

А.В. Стьопкін,

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Донбаський державний педагогічний університет
<https://orcid.org/0000-0002-6130-9920>

К.В. Мунтяну,

здобувач магістерського рівня вищої освіти
Донбаський державний педагогічний університет
<https://orcid.org/0009-0004-0464-6447>

О.В. Неклюдов,

здобувач магістерського рівня вищої освіти
Донбаський державний педагогічний університет
<https://orcid.org/0009-0002-0795-3173>

Л.П. Чайка,

здобувач магістерського рівня вищої освіти
Донбаський державний педагогічний університет
<https://orcid.org/0009-0000-8905-6139>

О.О. Боженко,

здобувач магістерського рівня вищої освіти
Донбаський державний педагогічний університет
<https://orcid.org/0009-0001-7871-6004>

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

У статті проаналізовано теоретичні засади використання сучасних онлайн-сервісів у закладах загальної середньої освіти та окреслено їхній дидактичний потенціал в умовах цифровізації. Розглянуто класифікацію онлайн-сервісів за функціональним призначенням, типом взаємодії та технічною архітектурою. Визначено переваги застосування цифрових інструментів для персоналізації навчання, формування оцінювання, підвищення мотивації та розвитку цифрової компетентності учнів.

Ключові слова: онлайн-сервіси, освітній процес, заклади загальної середньої освіти.

A. Stopkin, K. Muntianu, O. Nekliudov, L. Chaika, O. Bozhenko
Donbas State Pedagogical University

USE OF ONLINE SERVICES IN THE WORK OF TEACHERS IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

The article analyzes the theoretical foundations of using modern online services in general secondary education institutions and outlines their didactic potential in the context of digitalization. A classification of online services is examined according to their functional purpose, type of interaction, and technical architecture. The advantages of using digital tools for learning personalization, formative assessment, increased motivation, and the development of students' digital competence are identified.

Keywords: online services, educational process, general secondary education institutions, educational process.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасний світ характеризується стрімким розвитком цифрових технологій, які формують нову інформаційну реальність і висувають безпрецедентні вимоги до системи освіти. Глобальні трансформації, спричинені переходом до цифрового суспільства та необхідністю швидкої адаптації до інновацій, зумовлюють нагальну потребу в модернізації освітнього процесу. Сьогодні недостатньо лише володіти базовими навичками роботи з комп'ютером. Ключовою вимогою стає здатність здобувачів критично мислити, ефективно співпрацювати, розв'язувати комплексні проблеми та створювати власний контент у цифровому середовищі. Зрозуміло, що традиційні методи навчання вже не можуть повною мірою забезпечити формування необхідних цифрових компетентностей.

Саме тому інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), які зазвичай відігравали роль допоміжного інструменту, стали невід'ємним компонентом освітнього простору. Сучасний педагогічний процес, особливо в умовах дистанційного та змішаного навчання, яке набуло особливої ваги в останні роки, вимагає від учителя інформатики не лише знання предмета, а й досконалого володіння сучасними онлайн-сервісами. Ці сервіси, зокрема хмарні технології, платформи для спільної роботи та інтерактивні інструменти відкривають нові дидактичні можливості: від індивідуалізації навчання та оперативного контролю знань до організації проєктної діяльності та моделювання складних процесів.

Запровадження концепції Нової української школи (НУШ) та оновлення державного стандарту базової середньої освіти чітко окреслюють пріоритет формування ключових компетентностей, серед яких інформаційно-комунікаційна компетентність займає провідне місце [1,2]. Це ставить перед вітчизняною педагогічною наукою та практикою завдання розроблення ефективних методик інтеграції інноваційних онлайн-сервісів у навчальний процес [3,4].

Проблема використання сучасних онлайн-сервісів у роботі вчителя постає на перетині кількох наукових напрямів: педагогіки, методики викладання, теорії інформатизації освіти та психології сприйняття цифрових інструментів. Значна кількість вітчизняних та зарубіжних науковців (зокрема, Биков [5], Жалдак [6], Hattie [7], Siemens [8]) приділяли увагу вивченню дидактичного потенціалу ІКТ,



однак більшість цих досліджень стосувалися загальних аспектів або застарілих форм електронного навчання.

