

оптимальні форми взаємодії з користувачами незалежно від адміністративного рівня та територіальної віддаленості бібліотечних установ.

Отже, трансформація діяльності українських бібліотек в умовах суспільних потрясінь відобразилася і на зміні головного завдання сучасної бібліотеки, яка сьогодні покликана стати базисом інформаційного забезпечення життєдіяльності суспільства. Реалізація цього завдання для українських бібліотек вимагає кардинальних змін через напрацювання адекватних моделей діяльності відповідно до вимог науково-технічного прогресу бібліотечної галузі у задоволенні різноманітних потреб усіх категорій користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гарагуля С. Бібліотеки в інформаційному суспільстві: орієнтація на користувача. *Бібліотечний вісник*. 2014. № 6. С. 17–23.
2. Клименко О., Сокур О. Національна електронна бібліотека України: нормативно-правове забезпечення. *Вісник Книжкової палати*. 2023. №5. С.10–15.
3. Мар'їна О. Бібліотеки та соціальні медіа: технологія взаємодії. *Вісник Книжкової палати*. 2012. № 8. С. 19–21.
4. Таєнчук М. В., Ковальський Г. Є. Особливості комунікації бібліотеки в епоху цифровізації. *Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса*. 2019. Т. 1. Вип. 11. С. 165–170.
5. Ярема І. Цифрові комунікації як інструмент інноваційної діяльності публічних бібліотек України. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2022. № 10. С. 49–59.

УДК 37.01/09

Крамаренко І. С.

к.пед.н., старший дослідник,

Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»,

Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ОСВІТИ ТА НАУКИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Швидкий розвиток цифрових технологій революціонізував багато аспектів сучасного життя, включно з освітою. Цифрова трансформація призвела до значних змін у методах викладання та навчання, а також створила нові можливості та виклики для всіх учасників освітнього процесу. Однією з найважливіших змін став перехід до більш орієнтованих

на здобувача освітою та персоналізованих методів навчання. Цифрові технології дозволили адаптувати навчальний досвід до потреб та інтересів окремих здобувачів освіти, а також надати їм миттєвий зворотний зв'язок щодо їх прогресу. Використання сучасних цифрових технологій в освіті та науці відкрило нові шляхи для співпраці та спілкування, дозволяючи усім учасникам освітнього процесу працювати разом над проектами та завданнями, а також спілкуватися з викладачами та однолітками з усього світу.

Міністерством освіти і науки України визначено, що цифрова трансформація у сфері освіти і науки – це комплексна робота над побудовою екосистеми цифрових рішень у сфері освіти та науки, включно зі створенням безпечного електронного освітнього середовища, забезпеченням необхідної цифрової інфраструктури закладів та установ освіти і науки, підвищення рівня цифрової компетентності, цифровою трансформацією процесів та послуг, а також автоматизацією збору і аналізу даних [1].

Україна активно впроваджує цифрову трансформацію в різних сферах окрім освіти та науки, включаючи бізнес, медицину, державну адміністрацію та інші. Ця ініціатива спрямована на поліпшення якості життя громадян, ефективності використання ресурсів та створення конкурентоспроможного інформаційного суспільства.

Реагуючи на виклики пандемії COVID-19, Європейська Комісія схвалила План дій щодо цифрової освіти (2021-2027), у якому визначено два стратегічних пріоритети:

- сприяти розвитку високоефективної цифрової екосистеми освіти;
- підвищувати цифрові навички та компетенції для цифрової трансформації.

Щоб виконати свої наміри, Європейська Комісія передбачає розробити, зокрема:

- рекомендації щодо успішної цифрової освіти та онлайн- і дистанційного навчання для початкової та середньої школи;
- Європейську систему змісту цифрової освіти;
- платформу обміну сертифікованими Інтернет-ресурсами для освіти;
- етичні настанови щодо штучного інтелекту та використання даних у навчанні;
- рекомендації з цифрової грамотності для педагогів та боротьби з дезінформацією;
- сертифікат цифрових навичок, що буде визнаний і прийнятий урядами, роботодавцями та країнами Європи.

Планом цифрової освіти визначено два стратегічні пріоритети та чотирнадцять заходів для їх підтримки:

Пріоритет 1: сприяння розвитку високоефективної екосистеми цифрової освіти

Що для цього зробить Європейська комісія?

