Карташова Л.А.,
Інститут цифровізації освіти НАПН України
Пліш І.В.,
Спеціалізована школа-дитсадок «Лісова казка»

ЦИФРОВЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ НАСТУПНОГО ПОКОЛІННЯ: ЩО ЧЕКАЄ ОСВІТУ В POST-LMS ЧАС

Освіта знаходиться на етапі реформування, коли неперервна цифровізація спричиняє те, що системи освіти набувають принципово нових ознак – ознак електронного ресурсу. Визнання того факту, що у цифровому суспільстві електронні ресурси поступово займають перші позиції в організації освітнього процесу, наштовхує на потребу детального аналізу цифрового середовища, як явища, яке для різних закладів освіти може відрізнятися. Умови передбачуваного середовища мають забезпечувати дотримання Закону України «Про освіту», Концепції Нової Української школи (рішення колегії МОН 27/10/2016); неперервне врахування впливу цифрової трансформації освіти; масштабування надання освітніх послуг в закладі освіти; можливість залучення висококваліфікованих педагогів [1]. Наразі досить популярними в організації навчання стали онлайн класи та системи управління навчанням (Learning management system, LMS), які нині все ще займають ключові позиції в цьому аспекті. Однак, результати дослідження EDUCAUSE та Фонду Білла і Мелінди Гейтс вказують на певні розриви між сучасними LMS і цифровим середовищем навчання, яке могло б задовольнити неперервно змінні потреби освіти [4]. EDUCAUSE та Фонд Білла та Мелінди Гейтс (2015р.) розпочали «розслідування того, як саме може виглядати система навчання нового покоління». Його основними функціональними областями стали: сумісність; персоналізація; аналітика, консультування та оцінювання навчання; співпраця; доступність та універсальний дизайн. Оскільки жодна програма не може працювати у всіх зазначених областях, автори рекомендують підхід «Лего» до реалізації цифрового середовища, де вбудовані компоненти дозволяють окремим особам та закладам створювати середовища навчання, відповідно до їх вимог та цілей» [4]. Зазначене, у свою чергу, зумовлює концептуальний перегляд шляхів переходу до адаптивного цифрового середовища, як інноваційної системи цифрових інструментів. Авторський досвід показує, що зазначені розриви між пропозиціями LMS, на той час, та сьогоднішнім баченням системи освіти збігаються. Адже в умовах кризи освіта потребує повного переосмислення значення цифровізації освіти. Уточнено, що свого часу, науковцями розроблено бачення цифрового навчального середовища наступного покоління (Next Generation Digital Learning Environment, NGDLE) як надзвичайно адаптованої системи цифрових інструментів для підтримки діяльності учасників освітнього процесу [4]. Привертає увагу думка дослідника Michael Feldstein, який зазначає, що «термін NGDLE прийняли для того, щоб позначити, що має настати після ери LMS» [5] та яким об'єднуються кілька ключових тем [1]: По-перше, майбутнє освіти має бути означене новою моделлю, орієнтованою на навчання, яка все більше характеризує практику навчання наступного покоління. По-друге, нова модель має бути цифровою, враховуючи, що цифрові технології стали складовою фактично всієї практики викладання та навчання. По-третє, середовище має бути цілісною, динамічною системою, яка характеризується сталим розвитком як спільнота учасників освітнього процесу, інструментарію та навчального контенту. Результати попередніх авторських аналітичних досліджень вказують на те, що розв'язанням питання «Що чекає освіту в post-LMS час?» може бути розроблення NGDLE, яке включатиме динамічно змінні можливості цифрових технологій та дозволить моделювати інноваційні педагогічні підходи організації освітнього процесу в очному, дистанційному чи змішаному форматах [1]. У підгрунті означеного знаходиться розуміння NGDLE, яке «полягає в тому, що всі учасники

