

# ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 1, 2019



Інститут інформаційних технологій і  
засобів навчання  
НАПН України  
Відділ компаративістики інформаційно-  
освітніх інновацій

## ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ У СКАНДИНАВСЬКИХ КРАЇНАХ (НОРВЕГІЯ, ФІНЛЯНДІЯ)

У рамках впровадження сучасної вітчизняної освітньої реформи «Нова українська школа» важливим напрямом роботи є розвиток інформаційно-цифрової компетентності вчителів. Важливо розглянути та врахувати досвід впровадження сучасних освітніх реформ в європейських та скандинавських країнах на рівні створення практичних електронних освітніх ресурсів та інструментів для розвитку та оцінювання рівня цифрової компетентності вчителів.

Керівники закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) Норвегії можуть використовувати електронні освітні ресурси, запропоновані Норвезьким Центром ІКТ в освіті, щоб розробити власну стратегію використання ІКТ для своєї установи. Наприклад:

«ІКТ у практиці» (<https://iktipraksis.iktsenteret.no/>) – це портал, який заохочує вчителів до обміну ресурсами та практичними розробками;

«Національна цифрова навчальна арена» (<https://ndla.no/>) пропонує навчальні ресурси з основних навчальних предметів у ЗЗСО, які доступні всім. Ресурси публікуються під рубрикою «Спільна творчість», а викладачам пропонується доповнювати та розвивати їх;

«Шкільні карти» (<https://kartiskolen.no>) – безкоштовний сервіс, який пропонує оновлені норвезькі карти з багатьох державних і дослідницьких установ, а також дані, адаптовані для ЗЗСО. Сервіс включає в себе базові карти, тематичні карти та готові плани уроків, які використовують актуальні дані. Міністерство освіти в 2006 році підписало угоду з національним проектом географічних даних «Цифрова Норвегія», в який входить близько 600 партнерів, щодо надання географічних даних, що використовуються в шкільних картах;

«Ovttas» (<http://ovttas.no>) – це освітній портал на трьох саамських і норвезькій мовах, який надає повний і доступний огляд ресурсів для навчання саамів. Портал містить зображення, книги, фільми, аудіофайли та статті на теми, пов'язані з навчанням, а також педагогічні поради. Це ресурс для співробітників дитячих садків і вчителів. Портал був розроблений у співпраці з Парламентом Саамі.

# ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 1, 2019

Національні наукові центри відіграють ключову роль у розвитку якості освіти в певних галузях, таких як математика, природничі науки, читання та іноземні мови. Центри пропонують електронні освітні ресурси у вільному доступі, наприклад:

- ресурси з природознавства для вчителя, розроблені Норвезьким центром науки в освіті (доступні норвезькою мовою) <http://naturfag.no>;

- ресурси в галузі науки для 8-12 класів, розроблені Норвезьким центром для наукової освіти (доступні різними мовами) <http://viten.no>;

- ресурси з іноземних мов, розроблені Норвезьким національним центром іноземних мов в освіті (доступні різними мовами) <http://www.fremmedspraksenteret.no>;

- веб-сайт для учнів та вчителів ЗЗСО, який пропонує різні односерійні та багатосерійні фільми. Кожна серія з відповідними завданнями, ресурсами та оглядом поточних цілей щодо формування відповідної компетентності (доступно норвезькою мовою, деякі фільми та серіали доступні англійською мовою) <http://kraftskolen.no>;

- ресурси з читання, розроблені Норвезьким центром освітнього читання та дослідження (доступно англійською мовою) <http://www.lesesenteret.no>;

- ресурси з математики, розроблені Норвезьким центром математичної освіти (доступні англійською мовою) <http://www.matematikkcenteret.no>.

Навчальні ресурси на паперовому носії все ще широко використовуються вчителями норвезьких ЗЗСО, але видавці та інші компанії, що розвиваються, все частіше розробляють он-лайн навчальні матеріали та програми. Основні постачальники електронного навчального контенту спільно відкрили Інтернет-магазин [Brettboka.no](http://Brettboka.no), щоб сприяти використанню електронних книг та полегшити процедуру закупівлі. Електронна навчальна продукція норвезьких освітніх компаній вже має понад 40 мільйонів користувачів по всьому світу.

У Фінляндії за розроблення електронного навчального контенту також в основному відповідають комерційні видавництва. Великі компанії виробляють як традиційні книги, так і цифрові матеріали. Нові невеликі видавничі компанії спеціалізуються лише на цифровій продукції.

Навчальні платформи вибираються місцевими провайдером освіти. Найбільш поширеними є: Pedanet, Moodle, Optima, Its learning, Claned. На сьогоднішній день цифрові навчальні матеріали безпосередньо пов'язані з навчальними платформами через інтерфейси. Це дозволяє гнучко переносити дані навчального матеріалу на навчальну платформу, і навпаки. На додаток до цього багато нових платформ цифрових навчальних матеріалів включають інструменти для оцінки, спілкування та зворотного зв'язку тощо. Наведемо приклади трьох навчальних платформ.

**Linkkiaraja** (<https://linkkiaraja.edu.fi>) – це національний відкритий портал для обміну навчальними ресурсами. Він містить відібрані навчальні матеріали для викладання та навчання. Linkkiaraja підтримується Фінською національною агенцією з освіти.

# ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 1, 2019

**Finna** (<https://finna.fi>) – це сучасна платформа для збирання навчальних матеріалів щодо музеїв та музейних архівів.

**Edustore** (<https://edustore.fi>) – це торговий центр і канал розповсюдження комерційних електронних навчальних матеріалів серед фінських муніципалітетів. Edustore має комерційні цифрові навчальні матеріали від 29-ти видавців.