Дія 1: Структурований діалог з державами-членами щодо цифрової освіти та навичок.

Дія 1: Рекомендація Ради щодо ключових факторів, що сприяють успішній цифровій освіті та навчанню.

Дія 2: Рекомендація Ради щодо підходів до змішаного навчання для високоякісної та інклюзивної початкової та середньої освіти.

Дія 3: Європейська система цифрової освіти.

Дія 4: Підключення та цифрове обладнання для освіти та навчання.

Дія 5: Плани цифрової трансформації освітніх і навчальних закладів.

Дія 6: Етичні рекомендації щодо використання ШІ та даних у викладанні та навчанні для педагогів.

Пріоритет 2: Підвищення цифрових навичок і компетенцій для цифрової трансформації.

Що для цього зробить Європейська комісія?

Дія 7: Загальні вказівки для вчителів і викладачів щодо розвитку цифрової грамотності та боротьби з дезінформацією через освіту та навчання.

Дія 8: Оновлення Європейської рамки цифрових компетенцій для включення штучного інтелекту та навичок, пов'язаних з даними.

Дія 9: Європейський сертифікат цифрових навичок (EDSC).

Дія 10: Рекомендація Ради щодо покращення надання цифрових навичок у сфері освіти та навчання.

Дія 11: міжнаціональний збір даних і ціль на рівні ЄС щодо цифрових навичок учнів.

Дія 12: Стажування цифрових можливостей.

Дія 13: Участь жінок у STEM.

Європейський центр цифрової освіти [2].

Слід зазначити, що забезпечення відповідності стратегій розвитку цифрової трансформації освіти в Україні європейським і світовим стандартам є важливим завданням. Це допоможе не лише підняти якість освіти в країні, а й сприятиме інтеграції української освіти та науки в глобальний освітній простір, розвитку міжнародних зв'язків та підвищенню конкурентоспроможності випускників на міжнародному ринку праці. Для цього необхідно вжити наступні заходи:

1. Аналіз і адаптація європейських та світових стандартів: Проведення детального аналізу європейських і світових стандартів у сфері цифрової освіти та їх адаптація до місцевих умов та потреб української освіти.

2. Підготовка кадрів: Забезпечення підготовки кваліфікованих вчителів та фахівців, які мають знання та навички відповідно до європейських та світових стандартів цифрової освіти.

3. Розробка навчальних/модельних програм: Розробка та впровадження навчальних/модельних програм, які враховують вимоги європейських та світових стандартів у сфері цифрової грамотності, STEM-освіти, інформатики та інших аспектів цифрової трансформації.

4. Підтримка інновацій та досліджень: Стимулювання інноваційних проєктів та досліджень в галузі цифрової освіти ат науки, які відповідають європейським та світовим трендам та стандартам.

5. Міжнародне співробітництво: Розвиток міжнародних партнерств та співробітництва з європейськими та світовими освітніми установами для обміну досвідом та передачі найкращих практик у галузі цифрової освіти.

6. Оцінка та моніторинг: Систематичний моніторинг та оцінка впровадження стратегій розвитку цифрової освіти з використанням європейських та світових показників та стандартів.

В освіті цифровізація постає умовою реформування освітньої галузі, головним і першочерговим завданням ефективного розвитку інформаційного суспільства в Україні. Тут неможливо обійтися без урахування світових трендів, зокрема розвитку таких технологій, як доповнена реальність (AR), віртуальна реальність (VR), штучний інтелект (AI), інтернет речей (IoT), роботизація, блокчейн, медіаосвіта, хмаро орієнтовані середовища, гейміфікація, міждисциплінарність та ін.

Освітній процес передбачає зустрічну трансформацію: з одного боку – самого освітнього процесу та використовуваних у ньому педагогічних технологій; з другого – цифрових технологій та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання.

В умовах цифрової трансформації системи освіти існує достатня кількість прогнозів щодо результатів її реформування. Серед них:

- повноцінна персоналізація освітнього процесу;
- підтримка сталої навчальної мотивації на всіх етапах;
- забезпечення оперативного зворотного зв'язку з кожним учнем;
- забезпечення проєктного характеру навчальної діяльності та максимально глибока інтеграція теоретичного та практичного навчання;
- суттєве скорочення термінів розроблення та освоєння освітніх програм;

– підвищення інформаційної відкритості та прозорості системи освіти.

