

УДК 004,67

## РЕЛЕВАНТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ СИСТЕМ КРІЗЬ ПРИЗМУ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**Олена Засімович**, аспірант, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, заступник директора з навчально-виховної роботи комунальний заклад «Вінницький ліцей № 7 ім. Олександра Сухомовського».

ORCID: 0000-0001-8831-2938

E-mail: olenazasimovuch@gmail.com

*В умовах цифровізації освіти та повномасштабного вторгнення протягом останніх років, коли з мобільного телефона можна почути знайомий голос людини, яка проживає за кордоном, з месенджерів у декілька кліків дізнатися новини, коли роботу можна виконувати з будь-якої точки світу, виникає питання: як ефективно управляти закладом за умови перебування учасників освітнього процесу в різних куточках міста, країни, континенту?*

*Конкурентноспроможний керівник закладу опановує цифрові системи, які забезпечать як ефективний освітній процес здобувачів освіти, так і управління педагогічними працівниками.*

**Ключові слова:** цифрова освітня система; інформаційна система управління освітою; електронний журнал; електронний щоденник.

## THE RELEVANCE OF INFORMATION AND DIGITAL SYSTEMS FROM THE PERSPECTIVE OF EDUCATIONAL INSTITUTION MANAGEMENT UNDER THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW

**Olena Zasimovych**, Postgraduate Student, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, Deputy Director for Educational Work Communal Institution “Vinnytsia Lyceum No. 7 named after Oleksandr Sukhomovsky”.

ORCID: 0000-0001-8831-2938

E-mail: olenazasimovuch@gmail.com

*In the context of the digitalisation of education and the full-scale invasion in recent years, when you can hear the familiar voice of a person living abroad from a mobile phone, find out news from messengers in a few clicks, when you can do your work from anywhere in the world, the question arises: how to effectively manage an institution if the participants of the educational process are located in different parts of the city, country, continent?*

*A competitive head of an institution masters digital systems that will ensure both an effective educational process for the students and the management of the teaching staff.*

**Keywords:** digital educational system; education management information system; electronic gradebook; electronic homework diary.

Актуальність та використання цифрових та хмарних систем в освіті збільшується у зв'язку з подіями в світі (COVID-19 і повний локдаун) та повномасштабним вторгненням сусідньої країни-агресора на нашу територію.

Заклади освіти, які знаходяться на прифронтових територіях або в областях, де безпекова ситуація не дозволяє розпочати навчання у форматі офлайн, перейшли на віддалений або частково віддалений формат освітньої діяльності. Це ускладнило не лише комунікацію між учасниками освітнього процесу, а й сприяло зниженню рівня навчальних досягнень здобувачів освіти. За кілька років у здобувачів освіти з'явилися освітні втрати й прогалини, в той час як педагоги відзначили різке підвищення рівня навчальних досягнень здобувачів освіти під час онлайн-навчання внаслідок недотримання останніми принципів академічної доброчесності.

Ці процеси зумовили перехід управління освітнім процесом на дистанційний режим. У статті розглянуті й проаналізовані ключові інформаційно-цифрові системи, які використовують сучасні освітні менеджери задля ефективного управління закладами загальної середньої освіти.

За даними Міністерства освіти й науки України, протягом останніх двох років внаслідок повномасштабної війни кожен сьомий заклад загальної середньої освіти (1600 закладів загальної середньої освіти) пошкоджений, понад 200 шкіл зруйновано вщент [13].

За інформацією Міністерства освіти й науки України «більше 7000 педагогів виїхало за кордон, 221 668 здобувачів освіти мають статус внутрішньо переміщених осіб і продовжують навчання в Україні, 378 617 здобувачів освіти перебувають за кордоном, проте продовжують здобувати освіту за дистанційною, сімейною або екстернатною формами навчання в українських школах» [4].

Внаслідок цього керівники закладів загальної середньої освіти зіткнулися з проблемою вибору серед значної кількості інформаційно-цифрових систем, які б відповідали запитам сучасної системи освіти в умовах дії воєнного стану, з одного боку, та специфіці самого закладу освіти, з іншого.

Актуальність даного питання прослідковується у працях таких науковців, як В. Варенко, Ю. Юхименко, Л. Філіпова, О. Кобелева, В. Сладкова та А. Чубукова.

Значний внесок у дослідження даної теми зробили М. Комар, Д. Швець, Ст. Вембер, В. Биков, Г. Кедрович, П. Орлов, М. Жаладак та інші.