Сучасний ринок онлайн-сервісів є надзвичайно динамічним і насиченим, що створює для педагога, який прагне інновацій, як широкі можливості, так і суттєві труднощі. Відсутність чітко обґрунтованих критеріїв добору й оцінювання ефективності цих інструментів часто призводить до їхнього хаотичного та неефективного використання. Здебільшого вчителі обирають сервіси інтуїтивно, спираючись на популярність або власний досвід, а не на їхню відповідність змістовим лініям навчальної дисципліни чи психолого-педагогічним особливостям учнів закладів загальної середньої освіти.

Аналіз науково-методичної літератури та практичного досвіду показує наявність суперечності між: потребою вчителів у швидкому та системному впровадженні новітніх онлайн-сервісів, щоб здобувачі отримали якісні цифрові компетентності та відсутністю чітких, науково обґрунтованих критеріїв та рекомендацій, які б допомогли вчителю правильно обрати та ефективно інтегрувати ці онлайн-сервіси відповідно до шкільної програми.

Подолання цієї суперечності вимагає глибокого аналізу, спрямованого на систематизацію та обґрунтування того, які саме онлайн-сервіси є найбільш доцільними для формування предметних компетентностей учнів закладів загальної середньої освіти.

Таким чином актуальність теми дослідження зумовлена низкою чинників, серед яких: необхідність модернізації освітнього процесу відповідно до вимог Державного стандарту щодо формування високого рівня цифрової компетентності учнів; динамічний розвиток ринку онлайн-сервісів, що вимагає від учителя постійної зміни методики викладання; а також потреба в подоланні суперечності між наявним різноманіттям цифрових інструментів та недостатністю науково обґрунтованих критеріїв для їх системної інтеграції у змістові лінії шкільних навчальних дисциплін.

Мета статті: проаналізувати теоретичні засади та провести огляд сучасних онлайн-сервісів для організації уроків в закладах загальної середньої освіти, що дозволяють підвищувати інтерактивність та сприяти розвитку навчальних компетентностей учнів.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах цифровізації освіти онлайн-сервіси стають одним із ключових інструментів реалізації принципів доступності, інтерактивності та персоналізації навчального процесу. Їх сутність полягає у створенні віртуального освітнього середовища, де забезпечується комунікація між учасниками освітнього процесу, організація навчального контенту, оцінювання, моніторинг і зворотний зв'язок.

Онлайн-сервіси можна визначити як інтерактивні інтернет-платформи або програмні рішення, що надають користувачам можливість створювати, зберігати й опрацьовувати навчальну інформацію в мережевому середовищі. Вони поєднують функції комунікації, співпраці, контролю знань і підтримки навчального контенту, формуючи нові педагогічні підходи, орієнтовані на активну участь учня в освітньому процесі.

Онлайн-сервіси можна класифікувати за кількома критеріями:

За функціональним призначенням:



- Комунікаційні сервіси – забезпечують взаємодію між учнями та вчителями (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams).
- Навчальні сервіси для створення контенту – надають можливість розробляти інтерактивні завдання, презентації, вікторини, тренажери (LearningApps, Kahoot!, Quizizz, Canva).
- Сервіси управління навчанням (LMS) – забезпечують комплексну організацію освітнього процесу: Moodle, Google Classroom, Edmodo, Canvas.
- Хмарні сервіси зберігання та співпраці – Google Workspace, Microsoft 365, Dropbox, які дозволяють спільно працювати над документами, проектами, презентаціями.
- Платформи масових відкритих онлайн-курсів (MOOC) – Coursera, Prometheus, EdEra, Udemu, які розширюють доступ до якісного контенту.

За типом взаємодії користувачів:

- Індивідуальні сервіси, орієнтовані на самостійне навчання. Ці сервіси передбачають взаємодію учня з освітнім контентом без безпосередньої участі інших користувачів. Їх головна мета – створення умов для персоналізованого навчання, коли кожен учень може працювати у власному темпі, обирати траєкторію опанування матеріалу та контролювати свій прогрес.

Індивідуальні сервіси розвивають самостійність, відповідальність і навички самоорганізації. Вони також дозволяють учням повертатися до складних тем, виконувати додаткові завдання та працювати з інтерактивними матеріалами у зручний час, що особливо важливо в умовах змішаного або дистанційного навчання.

