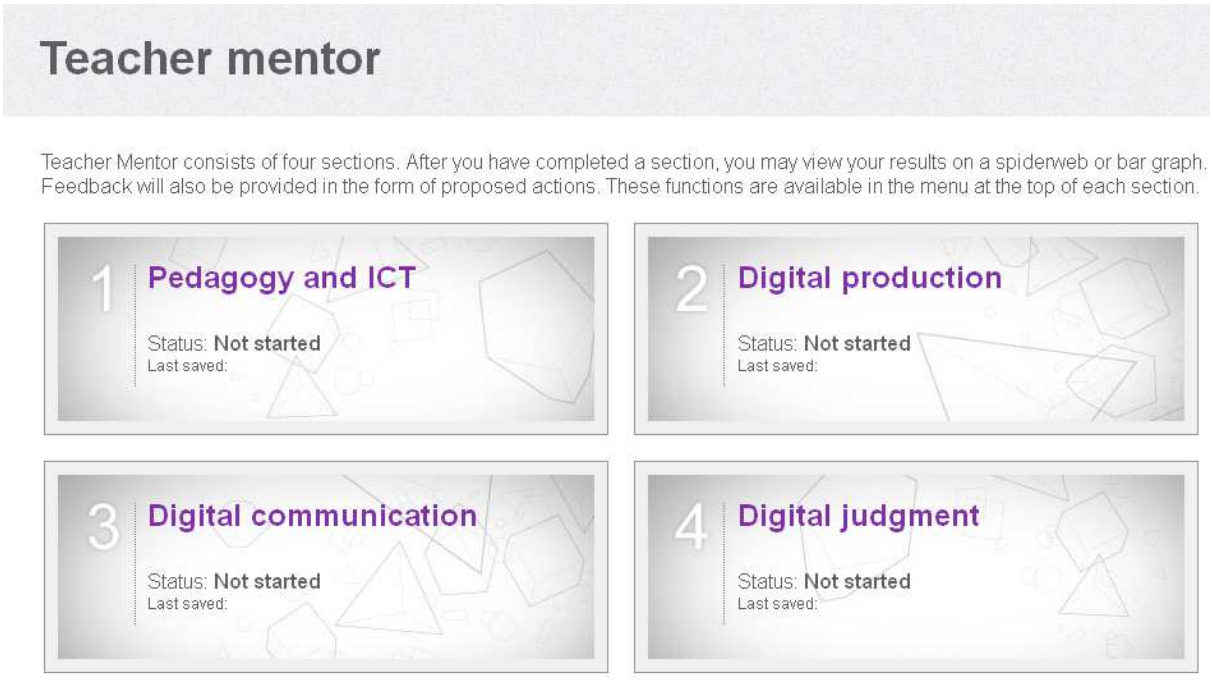

Рис. 4. Скрін веб-сторінки «Вчитель-наставник» з основними розділами [4]

Кожен розділ містить чотири короткі огляди з описами існуючих ситуацій або заявами. Оцінка є шкалою з п’яти рівнів, де 1-й рівень є найнижчим, а рівень 5-й – найвищим.

П’ять рівнів визначаються на основі моделі для розвитку компетентності С. Хупера і Л. Рейбера [3]. Перший рівень – «ознайомлення», коли вчитель знайомиться з новими технологіями, але не почав їх використовувати. Другий – «завантаження», коли вчитель починає використовувати і досліджувати технології, оцінює їхні можливості й обмеження. Третій рівень – «інтеграція», коли вчитель почав використовувати нові технології у навчальному процесі. На цьому рівні вчитель має ще не достатній рівень компетентності в плані дидактики, але адекватний рівень для особистого використання ІТ. Четвертий рівень – «переорієнтація», коли вчитель починає критично оцінювати свою практику, пов’язану з використанням нових технологій. Учителі на цьому рівні часто зосереджені на тестуванні й оцінюванні навчальних досягнень учнів. Найвищий рівень – «еволюція». Учителі мають постійну практику використання ІКТ, намагаються поліпшити методи їх використання в класі [3, с. 157–159].

Розглянемо детально характеристики рівнів, за якими оцінюється цифрова комунікація як складова цифрової компетентності вчителів. Вона включає в себе вміння використовувати різні інструменти цифрової комунікації; дотримання етичних питань, пов’язаних з роботою в цифровому середовищі; знання про мову і культурні традиції спілкування у цифровому середовищі. І заходи, які пропонуються робити вчителю для підвищення свого рівня цифрової комунікації [4].