Розробкою інформаційно-комунікативного простору займалися зарубіжні науковці Р. Арон, Д. Белл, З. Бжезинський, О. Тоффлер, Р. Робертсон, І. Валлерстайн, Е. Гідденс, М. Кастельс, Ф. Фукуяма, М. Уотерс, С. Гантінгтон; та вітчизняні науковці – В. Андрущенко, О. Базалука, В. Бех, Є. Бистрицький, І. Бондаревич, В. Волинка, В. Аксьонова, М. Ажажа, В. Мельник, О. Богуславська, Т. Сергієнко, О. Мороз, С. Попов, С. Кримський, В. Лях, М. Попович, В. Пазенко, М. Степик.

Це свідчить про важливість і відповідальність керівника закладу загальної середньої освіти при виборі для свого закладу освіти тієї інформаційно-цифрової системи, яка сприятиме не лише ефективному освітньому процесу, а й якісному управлінню ним та значного ризику виникнення надзвичайних ситуацій в умовах воєнного стану.

Серед значної кількості інформації з даного питання варто зазначити, що проблема вибору інформаційно-цифрової системи в закладах загальної середньої освіти

досі не вирішена.

З огляду на це, метою статті є висвітлення переваг та можливостей найпростіших та найпоширеніших інформаційно-цифрових систем, які мають на меті підвищення якості управлінських процесів у закладі загальної середньої освіти та доступ до важливих даних із будь-якого обладнання, що має підключення до Інтернету в умовах нестабільної безпекової ситуації в країні.

У статті використані такі методи: спостереження, порівняння, аналіз і синтез, які дали змогу отримати викладену нижче інформацію. Крім того, значний вплив на результати досліджень мав власний досвід роботи в якості менеджерів з деякими інформаційно-цифровими системами та системами адміністрування.

Під поняттям «інформаційно-цифрова система» в цій статті розуміється система передачі інформації, яка працює з цифровими даними завдяки технічним засобам та програмному забезпеченню, призначеному для автоматизації прийому, зберігання, обробки, пошуку і видачі інформації в галузі загальної середньої освіти.

При виборі тієї чи іншої інформаційно-цифрової системи значний вплив мають технологічні характеристики останньої. З цієї точки зору на теренах нашої країни розвинулись системи управління сайтами (CMS – Content Management System) і водночас постала потреба в розробці систем для управління освітнім процесом.

Інформаційно-цифрові системи, які можна використовувати в закладах загальної середньої освіти, виконують безліч функцій. Серед них найвагомішими, на нашу думку, є організація й реалізація освітнього процесу та забезпечення ефективного управління ним. Тому основну увагу зосередимо на реалізації управлінської функції таких систем.

В англійській літературі використовуються різні аббревіатури для позначення типів інформаційно-цифрових систем управління освітнім процесом.

Розглянемо сутність кожної з них:

✓ LMS (Learning Management System) – система управління навчанням, яка використовується для організації, управління та спостереження за освітнім процесом, включаючи реєстрацію на курси, проведення тестів і прогрес здобувачів освіти. Прикладами таких систем є «AcademyOcean», «WordPress», «Joomla!», «Drupal» тощо;

✓ CMS (Course Management System) – система управління курсами, яка зосереджена на управлінні окремими навчальними курсами, включаючи створення та розподіл навчального матеріалу, виставлення оцінок та комунікацію між слухачами курсів і викладачами. Найпоширенішими, на нашу думку, є «Blackboard», «Canvas» тощо;

✓ LCMS (Learning Content Management System) – система управління навчальним матеріалом, яка поєднує функціональність LMS та CMS, і водночас забезпечує створення, збереження й багаторазове використання навчальних матеріалів. Наприклад, «Moodle», «ELECTUDE» та ін.;

✓ MLE (Managed Learning Environment) – оболонка для управління навчанням, середовище, яке включає в себе різні інструменти та сервіси для підтримки навчання, управління контентом та взаємодії між користувачами. Це платформи «24 × 7 Learning», «AccessPlanit», «Accord LMS» і т.д.,

✓ LSS (Learning Support System) – система підтримки навчання, яка забезпечує підтримку освітнього процесу за допомогою різноманітних інструментів, таких як

форуми, чат-кімнати, довідкові матеріали тощо. Така система функціонує у більшості освітніх платформ;

✓ LP (Learning Platform) – освітня платформа. У ширшому розумінні цей термін може охоплювати різні системи та інструменти для підтримки освітнього процесу, включаючи LMS, CMS, LCMS тощо. Відомими освітніми платформами є «Prometheus», «EdEra», «Padlet» та ін.;

✓ VLE (Virtual Learning Environments) – віртуальні середовища навчання, онлайн-платформи, які забезпечують доступ до навчальних матеріалів, спілкування між здобувачами освіти та вчителями, а також використання інтерактивних інструментів для підтримки навчання. Протягом останніх трьох років поширення набули платформа «Всеукраїнська школа онлайн» (ВШО) та «Дія. Освітні серіали» [11, с. 13].