Не лише технологічні умови а й наслідки пандемії COVID-19, воєнної агресії росії і воєнний стан в Україні вплинули на функціонування системи освіти, як у питаннях управління, організації освітнього процесу, комунікації, так і створення й використання цифрового освітнього контенту [3].

Розвиток освіти в умовах цифрової трансформації потребує комплексного та стратегічного підходу. Під час воєнного стану актуальність цифрових технологій, які відкривають нові можливості для навчання, роботи й особистого розвитку, стає особливо очевидною: цифрові інструменти надають можливість підтримувати, інтенсифікувати та мобілізувати освітній процес, зробити його диференційованим та адаптованим до вимог сучасності. Найважливіше, що цифрові технології гарантують неперервне навчання навіть у важких умовах, як-от пандемії або воєнні конфлікти [4].

Розвиток освіти в умовах цифрової трансформації є надзвичайно важливим завданням для сучасного суспільства. Цифрова трансформація вносить революційні зміни у спосіб навчання, доступ до інформації та взаємодії між учнями, вчителями та навчальними закладами. З наведеного вище можна зробити наступні висновки та виокремити основні ключові аспекти розвитку освіти в умовах цифрової трансформації:

1. Забезпечення доступу до технологій: Надання учням та вчителям доступу до сучасних цифрових технологій, включаючи комп'ютери, планшети, смартфони, а також швидкий та надійний Інтернет. Це дозволить ефективно використовувати цифрові інструменти у навчальному процесі.

2. Інтеграція технологій у навчальні програми: Розробка навчальних програм, які активно використовують цифрові технології для забезпечення більш ефективного та цікавого навчання. Це може включати в себе відеоуроки, інтерактивні вправи, використання онлайн-платформ для навчання тощо.

3. Розвиток цифрової грамотності: Включення навчання цифрової грамотності у навчальні плани для усіх вікових груп. Важливо, щоб учні навчалися не лише використовувати технології, але й критично оцінювати інформацію, розуміти принципи кібербезпеки та приватності.

4. Підтримка вчителів: Надання вчителям необхідної підтримки та навчання з використання цифрових технологій у навчальному процесі. Вчителі потребують підтримки у вивченні нових технологій та розробці цифрових навчальних матеріалів.

5. Створення цифрових навчальних ресурсів: Розробка та поширення цифрових навчальних ресурсів, таких як відкриті онлайн-курси, електронні

підручники, відеоуроки та інші матеріали, що допомагають учням навчатися за допомогою цифрових технологій.

6. Підтримка інновацій та досліджень: Стимулювання інноваційних проєктів у сфері цифрової освіти та проведення наукових досліджень для пошуку найкращих практик та методик навчання за допомогою цифрових технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. М-во освіти і науки України. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ І НАУКИ. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki> (дата звернення: 28.03.2024).
2. Digital Education Action Plan (2021-2027). *European Education Area*. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> (date of access: 28.03.2024).
3. Биков. В. Цифровізація освіти – імператив інтеграції України у світовий інформаційний простір. *Освіта і суспільство*. 2022. №10. С. 6. URL: https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2936/
4. Северина Л., Здоровець О., Бєляєва О. Цифрова трансформація освіти. *Педагогічні науки та освіта*. 2023. Випуск XLIV-XLV. С. 76–83.

УДК 378:004:311

Кудінов В. А.

*к.фіз.-мат.н., доцент, професор кафедри
інформаційних технологій та кібербезпеки,
Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, Україна*

Пакриш О. Є.

*к.т.н., доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки,
Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, Україна*

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФОРМИ НАВЧАННЯ НА УСПІШНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Серед основних напрямів державної інформаційної політики в Україні є: створення умов для формування в Україні інформаційного суспільства; створення інформаційних систем і мереж інформації, розвиток електронного урядування; постійне оновлення, збагачення та зберігання національних інформаційних ресурсів [1].

З урахуванням зазначеного, в Національній академії внутрішніх справ (далі – НАВС) були здійснені відповідні заходи, що передбачають якісну підготовку майбутніх поліцейських у сфері інформаційних технологій [2-4].