Використання цифрових інструментів для комунікації

Рівень 1. Я використовую кілька інструментів цифрової комунікації, але вибір таких інструментів відбувається безсистемно. Я не маю достатнього уявлення про них і їхні функції, щоб визначити, які інструменти є найбільш підходящими в різних ситуаціях.

Заходи. Хорошим способом збільшити практику використання інструментів цифрової комунікації, отримати знання в цій галузі є співпраця з колегами, які використовують інструменти цифрової комунікації. Треба систематизувати цю роботу й активно співпрацювати з колегами, які мають більш просунуту практику. Оцінювання власного рівня використання інструментів цифрової комунікації треба робити для поліпшення Ваших знань у цій галузі. Учні також можуть бути інформаційним ресурсом для Вашого навчання. Розгляньте, чи є можливим і прийнятним варіант, щоб учні продемонстрували для Вас способи використання різних цифрових інструментів.

Рівень 2. Я вибираю інструменти цифрової комунікації на основі досвіду і звичок, вибираю ті, які вважаю найбільш підходящими для своїх потреб. Я знаю кілька інструментів цифрової комунікації, як їх використовувати, але я не дуже обізнаний стосовно того, як використовувати різні інструменти в ЗНЗ.

Заходи. Вам доцільно отримати інструкцію про використання інструментів цифрової комунікації, наприклад, у вигляді схеми від наставника. Регулярне обговорення питання розвитку цифрової комунікації в команді з колегами сприятиме формуванню Вашої цифрової компетентності. Участь у різних навчальних курсах також сприятимуть цьому. Іноді учні можуть зробити свій внесок у вигляді пропозицій для використання відповідних цифрових інструментів.

Рівень 3. Я використовую кілька інструментів цифрової комунікації. Я використовую деякі з них у моїй викладацькій діяльності, під час роботи в навчальному закладі й удома. Я надаю своїм учням поради щодо можливостей і обмежень, пов’язаних з різними інструментами.

Заходи. Систематичний обмін досвідом з іншими вчителями, переважно в командах учителів, удосконалить Ваші знання і розуміння, як використовувати цифрову компетентність під час викладання. Участь у різних навчальних курсах також сприятимуть цьому. Потрібно брати участь у проектах, де використовуються інструменти цифрової комунікації як центральний елемент. Он-лайн ресурс для вчителів «Мікро навчання» (англ., *Microteaching)* [8] є хорошим способом, щоб розібратися в різних питаннях, пов'язаних з цифровою комунікацією і навчанням.

Рівень 4. Я використовую багато інструментів цифрової комунікації в приватному житті і як учитель. Я слідкую за тим, щоб інструмент був ефективним і відповідним. Я усвідомлюю, що інструменти змінюють дидактичну основу викладання навчального предмета і намагаюсь розробити власні практичні підходи до викладання на основі цього. Я часто провожу навчання і даю практичні поради колегам та іншим особам щодо застосування інструментів цифрової комунікації.

Заходи. Участь у проектах, де учні є активними користувачами інструментів цифрової комунікації є цікавим способом поліпшити власну компетентність. Систематична оцінка використання учнями інструментів цифрової комунікації допоможе Вам краще розуміти різні питання. Важлива участь в обговоренні цієї теми переважно поза межами свого навчального закладу. Навчання інших учителів також є способом розвинути власну компетентність. До робочих планів ЗНЗ можуть бути включені заходи, у яких Ви будете зацікавлені взяти участь.

Рівень 5. Я використовую широкий спектр інструментів цифрової комунікації. Я дуже добре обізнаний у тому, які інструменти краще всього використовувати в різних контекстах. Я поєдную кілька інструментів, якщо це необхідно, і зацікавлений у використанні функцій, передбачених різними інструментами. Я активно виступаю в якості лідера в моєму навчальному закладі, а також беру участь у цифрових заходах під час громадської діяльності.

Заходи. Ви повинні знайти сфери, які будуть надихати Вас на подальший розвиток. Різні національні й міжнародні мережі, проекти, у яких учні беруть активну участь, можуть бути актуальними для Вас. Натхнення може надати ситуація, якщо Ви станете лідером з розвитку цифрової комунікації для Вашого навчального закладу.

Етика в цифровій комунікації

Рівень 1. У мене мало знань стосовно моральних і правових аспектів цифрової комунікації. Тому я відчуваю себе дуже невпевнено відносно використання інструментів цифрової комунікації.