Ці аббревіатури часто використовуються взаємозамінно, але кожна них має свою специфіку використання.

Розглянемо декілька систем, які успішно використовуються для організації освітнього процесу в режимі онлайн в умовах дії воєнного стану в нашій країні завдяки використанню сучасних засобів для управління інформаційними ресурсами та дозволяють налагодити комунікацію всіх його учасників.

Ці системи реалізуються завдяки мережі Інтернет та мають назву «веборієнтовані комп'ютерні системи». Дослівно, веборієнтовані комп'ютерні системи – це комп'ютерні системи, які доступні користувачеві з використанням програмних засобів таких, як «веббраузер» [10, с. 28].

Найпоширенішими веборієнтованими комп'ютерними системами є системи управління контентом (CMS – Content Management Systems); системи управління навчанням (LMS – Learning Management Systems) та системи управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems). Нижче докладніше розглянемо кожну з них.

Система управління контентом (CMS) створена для розробки сайту закладу освіти та його наповнення будь-якою інформацією за умови доступу до мережі інтернет. Найчастіше вона використовується для презентації та реклами закладу освіти у віртуальній мережі.

Системи управління навчанням (LMS) використовують для організації та підтримки управління освітнім процесом. Вони мають на меті управління курсами в онлайн-середовищі. Зазвичай така система являє собою вебзастосунок, що дозволяє керувати курсом будь-якого спрямування під час дистанційного навчання.

Управління здобувачами освіти в таких системах включає реєстрацію кожного з них, контроль доступу користувачів до системи й освітнього контенту, створення груп для надання доступу до спільних курсів тощо.

Найважливішим елементом LMS-системи для керівника закладу загальної середньої освіти (далі ЗЗСО) є звітність щодо якості освітнього процесу та можливість виявлення відповідності між підвищенням рівня професійної кваліфікації педагогів і результатами навчання та наскільки отримані знання педагога застосовуватимуть у подальшій практичній діяльності.

На нашу думку, ці системи надзвичайно зручні для керівників ЗЗСО та є незамінними для навчання педагогів у зручний для них час доби. LMS-система управління освітою дозволяє організувати й запровадити будь-який курс, розбити його

на блоки та наповнити відеоматеріалами, аудіозаписами, покликаннями. Створювати курси можна як для індивідуального навчання, підлаштовуючи його під вимоги конкретного здобувача освіти, так і під потреби великої кількості однотипних запитів. Створення курсів займає небагато часу й зусиль завдяки простому та зрозумілому інтерфейсу.

Інша система управління освітнім контентом (Learning Content Management Systems) є програмним комплексом, який ефективно забезпечує як очне, так і дистанційне навчання в онлайн-форматі. Вона пропонує своїм користувачам програмні інструменти для створення освітніх продуктів, організації спільного вивчення освітнього контенту, обміну інформацією між педагогами [8, с. 206].

Системи управління освітнім контентом (LCMS) мають на меті створення, зберігання й відтворення відеоуроків, тобто створення більш ефективного освітнього контенту.

Якщо мова йде про комп'ютер чи ноутбук, сучасні системи LMS та LCMS можуть бути інтегровані з хмарними сервісами, наприклад Google Workspace for Education, Microsoft 365, щодо мобільних телефонів або планшетів – такі системи перетворюються в мобільні застосунки. Наприклад, системи LMS інтегруються із Zoom для організації й проведення відеоконференцій.

У той час як системи LMS є всього лиш інструментами задля створення онлайн-тренінгів і курсів, розширені функції LCMS виводять програмне забезпечення за межі класичного розуміння принципів роботи систем управління освітнім процесом [9].

Поряд із LCMS існують й інші інформаційно-цифрові системи управління навчанням (англ. LMS – Learning Management Systems). Часто їх ототожнюють, проте системи управління навчанням LMS використовуються для управління різними формами здобуття освіти в закладі загальної середньої освіти, у той час, як системи LCMS – переважно для електронного навчання з використанням освітнього контенту в режимі онлайн [7, с. 91].