До таких сервісів належать: платформи з онлайн-курсами (Coursera, EdEra, Prometheus, Udemu); адаптивні системи навчання, що підлаштовуються під рівень знань користувача (наприклад, Smart Sparrow, Khan Academy); мобільні застосунки для тренування навичок (Duolingo, SoloLearn, Photomath тощо).

- Колаборативні сервіси, що підтримують групову роботу та спільні проекти. Ця категорія сервісів орієнтована на організацію спільної діяльності учнів і вчителів у віртуальному середовищі. Такі інструменти сприяють розвитку комунікативних компетентностей, уміння працювати в команді, домовлятися, планувати спільні дії та відповідально виконувати свою частину завдання.

Колаборативні сервіси дозволяють реалізовувати проєктно-дослідницький підхід, формувати навички спільного прийняття рішень і критичного мислення. Вони роблять навчання інтерактивним і соціально орієнтованим, що відповідає сучасним тенденціям цифрової освіти.

До колаборативних сервісів належать:

- платформи для спільної роботи з документами, таблицями та презентаціями (Google Workspace, Microsoft 365);
- системи управління проєктами (Trello, Miro, Padlet, Slack);
- освітні соціальні мережі та форуми, де учні можуть обговорювати ідеї, ділитися результатами та отримувати зворотний зв'язок (Edmodo, Moodle, Discord, Teams).

За технічною архітектурою:

- Хмарні сервіси. Вони є найбільш поширеним типом сучасних онлайн-інструментів у системі освіти. Вони забезпечують доступ до навчальних матеріалів,

цифрових платформ і ресурсів із будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету. Такі сервіси не потребують встановлення програмного забезпечення на комп'ютер користувача, оскільки всі дані, додатки та налаштування зберігаються на віддалених серверах.

Перевагами хмарних сервісів є гнучкість, масштабованість і зручність використання. Учителі та здобувачі освіти можуть одночасно працювати з документами, тестами, електронними журналами, що спрощує організацію дистанційного та змішаного навчання. Крім того, хмарні рішення забезпечують автоматичне збереження даних, регулярне оновлення функцій і швидкий доступ до інформації незалежно від місця перебування користувача.

Найвідомішими прикладами є Google Workspace for Education, Microsoft 365 Education, Moodle Cloud, Google Classroom, Canva for Education та інші. Разом із перевагами такі сервіси потребують належного рівня кіберзахисту, стабільного інтернет-з'єднання та дотримання вимог щодо захисту персональних даних.