Заходи. Деякі інструменти цифрової комунікації дають можливість отримати більш практичний досвід, ніж інші. Тому доречно звернутись до колег за порадою щодо того, які інструменти доцільніше використовувати під час роботи. Варто проконсультуватись, як вони можуть бути використані відповідно до етичних норм. Існує багато корисної інформації в Інтернеті, у тому числі на веб-сайті Управління Норвезькими ЗМІ.

Рівень 2. Я відчуваю себе цілком упевнено, коли використовую інструменти цифрової комунікації в приватному порядку й усвідомлюю, що саме я пишу й поширюю через різні канали. Однак, я не бачу своєї ролі як учителя для того, щоб забезпечити учням можливість безпечно користуватися цифровою комунікацію у навчальному закладі.

Заходи. Обговоріть питання, пов'язані з цифровою комунікацією учнів з іншими вчителями, це дасть Вам можливість поглибити знання щодо різних етичних питань. Існують доступні друковані й Інтернет ресурси, які підтримають Вас у цій роботі.

Важливо стимулювати учнів до самостійних роздумів відносно даного питання. Старшокласники також можуть виступити Вашим інформаційним ресурсом.

Рівень 3. Я усвідомлюю наявність етичних і правових питань у зв'язку з використанням цифрової комунікації в приватному житті й на роботі. Я іноді обговорюю з деякими моїми колегами такі проблеми. Я вчу учнів, як поводити себе у цифровому середовищі.

Заходи. Обговоріть з керівництвом навчального закладу і вчителями, як учні можуть підвищити компетентність цифрової комунікації. Ви можете підібрати і запропонувати конкретні ідеї і пропозиції, що будуть корисними під час роботи. Важливо представити свої власні роздуми на дану тему у вигляді системного підходу. Використовуйте різні наявні ресурси й оцінюйте рівень використання цифрової комунікації з точки зору етичних і правових питань безперервно.

Рівень 4. Я можу зробити хороший огляд можливостей використання і проблем, пов'язаних із застосуванням усіх інструментів цифрової комунікації. Я часто обговорюю ці питання в моєму навчальному закладі. Я систематично працюю над етичними і правовими питаннями, пов'язаними з цифровою комунікацією учнів.

Заходи. Ви можете розвинути власну компетентність за допомогою участі в різних мережах і проектах, особливо, якщо Ви будете наразі грати провідну роль. Систематична оцінка Вашої практики є важливою і методи, які містяться в он-лайн ресурсі для вчителів «Мікронавчання» [8] допоможе Вам у цьому питанні. Ви також маєте брати участь у плануванні роботи навчального закладу й сприяти підвищенню цифрової компетентності колег.

Рівень 5. Я використовую інструменти цифрової комунікації в приватному житті й на роботі на основі визнаних норм, правил і рекомендацій. Я навчаю своїх учнів дотримуватись етичних і правових норм, коли вони знаходяться в різних цифрових середовищах, даю їм загальне уявлення про існуючи ресурси у цій галузі. Я активно беру участь у дискусіях, що стосуються використання учнями інструментів цифрової комунікації й часто навчаю моїх колег тому, як працювати з етичними питаннями, пов'язаними з цифровою комунікацією під час викладання.

Заходи. Участь у національних і міжнародних проектах разом з учнями і без них, допоможуть Вашому подальшому розвитку. Обмін досвідом у різних форумах і мережах стимулюватиме ідеї щодо того, як Ви можете брати на себе відповідальність за розвиток Вашого навчального закладу. Ви можете проводити дослідження, пов'язані зі своєю практикою, використовуючи методи, запропоновані на он-лайн ресурсі для вчителів «Мікро навчання» [8].

Мова і культура в цифровій комунікації

Рівень 1. Мені не вистачає знань про мови і мовні традиції, коли я спілкуюсь у цифровому середовищі. Сленг і абревіатура здаються чужими для мене.

Заходи. Буде мудрим рішенням, якщо Ви спиратиметесь на досвід учнів і колег, щоб розібратися в різних способах спілкування. Можливо, Ви зможете використати цю тему як частину проекту, або включити її до процесу викладання. Підготовка оглядів своєї роботи, наприклад, як часто Ви використовуєте скорочення, може допомогти Вам отримати краще уявлення щодо мови цифрового середовища.

Рівень 2. Я досить добре знайомий з сленгом і мовними виразами цифрових середовищ. Я трохи знаю про різні мовні засоби і як вони використовуються в різних каналах комунікації.