Системи LMS та LCMS різняться критеріями, на які керівнику закладу загальної середньої освіти обов'язково потрібно зважати при виборі. Серед найголовніших виділяють: функціональність, надійність, стабільність, вартість, відсутність обмежень за кількістю ліцензій для слухачів, модульність, вбудовані засоби створення й редагування освітнього контенту, підтримка Міжнародного стандарту SCORM (Sharable Content Object Reference Model), система онлайн-перевірки й оцінювання знань слухачів, зручність і простота використання навігації [12, с. 32].

Описані вище системи мають різні цілі застосування. Система управління освітнім контентом дає можливість створювати навчальні матеріали для занять, у той час як система управління навчанням – використовувати його. Таким чином, обидві системи мають різні аудиторії. Педагоги й адміністратори використовують систему LCMS, а здобувачі освіти – LMS.

Завдяки інформаційно-цифровим системам керівник закладу загальної середньої освіти може створити цифрове середовище для різних форм навчання здобувачів освіти та забезпечити оперативний контроль за якістю освітнього процесу.

В сучасних умовах фінансування фахової перепідготовки педагогів зменшується, проте системи управління освітнім контентом LCMS забезпечують дистанційне підвищення кваліфікації педагогічних працівників без відриву від робочого місця в

закладі освіти та мінімізують фінансові витрати без зниження якості наданих знань для формування ключових компетентностей педагогів [3, с. 57].

Брендон Холл (Brandon Hall) – засновник дослідницької та аналітичної компанії «Brandon Hall Group» наголошує, що частина запатентованих LMS систем перебувають у занепаді. Будь-яка LMS система повинна мати відкриті стандарти задля перенесення її вміст на інше джерело. Автор переконаний, що й системи LCMS також занепадають, адже модель об'єкта навчання насправді не працює. За результатами його досліджень наводимо ключові переваги й недоліки вище зазначених систем [3, с. 60]:

Таблиця 1

Порівняльні характеристики систем LMS та LCMS

<i>Завдання системи</i>	<i>LMS</i>	<i>LCMS</i>
<i>Для кого призначена?</i>	Тих, хто навчається	Розробникам контенту або тим, кому потрібен персональний контент
<i>Забезпечує управління</i>	Освітнім процесом, наданням звітності, плануванням	Освітнім контентом
<i>Управляє е-навчанням</i>	Так	Так
<i>Управляє традиційними формами навчання</i>	Так	Ні
<i>Відстежує результати</i>	Так	Так
<i>Підтримує спільну роботу здобувачів освіти</i>	Так	Так
<i>Включає управління профілями навчання</i>	Так	Ні
<i>Надає можливість HR і ERP системам використовувати дані навчання</i>	Так	Ні
<i>Вміщує розклад заходів / уроків</i>	Так	Ні
<i>Аналізує профілі користувачів/ карти знань</i>	Так	Ні
<i>Повідомляє про реєстрацію на курс</i>	Так	Ні
<i>Створює запитання та управляє тестами</i>	Так	Так
<i>Підтримує динаміку попереднього тестування і адаптивного навчання</i>	Ні	Так
<i>Підтримує створення контенту</i>	Ні	Так
<i>Організовує повторне використання контенту</i>	Так	Так
<i>Має засоби документообігу для управління процесом створенням контенту</i>	Ні	Так
<i>Розробляє засоби навігації по контенту й призначеного для користувача інтерфейсу</i>	Ні	Так

Аналізуючи дані, наведені в таблиці, варто зазначити, що системи LMS мають більше переваг, проте є ряд показників, спільних для обох систем. Серед них – управління е-навчанням, відстеження результатів, підтримка спільної роботи здобувачів освіти та повторне використання контенту.

Крім інформаційно-цифрових систем, які здатні організувати й підтримувати освітній процес в онлайн-режимі, важлива роль відводиться системам, які забезпечують управління й аналіз якості освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти.

У сучасній системі освіти розроблено й втілено в життя декілька інформаційно-цифрових систем, які дозволяють зберігати великі обсяги інформації та мати доступ до них навіть із телефону за умови наявності доступу до мережі інтернет.

Портал «ІСУО (інформаційна система управління освітою). Україна» обробляє й зберігає дані кожного закладу загальної середньої освіти нашої країни, генерує обов'язкові форми звітності ЗНЗ-1, 76-РВК, 77-РВК, 83-РВК, Д-4, Д-5, Д-6, Д-7, Д-8, затверджені чинним законодавством, пересилає їхні електронні варіанти відповідним органам управління освітою.