Розглянемо основні напрями розвитку та електронні освітні ресурси для розвитку цифрової компетентності вчителів, які використовуються у Фінляндії.

**Створення нових навчальних просторів.** Наприклад, «**Oppimaisema**» (<https://oppimaisema.fi/>) – портал, який демонструє приклади оформлення сучасних навчальних просторів, враховуючи архітектуру будівлі закладу освіти.

**Впровадження ініціатив із застосування обчислень, кодування, обчислювального мислення.** Наприклад, «**Innokas**» (<http://www.innokas.fi/en>) – національна мережа для просування робототехніки, кодування та використання ІКТ в освіті фінансується Національним агентством освіти Фінляндії. Мережа «Innokas» спрямовує та заохочує вчителів, адміністраторів закладів освіти й інших зацікавлених сторін бути творчими та інноваційними за допомогою наявних ІКТ.

**Тести на основі використання ІКТ для вчителів щодо перевірки рівня цифрової компетентності.** Асоціація дослідників з соціології освіти розробила Сервіс тестування цифрової компетентності для вчителів (<https://rosa.utu.fi/taitotesti/>). Наприкінці тесту вчителі отримують особисте портфоліо компетентності відповідно до своєї діяльності. Організація (ЗЗСО, муніципальне управління закладів освіти тощо) отримує звіт про своїх співробітників. Тести представлені лише фінською мовою.

**Національні інструменти самооцінки/робочі рамки для вчителів щодо визначення рівня цифрової компетентності «Орека»** розроблені Тамперевським дослідницьким центром інформації та медіа для керівників ЗЗСО (<http://ropeka.fi/en>), вчителів (<http://opeka.fi/en>), учнів (<http://oppika.fi/>).

«**Орека**» - це онлайн інструмент для вчителів і керівництва ЗЗСО для вимірювання та аналізу рівня використання ІКТ в освітньому процесі. Він надає вчителям, адміністраторам ЗЗСО та місцевій владі інформаційні дані для порівняння рівня використання ІКТ з іншими вчителями, ЗЗСО на національному рівні. Орека пропонує: зворотній зв'язок для вчителя; аналіз ситуації у вигляді звіту та рекомендації про те, як розвивати використання ІКТ у школі далі; підтримку щодо складання плану використання ІКТ; можливість відслідковувати та оцінювати результати подальшого розвитку. Онлайн інструмент використовується для оцінювання того, як вчителі використовують ІКТ, наскільки забезпечено ІКТ середовище та культуру використання ІКТ у ЗЗСО.

З одного боку, «Орека» базується на 4-х рівневій класифікації цифрової компетентності. Наприклад, вчитель має відповісти на чотири блоки питань:

- цифрове середовище на роботі (наприклад: наявність ІКТ обладнання та мережного з'єднання; який з наведених у переліку пристроїв роботодавець надає для особистого користування вчителя тощо);

# ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 1, 2019

- організаційна культура (наприклад, використання ІКТ у робочому співтоваристві; професійний розвиток тощо);
- педагогічна діяльність (наприклад, особисте використання ІКТ у сфері освіти; думаючи про типовий навчальний тиждень, як часто вчитель використовує ІКТ (комп'ютери та програмне забезпечення); використання ІКТ учнями; практики оцінювання; набуття навичок медіа-освіти; використання ІКТ у ЗЗСО тощо);
- компетентності (цифровий зміст та навчальні середовища; безпечна та відповідальна діяльність; медіа навички тощо).

Іншою основою для «Орека» є «Національний план розвитку ІКТ для навчання», відповідно до якого суб'єкти освітнього процесу отримують певні рекомендації. Для вчителів онлайн інструмент пропонує можливість скласти список особистісних цифрових навичок та готовності використовувати комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище у ЗЗСО; планувати особистий розвиток через використання ІКТ у навчанні; впливати на культуру викладання та навчання в ЗЗСО; порівняти власні вміння використання ІКТ з рівнем вміння інших вчителів. Для адміністраторів школи «Орека» пропонує: звіт про актуальні потреби ЗЗСО; погляд на готовність ЗЗСО до використання новітніх ІКТ в цілому; статистику та аналіз потреб у навчанні та підвищенні кваліфікації вчителів; підтримку планового розвитку використання ІКТ, середовища ІКТ та культури викладання й навчання у ЗЗСО; порівняння з іншими ЗЗСО на муніципальному та національному рівнях; щорічну оцінку успіху реалізації плану з використання ІКТ; освітні інновації для розвитку ІКТ у ЗЗСО. Для освітніх відділів муніципальної влади «Орека» пропонує: звіти та сучасний аналіз щодо готовності ЗЗСО до використання ІКТ; інформацію для планування використання ІКТ у муніципалітетах; щорічну оцінку розвитку та реалізації планів щодо використання ІКТ на рівні районів.

## ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Іванюк І. В. Формування цифрової компетентності вчителів Фінляндії у світлі сучасних освітніх реформ [Електронний ресурс] / І. В. Іванюк // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Збірник матеріалів наукової конференції. – Київ : ІТЗН НАПН України, 2018. – с. 94 – 95. – Режим доступу: <http://lib.iitla.gov.ua/711730/>
2. Іванюк І. В. Формування цифрової компетентності вчителів та учнів у скандинавських країнах / І. В. Іванюк // Педагогіка і психологія. Вісник НАПН України. – 2019. – №1 (102). – с.69 – 77

Матеріал підготувала: Іванюк І.В., к.п.н., старший науковий співробітник



Адреса: Україна, 04060, м. Київ, вул. Максима Берлінського, 9  
тел./факс: (044) 440-47-03

<http://iitlt.gov.ua>

e-mail: [iitlt@iitlt.gov.ua](mailto:iitlt@iitlt.gov.ua)