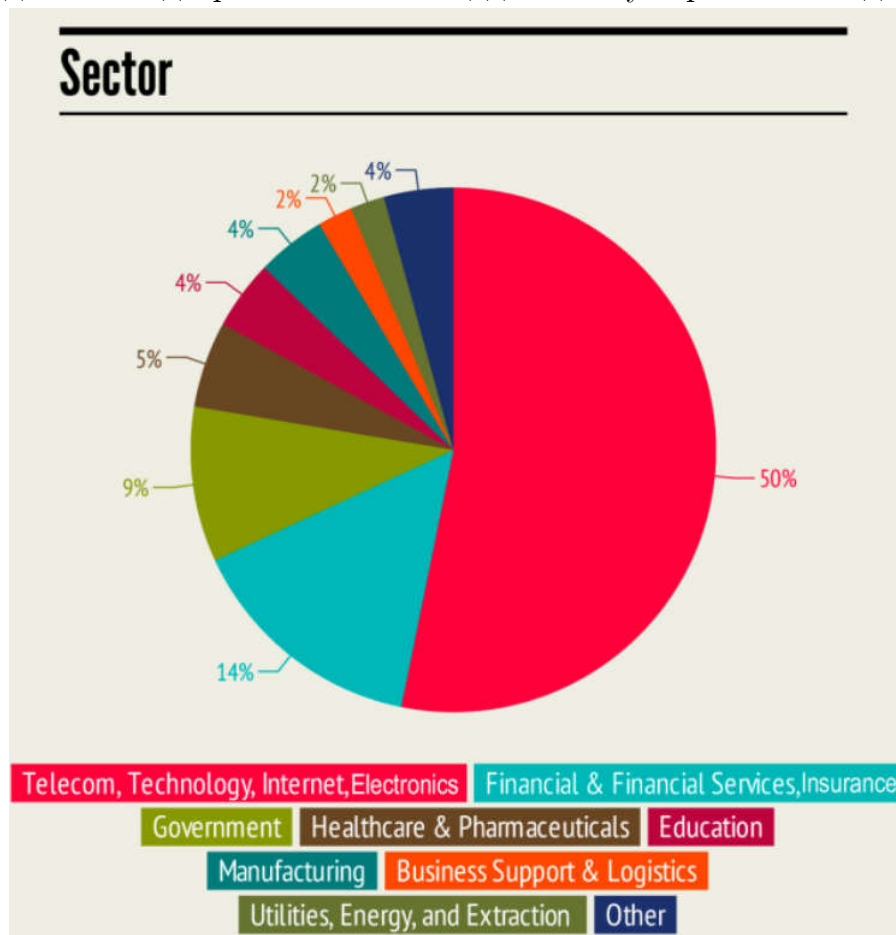


Рис.1. Використання хмарних сервісів за сферою використання. [9]

Локальні системи. Встановлюються безпосередньо у закладі освіти та функціонують без постійного підключення до Інтернету. Вони передбачають збереження навчальних матеріалів, баз даних користувачів і програмного забезпечення на внутрішніх серверах школи або університету.

Головною перевагою таких систем є високий рівень контролю над інформацією, конфіденційністю та безпекою даних. Їх доцільно застосовувати в

умовах обмеженого або нестабільного доступу до Інтернету, а також у випадках, коли необхідно зберігати конфіденційні відомості в межах локальної мережі.

До прикладів належать локальні версії Moodle, електронні журнали, автономні навчальні тренажери або системи комп'ютерного тестування знань. Недоліком таких рішень є потреба у постійному технічному обслуговуванні та оновленні програмного забезпечення, а також обмежений доступ поза межами навчального закладу.

Сучасна тенденція полягає у переході до гібридних моделей, які поєднують елементи локальної інфраструктури з хмарними технологіями, забезпечуючи баланс між безпекою, мобільністю та доступністю навчального контенту.

Дидактичний потенціал онлайн-сервісів.

Застосування онлайн-сервісів у навчанні відкриває нові можливості для реалізації основних дидактичних принципів – наочності, активності, доступності, системності, інтерактивності та свідомості навчання. У цифровому освітньому середовищі ці принципи набувають нових форм, спрямованих на підвищення ефективності освітнього процесу, розвиток автономності учнів та створення умов для безперервного навчання (lifelong learning).

Одним із ключових аспектів дидактичного потенціалу онлайн-сервісів є можливість персоналізації освітнього процесу. Завдяки гнучким налаштуванням та адаптивним алгоритмам, платформи дозволяють учням працювати у власному темпі, обирати траєкторію навчання та отримувати індивідуальні рекомендації. Наприклад, сервіси типу Google Classroom, ClassDojo, Moodle або Khan Academy забезпечують диференціацію завдань, а також автоматичне відстеження прогресу, що дає змогу вчителю швидко реагувати на освітні потреби кожного учня.

Онлайн-сервіси значно підвищують мотивацію та пізнавальну активність учнів через використання інтерактивних форм роботи – тестів, віртуальних лабораторій, інтерактивних карт, навчальних ігор, симуляцій тощо. Гейміфікація сприяє підвищенню залученості та формуванню позитивної мотивації до пізнання. Такі платформи, як Quizizz, Kahoot!, Wordwall, LearningApps, поєднують навчальну діяльність із елементами гри, що робить процес засвоєння матеріалу більш цікавим та ефективним.

Використання онлайн-сервісів є ефективним засобом розвитку цифрової грамотності та інформаційно-комунікаційних компетентностей учнів. Під час роботи з хмарними документами, онлайн-презентаціями, електронними журналами чи платформами для створення навчального контенту учні набувають практичних умінь роботи з інформацією, критичного її аналізу та безпечної комунікації у цифровому середовищі. Це відповідає сучасним європейським підходам, зокрема Рамці цифрової компетентності для громадян, де підкреслюється важливість інтеграції цифрових інструментів у процес навчання. [10]

Цифрові платформи надають широкі можливості для формувального оцінювання, яке базується на постійному моніторингу результатів навчання та наданні зворотного зв'язку. Онлайн-сервіси дозволяють автоматично перевіряти виконані завдання, надавати учням рекомендації щодо покращення результатів, виявляти прогалини у знаннях та планувати подальшу індивідуальну роботу.