Кожен регіон нашої країни має власну цифрову систему управління освітою, яка спроектована таким чином, що охоплює всі заклади загальної середньої освіти та надає можливість місцевому органу управління освітою генерувати статистичні звіти (76-РВК, 83-РВК, Д-4, Д-5, Д-6, Д-7,8, Д-9 та інші).

З 2016 року вище зазначена звітність на порталі подається з електронним цифровим підписом, що відповідає чинним нормативно-правовим документам у сфері освіти. Окрім того, портал ІСУО дозволяє створити будь-яку внутрішню звітність закладу (кількість комп'ютерів, паспорт закладу загальної середньої освіти і т.п.) в електронному форматі.

Портал «ІСУО. Україна» має чітку структуру у вигляді ієрархічної підпорядкованості: Міністерство освіти і науки України, обласні департаменти освіти, районні та міські департаменти освіти, заклади загальної середньої освіти.

Відповідно до цієї підпорядкованості розподіляються можливості доступу користувачів до системи та кількості відкритої для них інформації. Не авторизовані користувачі лише переглядають реєстр закладів загальної середньої освіти з відкритою інформацією, керівники закладів загальної середньої освіти та уповноважені ними користувачі працюють з інформацією, що стосується лише їхнього закладу освіти, фахівці районного департаменту освіти – з інформацією мережі усіх закладів свого району, фахівці обласного рівня – у межах області, а фахівці Міністерства освіти і науки України мають відкритий доступ до інформації, що стосується кожного закладу освіти нашої держави.

Портал «ІСУО.Україна» має трирівневу структуру: клієнтський акаунт, вебпортал та база даних, розташованих на кластері з декількох серверів; забезпечує захист інформації, що підтверджено відповідними документами Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України.

На порталі є можливість здійснювати пошук у межах області або району/міста серед здобувачів освіти, педагогів, закладів освіти за різними підходами (віком, мовою навчання, класом, посадою, кваліфікацією, статтю, і т.п.). Поліфункціональність даної системи дозволяє отримувати й інші дані, наприклад, ті, які стосуються фінансування та розподілу освітньої субвенції для закладів загальної середньої освіти, потреби в навчальній літературі.

У травні 2018–2019 навчального року на порталі «ІСУО.Україна» було зареєстровано більше 55 000 користувачів [5].

На нашу думку, дана система має значні переваги, серед яких:

1) ліцензування закладів освіти – це процедура отримання ліцензій на додаткові освітні послуги закладами загальної середньої освіти за допомогою порталу «ІСУО.Україна». Заклад формує запит на отримання ліцензії, прикріплюючи відповідний перелік документів та наклавши на нього електронний цифровий підпис керівника / уповноваженої особи;

2) облік дітей дошкільного та шкільного віку – розділ, який охоплює дітей від

3 до 18 років, що проживають в одному населеному пункті та який відслідковує кількість дітей, що не отримують освіти ані в дошкільному закладі, ані в закладі загальної середньої освіти та передають цю інформацію у відповідні структури;

3) прозорий вибір підручників – розділ, що надає можливість обирати підручники, які використовуються в освітньому процесі закладами загальної та професійно-технічної освіти. Кожен заклад обирає в спеціальній електронній формі підручники. На основі такого вибору й формується замовлення з переліком та кількістю підручників, що друкуватимуться за кошти державного бюджету;

4) розподіл підручників – розділ, який дозволяє закладу освіти спланувати доставку замовлених раніше підручників та розроблений задля моніторингу органами управління освітою міського та обласного рівнів вчасного отримання підручників закладами загальної середньої освіти;

5) реєстр випускників для замовлення документів про базову / повну загальну середню освіту – розділ, який автоматично формує перелік випускників закладу загальної середньої освіти для подальшого імпорту цієї інформації до іншої системи, що взаємодіє з функціоналом «Друк свідоцтв про здобуття базової / повної загальної середньої освіти».

У 2021 році в межах гранту Світового банку для проекту «Зміцнення науково-обґрунтованої розробки державної політики в межах освітньої статистики та аналітики», який реалізується Державною науковою установою «Інститут освітньої аналітики» та за підтримки Міністерства освіти і науки України з метою переведення закладів освіти на електронний документообіг, цифровізації процесу зарахування, відрахування та переведення здобувачів освіти, подання достовірної статистичної інформації, що стосується розподілу освітньої субвенції та інших бюджетних коштів на освіту була розроблена ще одна система – «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ») [1].