Заходи. Участь у різних курсах, особливо у веб-курсах, підвищить Вашу обізнаність щодо різних аспектів цифрової комунікації. Практикуючи, Ви отримаєте багато нових інформаційних даних, колеги наразі можуть виступати як спаринг-

партнери. Учні часто добре володіють даним питанням і Ви можете цим скористатися. Команда вчителів може стати гарною відправною точкою для проведення дискусій з питань мови й культури спілкування у цифрових середовищах.

Рівень 3. Я усвідомлюю свою роль як учителя, коли я висловлююсь у цифрових середовищах. Я розумію, як учні виражають себе і маю добре уявлення щодо потреб нашого спілкування. Я зацікавлений в обговоренні різних мовних засобів у цифрових медія з учнями і хочу використати досвід учнів під час викладання.

Заходи. Ввм слід бути активним у дискусіях з учнями і колегами, що стосуються мови й культури в цифрових медіа. Для Вас буде корисною участь у проектах, які реалізуються через освітні он-лайн мережі.

Рівень 4. Я цікавлюсь характеристиками різних типів цифрової комунікації, які пристрої при цьому використовуються. Я знайомий з відповідними стилями висловлювання думок, що використовуються в різних цифрових носіях. Я базуюсь на мовному досвіді учнів і навчаю колег цій галузі.

Заходи. Написання інструкції з використання різних засобів цифрової комунікації для колег і учнів підвищать Вашу компетентність. Співпрацюйте з учнями, використовуйте їхню компетентність, обмінюйтесь досвідом. Одним із варіантів такої співпраці є обмін ролями з учнями. Це може бути цікаво для діяльності, де цифрова комунікація виступатиме ключовим елементом.

Рівень 5. Я маю огляд різних типів цифрових пристроїв, що дозволяє мені оцінювати. як я сам і моя шкільна практика може розвиватись. Я відповідаю за представлення нашого навчального закладу в цифрових медіа середовищах.

Заходи. Ви можете розвинути власну цифрову компетентність за допомогою участі в різних національних і міжнародних мережах, у яких задіяні учні.

3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, проведений аналіз існуючих ресурсів з питань оцінювання цифрової компетентності на рівні загальної середньої освіти Норвегії дає можливість зробити подані нижче висновки.

1. Проведенням досліджень з моніторингу й оцінювання цифрової компетентності на рівні загальної середньої освіти займається спеціально створена національна установа Норвезький центр для ІКТ в освіті. Центр надає консультативну допомогу ЗНЗ, розробляє для них он-лайн інструменти для моніторингу, підтримки й оцінювання рівня використання цифрових технологій.

2. Самооцінка є важливою й ефективною формою моніторингу рівня розвитку цифрової компетентності серед керівників ЗНЗ і вчителів, яка спонукає до вдосконалення наявних навичок.

3. Оцінювання рівня цифрової компетентності вчителя здійснюється через призму його співпраці з учнями в класі й використання цифрової компетентності учнів.

4. Серед основних порад, які надаються вчителю для підвищення власного рівня цифрової компетентності, виділяються такі: використання досвіду учнів, звернення за порадами до більш досвідчених колег, навчання на спеціальних курсах, посилання на корисні веб-ресурси, участь у національних і міжнародних он-лайн проектах.

5. Норвезький досвід використання он-лайн інструментів для моніторингу й оцінювання розвитку цифрової компетентності на рівні ЗНЗ й особисто вчителями, може бути застосований вітчизняними фахівцями під час розроблення відповідних інструментів з моніторингу якості освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Спірін О. М. Основні підходи до визначення понять // Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін.]; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук – К. : Атіка, 2010. – 88 с.
2. Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe [Електронний ресурс] / A. Ferrari, B. Brecko, Y. Punie. – 2013. – Режим доступу до ресурсу : http://www.academia.edu/7132885/DIGCOMP_a_Framework_for_Developing_and_Understanding_Digital_Competence_in_Europe. – Назва з екрана.
3. Hooper S. Teaching with technology / S. Hooper, L. Rieber // Teaching: Theory into practice / A. Ornstein. – Boston : MA: Allyn and Bacon, 1995. – (Ed.). – С. 154–170.
4. Laerermentor for digital competence [Електронний ресурс] // The Norwegian Centre for ICT in Education. – 2012. – Режим доступу до ресурсу : http://www.larermentor.no/index.php/en/mer-om-laerermentor-en. – Назва з екрана.
5. Skolementor for digital competence [Електронний ресурс] // The Norwegian Centre for ICT in Education. – 2012. – Режим доступу до ресурсу : http://www.skolementor.no/index.php/en/.
6. Soby M. Learning to Be: Developing and Understanding Digital Competence [Електронний ресурс] / Soby // Nordic Journal of Digital literacy. – 2013. – Режим доступу до ресурсу : http://www.idunn.no/dk/2013/03/learning_to_be_developing_and_understanding_digital_compet. – Назва з екрана.
7. The Norwegian Centre for ICT in Education [Електронний ресурс] // The Norwegian Centre for ICT in Education. – 2006. – Режим доступу до ресурсу : https://iktsenteret.no/english. – Назва з екрана.
8. What is Microteaching? [Електронний ресурс] // Derek Bok Center for Teaching and Learning, Harvard University. – 2006. – Режим доступу до ресурсу : http://isites.harvard.edu/fs/html/icb.topic58474/microteaching.html.— Назва з екрана.