Інструменти на кшталт Google Forms, Moodle чи Microsoft Forms створюють умови для ефективного оцінювання як індивідуальних, так і групових досягнень учнів.

Онлайн-сервіси сприяють інклюзивному навчанню, забезпечуючи можливість адаптації навчального контенту до індивідуальних особливостей, темпу роботи й освітніх потреб учнів. Вони підтримують використання різних форматів навчальних матеріалів – тексту, аудіо, відео, інтерактивних елементів, що особливо важливо для дітей із порушеннями зору, слуху або когнітивними труднощами. Наприклад, платформи Edmodo, Google Workspace for Education та Microsoft Teams мають функції озвучення тексту, субтитрування, масштабування екрана та інші інструменти універсального дизайну навчання.

Онлайн-сервіси також забезпечують нові форми комунікації між учасниками освітнього процесу – учнями, учителями та батьками. Можливість обміну повідомленнями, коментарями, спільного редагування документів і колективної роботи над проєктами сприяє формуванню співпраці, взаємопідтримки та соціальної взаємодії у цифровому середовищі.

Таким чином, сучасні онлайн-сервіси виступають не лише інструментом подачі навчального матеріалу, а й потужним дидактичним ресурсом, що забезпечує перехід від репродуктивного до діяльнісно-орієнтованого та компетентнісного навчання. Їх використання сприяє розвитку критичного мислення, самостійності, здатності до співпраці та безперервного професійного зростання.

Висновки. Зрозуміло, що ефективне використання онлайн-сервісів дозволяє підвищити активність учнів, формувати практичні навички роботи з цифровими інструментами, розвивати критичне мислення та цифрову грамотність. В той же час ефективність передбачає адаптацію матеріалів до вікових та індивідуальних особливостей учнів, організацію інтерактивної взаємодії між учителем та учнями, забезпечення регулярного зворотного зв'язку, контроль успішності та врахування технічних обмежень освітнього середовища.

Загалом, інтеграція сучасних ІКТ та онлайн-сервісів у навчальний процес є важливим фактором підвищення якості освіти та розвитку професійних компетентностей здобувачів. Подальший розвиток цих технологій та їх дидактичне впровадження потребує комплексного підходу, що поєднує технологічні, педагогічні та методичні аспекти.

Список використаних джерел

1. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. Київ : МОН України, 2016. 39 с.
2. Державний стандарт базової середньої освіти : затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. Урядовий кур'єр. 2020. 29 жовт. (№ 212). С. 1-32.
3. Стьопкін, А. В., Турка, Т. В., Судаков, Д. О., Галєєва, І. В. Онлайн-сервіси в роботі вчителів закладів загальної середньої освіти. *Технології електронного навчання*, 2024, № 8, с. 3–14. <https://doi.org/10.31865/2709-840082024316929>



4. Сипчук Є.Ю., Стьопкін А.В. Використання цифрових лабораторій на уроках фізики. *Технології електронного навчання*. 2020. Том 4. <https://doi.org/10.31865/2709-840002020222558> (дата звернення 01.03.2021)
5. Жалдак, М. І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики: монографія. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2007. 560 с.
6. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. London ; New York : Routledge, 2009. 378 p.
7. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2005. Vol. 2, № 1. P. 3-10.
8. Жалдак, М. І. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання – становлення і розвиток // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. пр. – К., 2010. – № 9 (16). – С. 3-9.
9. Cloud Usage Risks And Opportunities Survey Report (2018), available at: https://downloads.cloudsecurityalliance.org/initiatives/collaborate/netskope/Cloud_Usage_Risks_and_Opportunities_Survey_Report.pdf (Accessed 15 October 2025)
10. 10. Рамка цифрової компетентності громадян України. [Електронний ресурс]. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf (Дата звернення 15 жовтня 2025).

Прийнято до редакції: 22.10.2025

Прийнято до друку: 29.11.2025

Опубліковано: 29.12.2025