Це інформаційно-цифрова система управління загальною середньою освітою, яка стосується збору, використання та зберігання даних у сфері освіти та сприяє прийняттю обґрунтованих та ефективних управлінських рішень, адже вона генерує освітні статистичні дані й відслідковує їхню динаміку.

Серед переваг проекту звернемо увагу на такі:

- 1) збір актуальних даних про систему освіти відповідно до затвердженого переліку показників та з можливістю автоматичного генерування звітів;
- 2) забезпечення статистичними даними задля прийняття управлінських рішень, що стосуються підвищення якості й доступності освіти, раціональності використання державних коштів / коштів різноманітних субвенцій;
- 3) взаємодія комплексу АІКОМ з іншими освітніми системами, державними реєстрами й базами даних;
- 4) зменшення кількості та форм паперової звітності для педагогів;
- 5) облік дітей дошкільного та шкільного віку;
- 6) моніторинг процесів зарахування, відрахування та переведення здобувачів освіти;
- 7) надання можливостей для підвищення кваліфікації педагогічних працівників через систему АІКОМ.

Комплекс АІКОМ має на меті стати єдиним електронним реєстром даних у



системі освіти та поступово витіснити й замінити наявні електронні платформи, наприклад, ІСУО.

Одним із важливих елементів системи АІКОМ є запровадження електронних журналів та електронних щоденників у закладах загальної середньої освіти без дублювання інформації про здобувачів та результати їхніх навчальних досягнень у паперових журналах.

Таким чином при створенні єдиного інформаційно-цифрового простору закладу та виборі електронного журналу керівник закладу загальної середньої освіти має враховувати його можливості підключення до вище перерахованих систем управління освітою.

На сьогодні в Україні стрімко зростає кількість платформ, які розробляють та впроваджують електронні журнали й електронні щоденники. Проте лише деякі з них відповідають усім нормативно-правовим вимогам та мають підключення до порталу АІКОМ. Це «Eddy», «Єдина школа», «Human Школа», «Нові Знання», «Моя школа», «SMART школа» та «Всеосвіта» [2].

Розглянемо й порівняємо два електронних журнали, що функціонували / функціонують на базі комунального закладу «Вінницький ліцей № 7 ім.Олександра Сухомицького».

Електронна система «Моя Школа» комбінує в собі електронний журнал та електронний щоденник, можливість очного та дистанційного форматів освіти.

Система заснована на європейському досвіді литовською компанією «NEVDA» й існує на ринку з 2004 року. Система успішно працює в Литовській Республіці та у всіх регіонах України й налічує більше 1 100 закладів загальної середньої освіти та більше 200 000 користувачів.

Відповідно до рішення науково-методичної комісії з інформатизації закладів освіти науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України від 17.04.2020 року програмний комплекс «Моя Школа» отримав гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України», експертний висновок відповідності комплексних систем захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційній системі вимогам нормативних документів з технічного захисту інформації (ТЗІ) рівень Г-2, сертифікат відповідності системі електронної взаємодії з органами виконавчої влади [6].

У 2019 році система «Моя школа» була запроваджена як експериментальна на базі лише двох класів закладу. В 2020–2023 рр. дана система була впроваджена й ефективно реалізовувалася на базі мережі всіх класів закладу. У зв'язку з початком повномасштабного вторгнення в 2022 році саме ця платформа надала можливість педагогам проводити онлайн-уроки, зберігаючи все в одному місці (розклад, покликання на онлайн-урок, домашні завдання, оцінки, відвідування, додаткові освітні матеріали для здобувачів освіти).

За 3 роки роботи виокремимо пріоритетні переваги даної системи для керівника закладу загальної середньої освіти:

- 1) очний та дистанційний формати освітнього процесу (наявність модулів для завантаження та зберігання додаткової інформації, наприклад, відеоуроки, аудіосупровід, презентації, зображення і т.п.);
- 2) можливість відвідування уроків колегами, батьками під час онлайн-навчання;

- 3) формування необхідних для адміністративного корпусу закладу загальної середньої освіти аналітичних даних та генерування різних форм звітності в декілька кліків;
- 4) розробка електронного навчального плану закладу освіти;
- 5) форуми, опитування, можливість обміну електронними повідомленнями між усіма учасниками освітнього процесу.

