Наталія ПЕРЕХРИСТ,
здобувачка другого(магістерського) рівня вищої освіти
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка,
вчитель інформатики та англійської мови
Тернопільської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 23
Тернопільської міської ради
Тернопільської області (м. Тернопіль)
e-mail: perekhrystn@gmail.com

Науковий керівник:
Оксана БОДНАР,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Тернопільського національного педагогічного університету імені
Володимира Гнатюка (м. Тернопіль)

СТРУКТУРА ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ЦИФРОВОГО ХАБУ ЯК ЕФЕКТИВНОГО ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЦИФРОВИХ НАВИЧОК УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Цифровізація суспільства змінює підходи до організації освітнього процесу та формує нові вимоги до результатів навчання учнів. Сьогодні володіння цифровими інструментами вже не обмежується вмінням користуватися комп'ютером чи знаходити інформацію в мережі Інтернет. Важливого значення набуває здатність самостійно створювати цифрові продукти, аналізувати інформацію, застосовувати технології для розв'язання практичних завдань та відповідально діяти в цифровому середовищі. Відповідно до Закону України «Про освіту», інформаційно-комунікаційна компетентність належить до ключових компетентностей, формування яких є одним із завдань сучасної освіти [2]. Це актуалізує потребу в розвитку освітніх просторів, які забезпечуватимуть учням можливість набувати цифрового досвіду через безпосередню практичну діяльність.

Однією з таких організаційних форм є цифровий освітній хаб, який, на нашу думку, доцільно розглядати не лише як спеціально обладнане приміщення, а як цілісну систему взаємодії технологій, педагогічних

методик, освітніх ресурсів та учасників навчального процесу. Його відмінність від традиційного комп'ютерного класу полягає в орієнтації на практичну діяльність, міжпредметну інтеграцію, реалізацію учнівських проєктів і створення умов для самостійного дослідження цифрових технологій. Такий підхід узгоджується з Концепцією розвитку цифрових компетентностей, яка визначає необхідність формування сприятливих умов для розвитку цифрових навичок і розширення можливостей їх набуття [1].

Змістове наповнення діяльності цифрового хабу доцільно формувати з урахуванням європейської рамки цифрової компетентності DigComp 2.2. У цьому документі цифрову компетентність представлено через п'ять взаємопов'язаних сфер: *роботу з інформацією та даними*, *цифрову комунікацію і співпрацю*, *створення цифрового контенту*, *безпеку та розв'язання проблем* [4]. З огляду на зазначені положення, освітній хаб має забезпечувати не лише ознайомлення учнів із технологіями, а й поступове формування здатності використовувати їх усвідомлено, творчо та відповідно до конкретних життєвих ситуацій.

На основі аналізу освітніх потреб та практичного досвіду організації цифрового середовища пропонуємо виокремити п'ять взаємопов'язаних складових структури цифрового хабу. Першою є ресурсно-технологічна складова, що охоплює цифрове обладнання, програмне забезпечення та засоби організації практичної діяльності. Другою виступає освітньо-методична складова, яка визначає зміст навчальних програм, форми роботи та способи інтеграції цифрових інструментів у навчання. Третя, організаційна складова, забезпечує планування діяльності хабу, управління ресурсами та координацію освітніх ініціатив. Четверта, комунікаційно-партнерська складова, спрямована на розвиток взаємодії між учнями, педагогами, батьками, громадськими організаціями та іншими учасниками освітнього процесу. П'ята, аналітико-результативна складова, передбачає визначення навчальних результатів, оцінювання сформованості цифрових навичок і вдосконалення освітньої діяльності на основі отриманих даних.

Запропонована структура дає змогу розглядати цифровий хаб як динамічну освітню систему, здатну змінювати зміст і форми діяльності відповідно до потреб учнів та розвитку технологій. При цьому визначальним чинником його ефективності є не кількість цифрових пристроїв, а педагогічна доцільність їх використання. Саме поєднання

сучасного обладнання з практикоорієнтованими завданнями створює умови для переходу від пасивного споживання цифрового контенту до його самостійного створення.

Практичне втілення зазначених підходів реалізується в діяльності освітнього цифрового хабу EDhub, створеного в місті Тернопіль. Його освітній простір об'єднує декілька напрямів розвитку цифрових навичок: програмування, робототехніку, 3D-моделювання та друк, використання технологій віртуальної реальності під час вивчення англійської мови. Наявність робототехнічних наборів, 3D-принтерів, інтерактивного обладнання та VR-пристроїв дає змогу організовувати навчання, у процесі якого учні можуть перевіряти власні ідеї, експериментувати, аналізувати результати та вдосконалювати створені цифрові продукти.

Окремого значення набуває соціальна функція цифрового хабу. На відміну від освітнього середовища, діяльність якого обмежується проведенням навчальних занять, хаб може виступати простором для формування спільноти, обміну досвідом і реалізації спільних ініціатив. Зокрема, EDhub є майданчиком для проведення заходів у межах EU Code Week – міжнародної ініціативи, спрямованої на поширення інтересу до програмування та цифрової творчості [3]. Організація тематичних зустрічей, практичних тренінгів для педагогів і діяльність євроклубу «EUnite» розширюють можливості взаємодії учасників освітнього процесу та сприяють популяризації цифрової освіти.

Вважаємо, що оцінювання ефективності цифрового хабу має ґрунтуватися насамперед на результатах діяльності учнів. Важливими показниками можуть бути здатність самостійно виконувати цифрові завдання, створювати програмні або мультимедійні продукти, застосовувати алгоритмічне мислення, співпрацювати під час реалізації проєктів та дотримуватися правил безпечної поведінки в цифровому середовищі. Для визначення динаміки розвитку зазначених навичок доцільно використовувати практичні завдання, аналіз учнівських робіт, спостереження та порівняння результатів на початковому й завершальному етапах навчання.

Отже, цифровий освітній хаб можна визначити як багатофункціональне середовище, в якому технологічні можливості

поєднуються з педагогічними підходами та партнерською взаємодією. Запропонована п'ятикомпонентна структура відображає основні умови його функціонування та може бути використана для планування діяльності подібних освітніх просторів. Практичний досвід створення EDhub демонструє можливості інтеграції сучасних технологій у систему розвитку цифрових навичок учнів. Подальшого дослідження потребує оцінювання результативності такої моделі та визначення умов її застосування в закладах загальної середньої освіти.

Список літературних джерел:

1. Концепція розвитку цифрових компетентностей : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 р. № 167-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text (дата звернення: 08.10.2026).
2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 08.10.2026).
3. EU Code Week. Офіційний вебсайт ініціативи. URL: https://codeweek.eu/ (дата звернення: 08.10.2026).
4. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 136 p. URL: https://doi.org/10.2760/115376 (дата звернення: 08.10.2026).