Матеріал надійшов до редакції 23.04.2015 р.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОН-ЛАЙН ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ШКОЛ В НОРВЕГИИ

Иванюк Ирина Владимировна
научный сотрудник компаративистики информационно-образовательных инноваций
Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина
iivanyuk@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблемам оценивания цифровой компетентности в системе общего среднего образования Норвегии. Обращено внимание на то, что для мониторинга и оценки развития цифровой компетентности участников учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных учебных заведениях на национальном уровне, специально создан Норвежский центр ИКТ в образовании. Описаны содержательные составляющие и процедура использования он-лайн инструментов для самооценки цифровой компетентности учителей и руководителей учебных заведений. Приведены примеры оценивания цифровой компетентности через он-лайн инструменты «Школьный наставник» и «Учитель-наставник» по уровням и предлагаемые мероприятия для повышения уровня. Выяснены основные подходы, применяемые к формированию шкалы оценивания уровня цифровой компетентности учителя.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; информационно-коммуникационная компетентность; цифровая компетентность; мониторинг и оценка учебных достижений; образовательные измерения; общее среднее образование.

USING ONLINE TOOLS FOR EVALUATION THE DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS AND PRINCIPALS IN NORWAY

Iryna V. Ivaniuk
Researcher, Comparative Studies Department for Information and Education Innovations
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine
iivanyuk@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the problems of digital competence evaluation in general secondary education in Norway. Attention is drawn to the fact that the monitoring and evaluation of digital competence of the participants of the educational process in secondary schools at the national level, specially created Norwegian Centre for ICT in education. The content and process using online tools for self-evaluation of digital competence of teachers and principals are described. The examples of estimation of digital competence through online tools «School Mentor» and «Teacher Mentor» on levels and proposed activities to improve are presented. The main approaches used in the formation of scale evaluation of the level of digital competence of the teacher are found out.

Keywords: information and communication technologies; information and communication competence; digital competence; monitoring and evaluation of educational achievement; educational measurement; secondary education.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Spirin O. M. Basic approaches to definitions // Basics standardization of information and communication competencies in education Ukraine: method. recommendations / [V. Yu. Bykov, O. V. Bilous, Yu. M. Bogachkov and other]; under the general editorship V. Yu. Bykov, O. M. Spirin, O. V. Ovcharuk. – K. : Atika, 2010. – 88 p. (in Ukrainian).
2. Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe [online] / A. Ferrari, B. Brecko, Y. Punie. – 2013. – Available from : http://www.academia.edu/7132885/DIGCOMP_a_Framework_for_Developing_and_Understanding_Digital_Competence_in_Europe (in English).
3. Hooper S. Teaching with technology / S. Hooper, L. Rieber // Teaching: Theory into practice / A. Ornstein. – Boston: MA: Allyn and Bacon, 1995. – (Ed.). – Pp. 154–170 (in English).
4. Laerermentor for digital competence [online] // The Norwegian Centre for ICT in Education. – 2012. – Available from : http://www.larermentor.no/index.php/en/mer-om-laerermentor-en (in English).
5. Skolementor for digital competence [online] // The Norwegian Centre for ICT in Education. – 2012. – Available from: http://www.skolementor.no/index.php/en/ (in English).
6. Soby M. Learning to Be: Developing and Understanding Digital Competence [online] / Soby // Nordic Journal of Digital literacy. – 2013. – Available from : http://www.idunn.no/dk/2013/03/learning_to_be_developing_and_understanding_digital_compet (in English).
7. The Norwegian Centre for ICT in Education [online] // The Norwegian Centre for ICT in Education. – 2006. – Available from : https://iktsenteret.no/english (in English).
8. What is Microteaching? [online] // Derek Bok Center for Teaching and Learning, Harvard University. – 2006. – Available from : http://isites.harvard.edu/fs/html/icb.topic58474/microteaching.html (in English).