На кінець 2023 року система «Моя школа» не мала підключення до системи «АІКОМ», тому на початку 2024 року керівництвом закладу було прийнято рішення про перехід на інший електронний журнал «Нові знання».

Платформа «Нові знання» є однією зі складових всеукраїнського проєкту «КУРС: Освіта». Платформа має відповідний висновок Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, термін дії якого продовжено до завершення воєнних дій.

Його користувачі – це керівники та заступники керівників закладів загальної середньої освіти України, педагоги, здобувачі освіти, їхні батьки / опікуни.

Слід зауважити, що перевагами даної платформи є:

- 1) відсутність оплати за користування;
- 2) наявність згенерованих із системи АІКОМ списків педагогів та здобувачів освіти;
- 3) окремий модуль для дистанційного навчання;
- 4) збереження історії переглядів сайту;

Педагоги комунального закладу «Вінницький ліцей № 7 ім. Олександра Сухомовського» оцінювали роботу двох електронних журналів на порталах «Нові знання» та «Моя школа» за певними критеріями. Узагальнені результати опитування щодо функціональних можливостей вище зазначених електронних журналів наведені в таблиці.

Виходячи з даних таблиці, варто зауважити, що можливості платформ, які діють на платній основі, надають значно ширші можливості для організації й управління освітнім процесом.

Таблиця 2

**Порівняльна характеристика можливостей електронних журналів  
у системах «Моя школа» та «Нові знання»**

<i>Можливості та функціонал електронного журналу</i>	<i>«Моя школа»</i>	<i>«Нові знання»</i>
Зручний функціонал платформи	+	+
Можливість роботи на сайті з різними акаунтами (заступник директора / вчитель)	+	–
Оплата за користування	+	–
Створення журналів педагогами, а не модератором	+	+
Створення окремих груп здобувачів освіти з різних класів	+	+
Наявність окремих журналів для здобувачів освіти, які перебувають на індивідуальній формі	+	+
Можливість обміну повідомленнями між учасниками освітнього процесу	+	–
Вхід на платформу з різних гаджетів	+	+
Наявність мобільного додатка	+	+

Швидкість роботи платформи	+	–
Генерування різноманітної аналітичної звітності для керівництва школи	+	–
Збереження результатів навчальних досягнень здобувачів освіти	+	–
Захист персональних даних користувачів	+	+
Генерування списків педагогічних працівників та здобувачів освіти з інших систем управління освітою	–	+
Автоматичне перенесення відвідування здобувачами освіти на всі типи уроків (предметні уроки, години спілкування, бесіди з БЖД)	+	–

Отже, в процесі стрімкого розвитку цифрових технологій у сфері освіти інформаційно-цифрові системи використовуються не лише для організації освітнього процесу в умовах дії воєнного стану та перебування учасників освітнього процесу в будь-якій точці планети, а й для його адміністрування та розвитку цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти.

Таким чином приходимо до висновків, що кожна інформаційно-цифрова система має як свої переваги, так і недоліки. Сучасні інформаційно-цифрові системи мають на меті зменшення витрат часу та кількості паперової роботи й служать фундаментом для розробки єдиної інформаційно-цифрової системи освіти України. А цифровізація системи освіти на всіх рівнях сприяє втіленню й удосконаленню цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти.

Подальшого вивчення потребує проблем підвищення цифрової компетентності педагогічних працівників шляхом опанування й використання у своїй педагогічній діяльності сучасних порталів та платформ для організації якісного освітнього процесу, створених на основі викладених у статті інформаційно-цифрових систем.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. AIKOM. URL: <https://aikom.iea.gov.ua/site/about> (дата звернення: 29.09.2024).
2. AIKOM. URL: <https://aikom.iea.gov.ua/site/journal-connect> (дата звернення: 29.09.2024).
3. Богачков Ю. М., Биков В. Ю., Пінчук О. П. та ін. Організація середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах / ред. Ю. М. Богачков. Київ: Пед. думка, 2012. 160 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/11084159.pdf>.
4. «Майже 400 тисяч українських учнів перебувають за кордоном – МОН». Профспілка працівників освіти і науки України. URL: <https://pon.org.ua/novyny/10674-maizhe-400-tysiach-ukrainskykh-uchniv-perebuvaut-za-kordonom-mon.html> (дата звернення: 29.09.2024).
5. Можливості. Україна. ICVO (інформаційна система управління освітою). URL: <https://isuo.org/about> (дата звернення: 29.09.2024).
6. Моя Школа. IT PRO. URL: <https://itpro.co.ua/produkti/my-school/> (дата звернення: 29.09.2024).
7. Спірін О. Системи управління навчальним контентом. *Енциклопедія освіти*. 2-ге вид. Київ, 2021. С. 91.
8. Топузов М. Інформаційне забезпечення сучасного ВНЗ як засіб активізації й інтенсифікації ефективного управління освітнім процесом. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2011. № 5. С. 205–207.
9. Чим відрізняється LMS від LCMS. KWIGA.com. URL: <https://kwiga.com/ua/blog/lms-proti-lcms-osnovni-vidminnosti> (дата звернення: 29.09.2024).
10. Франчук В. М., Галицький О. В. Управління інформаційними ресурсами засобами веборієнтованих комп'ютерних систем в освітніх закладах. *Інформаційні технології в освіті, науці і техніці*: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф. в 2 т. (Черкаси, 24–26 квіт. 2014 р.). Черкаси, 2014. С. 28–29.
11. Kats Y. Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education. *IGI Global*. 2013. P. 12–19.