освітнього процесу повинні мати здатність формувати та налаштовувати своє середовище навчання відповідно до особистих потреб та цілей. Підтримуючи компонентну архітектуру, що базується на стандартах та кращих практиках, NGDLE заохочує дослідження нових підходів та розроблювання нових інструментів» [4]. Уточнене вище вказує на потребу виокремлення позицій, що відповідають концепції, за якою NGDLE стане наступником LMS [1; 7]: відкритість та сумісність цифрових засобів, доступність та інтуїтивна зрозумілість інструментарію, універсальний дизайн для всіх користувачів, можливість неперервного оновлення цифрового контенту, адаптивність до умов та потреб всіх і кожного учасників освітнього процесу та закладу освіти в цілому. Свого часу нами було виокремлено певні властивості NGDLE, список яких, відповідно до цифрової трансформації освіти, можна буде розширювати, а саме, вони [1]: адаптивно формуються у визначених умовах; мають ознаки відкритих систем (обмін ресурсами з оточуючим середовищем, вільне залучення користувачів); включають структури для отримання первинної інформації; забезпечують та підтримують обмін інформацією; включають структури, що перетворюють первинну інформацію і дозволяють системі функціонувати; характеризуються безпечністю і комфортністю для кожного учасника освітнього процесу; є стабільними – зберігаючи структуру і функції, залежно від впливу зовнішніх факторів, адаптуються до нових умов. Що узгоджується з баченням дослідників, які характеризують NGDLE як «нещільну мережу різноманітних компонентів, призначених для спільної роботи – «конфедерацію IT- систем та компонентів додатків, які дотримуються загальних стандартів, як технічних, так і інших, що дозволить забезпечити різноманітність, одночасно сприяючи узгодженості». Або як «динамічну, взаємопов'язану, спільноту учасників освітнього процесу, інструментарію та контенту, що постійно розвивається» [1]. Отже, у перспективі передбачувані часті вимушені розриви освітнього процесу стверджують NGDLE як наступника LMS, що за авторським баченням [6. С.197-198], не потребує придбання додаткового обладнання, є автентичним – формується відповідно до вимог, умов та потреб ЗО (закладено «принцип Лего») та забезпечує: можливість формування індивідуальної траєкторії навчання кожного учня/студента; створення і зберігання е-начальних матеріалів закладу освіти; створення і зберігання е-портфоліо педагогів тощо; організацію та підтримку інтегрованого навчання; кросплатформенність тощо. Актуальність проблеми створення NGDLE для освітніх закладів посилилася у зв'язку з тривалим періодом карантинних обмежень. Нові умови невизначеності подальшого перебігу подій та віддаленості учасників освітнього процесу спонукатимуть до потреби формування NGDLE кожного окремого закладу освіти, умови якого будуть забезпечувати якість викладання, якість навчання та якість отриманих результатів. Теоретично NGDLE бачиться ідеально умовним середовищем індивідуального зростання кожного учасника освітнього процесу (педагогів та учнів/студентів) з можливістю досягнення особистісного найбільшого потенціалу.

Список використаних джерел

1. Карташова Л., Гуржій А., Сорочан Т. Цифрове навчальне середовище нового покоління: екосистема для суб'єктів освітнього процесу. Сучасні досягнення в науці та освіті : зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф., 1–8 листопада 2021 р., м. Нетанія (Ізраїль). – Хмельницький : ХНУ, 2021. С.63-66.

2. 7Things You Should Know About NGDLE https://library.educause.edu/resources/2015/12/7-things-you-should-know-about-ngdle (Accessed 25 Aug 2021)

3. Malcolm Brown, Nancy Millichap, Joanne Dehoney. The Next Generation Digital Learning Environment: A Report on Research https://library.educause.edu/resources/2015/4/the-next-generation-digital-learning-environment-a-report-on-research (Accessed 10 Dec 2021)

4. Moore Scott. Breaking Down the Digital Learning Environment and NGDLE https://blog.extensionengine.com/next-generation-digital-learning-environment

5. What Is the Next Generation?https://er.educause.edu/articles/2017/7/what-is-the-next-generation (Accessed 15 Jun 2021)

6. Карташова Л.А., Бахмат Н.В., Пліш І.В. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. Інформаційні технології і засоби навчання, 2018, Том 68, No6. URL:http://lib.iitta.gov.ua/713236/ (дата звернення: 15.01.2022).

7. Steve Baule. From LMS to NGDLE: the acronyms of the future of online learning https://www.ecampusnews.com/2019/04/09/lms-ngdle-future-online-learning/2 (Accessed 20 Dec 2021