12. Shestakevych T. The method of education format ascertaining in program system of inclusive education support. *12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)* (Lviv, 5–8 September 2017). DOI: 10.1109/stc-csit.2017.8098786 (date of access: 29.09.2024).
13. Slovo i Dilo. У МОН порахували, скільки шкіл знищило вторгнення рф. *Слово і Діло*. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/01/24/novyna/suspilstvo/mon-poraxuvaly-skilky-shkil-znyshhylo-vtorhnennya-rf> (дата звернення: 29.09.2024).

## REFERENCES

1. AIKOM. URL: <https://aikom.iea.gov.ua/site/about> [in Ukrainian].
2. AIKOM. URL: <https://aikom.iea.gov.ua/site/journal-connect> [in Ukrainian].
3. Bohachkov, Yu. M., Bykov, V. Iu., Pinchuk, O. P. et al. (2012). Orhanizatsiia seredovyscha dystantsiinoho navchannia v serednikh zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh. Yu. M. Bohachkov (Ed.). Kyiv: Ped. dumka. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/11084159.pdf> [in Ukrainian].
4. “Maizhe 400 tysiach ukrainskykh uchniv perebuvaiut za kordonom – MON”. *Profspilka pratsivnykiv osvity i nauky Ukrainy*. URL: <https://pon.org.ua/novyny/10674-maizhe-400-tysiach-ukrainskykh-uchniv-perebuvaut-za-kordonom-mon.html> [in Ukrainian].
5. Mozhlyvosti. *Ukraina. ISUO (informatsiina systema upravlinnia osvitoiu)*. URL: <https://isuo.org/about> [in Ukrainian].
6. Moia Shkola. *IT PRO*. URL: <https://itpro.co.ua/produkti/my-school/> [in Ukrainian].
7. Spirin, O. (2021). Systemy upravlinnia navchalnym kontentom. *Entsyklopediia osvity*. Kyiv, 91 [in Ukrainian].
8. Topuzov, M. (2011). Informatsiine zabezpechennia suchasnoho VNZ yak zasib aktyvizatsii y intensyfikatsii efektyvnoho upravlinnia osvitnim protsesom. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnologii ta dizainu*, 5, 205–207 [in Ukrainian].
9. Chym vidrizniaietsia LMS vid LCMS. *KWIGA.com*. URL: <https://kwiga.com/ua/blog/lms-proti-lcms-osnovni-vidminnosti> [in Ukrainian].
10. Franchuk, V. M., Halytskyi, O. V. (2014). Upravlinnia informatsiinymy resursamy zasobamy weboriientovanykh kompiuternykh system v osvitnikh zakladakh. *Informatsiini tekhnologii v osviti, nauksi i tekhnitsi: Tezy dop. II Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Vols. 1–2)*. Cherkasy, 28–29 [in Ukrainian].
11. Kats, Y. (2013). Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education. *IGI Global*, 12–19.
12. Shestakevych, T. (2017). The method of education format ascertaining in program system of inclusive education support. *12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*. Lviv. DOI: <https://doi.org/10.1109/stc-csit.2017.8098786>.
13. Slovo i Dilo. U МОН porakhuvaly, skilky shkil znyshchylo vtorhnennia rf. *Slovo i Dilo*. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/01/24/novyna/suspilstvo/mon-poraxuvaly-skilky-shkil-znyshhylo-vtorhnennya-rf>.