

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ХХІ СТ.

Анотація. У статті узагальнено особливості розвитку цифрового освітнього простору навчального закладу ХХІ ст. на засадах формування особистостей педагога й учня, ІК-компетентності, змісту освітнього простору, організації процесу навчання з використанням хмарних сервісів, ВЕБ-2.0, LMS й ЕОР з урахуванням інтенсивного технологічного розвитку, що дасть можливість коригувати як організацію навчально-виховного процесу, так і формувати дієвий колектив, відбирати змістові лінії навчання, організувати систематичне і планове підвищення ІК-компетентності вчителів, впроваджувати нові технології і системи навчання.

Ключові слова: особливості, ІКТ, освітній простір, навчальний заклад, технології, системи

Светлана Григорьевна Литвинова

Аннотация. В статье обобщены особенности развития цифрового образовательного пространства учебного заведения ХХІ в. на основе формирования личностей педагога и ученика, ИК-компетентности, содержания образовательного пространства, организации процесса обучения с использованием облачных сервисов, Веб-2.0, LMS и ЭОР с учетом интенсивного технологического развития, что позволит корректировать как организацию учебно-воспитательного процесса, так и формировать действенный коллектив, отбирать содержательные линии обучения, организовывать систематическое и плановое повышение ИК-компетентности учителей, внедрять новые технологии и системы обучения.

Ключевые слова: особенности, ИКТ, образовательное пространство, учебное заведение, технологии, системы

Svitlana H. Lytvynova

Annotation. In theses generalized features of the development of the digital educational space of the educational institution of the ХХІ century, based on the formation of the personalities of the teacher and student, the IC-competence, the content of the educational space, the organization of the learning process using cloud services, Web 2.0, LMS and EER, taking into account the intensive technological development, which will allow to adjust both the organization of the educational process and form effective collective, select meaningful training lines, organize systematic and planned increase of teachers' IC-competence, introduce new technologies and training systems.

Keywords: features, ICT, educational space, educational institution, technologies, systems

Постановка проблеми. Основною метою повної загальної середньої освіти є різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації. У формулі Нової української школи зазначено кілька складників, що вказують як на напрямки

удосконалення процесу навчання, так і на організацію навчання учнів, а саме: орієнтація на потреби учня в освітньому процесі, набуття як життєвих, так і ключових компетентностей XXI ст., формування сучасного освітнього середовища, що забезпечить необхідні умови, засоби і технології для набуття учнями формальної, неформальної та інформальної освіти.

Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року пріоритетом розвитку освіти визначено впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Підготовка молодого покоління здійснюється в умовах формування освіти 4.0, на засадах розвитку STEAM-освіти, робототехніки, навчальної мобільності, повсюдного доступу до електронних освітніх ресурсів та неперервного розвитку ІК-компетентностей усіх учасників навчального процесу. Безперечно роль навчального закладу, як і педагогічних працівників, залишається пріоритетною. Однак врахування особливостей розвитку цифрового освітнього простору навчального закладу для формування майбутнього випускника є основоположним для розвитку суспільства XXI ст.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Такі учені як В. Ю. Биков, Ю. О. Жук, В. В. Лапінський, О. М. Мельник, О. О. Рибалко, О. М. Спірін приділили увагу теоретичним аспектам проектування освітнього середовища освітньої установи. Розвиток освітнього середовища та практичне використання соціальних електронних мереж в навчальному процесі обґрунтовано в працях О.Ю. Бурова, С. Г. Литвинової, О. П. Пінчук, О. В. Слободяник, О. М. Соколюк, В.В. Коваленко.

Психолого-педагогічні особливості використання електронних освітніх ресурсів у загальноосвітніх освітніх закладах узагальнено В. Ю. Биковим, Г. П. Лаврентьевою, В. В. Лапінським, Ю. Г. Носенко та ін.

Однак результати дослідження цифрового освітнього середовища не повною мірою дають уявлення про всі особливості сучасного навчального процесу.

Мета статті. Визначити особливості розвитку цифрового освітнього простору навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. У словнику української мови зазначено, що *особливістю* є характерна риса, ознака, властивість кого-, чого-небудь. Розглянемо особливості розвитку цифрового освітнього простору навчального закладу.

Особливості учасників освітнього процесу. Учасники освітнього процесу поділяються на тих хто навчає і тих, кого навчають. Сучасні підходи до формування освітнього простору навчального закладу базуються на особистості педагога, його здатностей до: впровадження інновацій, використання новітніх технологій навчання, саморозвитку. В свою чергу, педагогічна спільнота висуває вимоги до учня – його здатності до навчання.

Сучасний педагог (вчитель) має певний рівень компетентності для організації і проведення уроку з використанням ІКТ, зокрема розробки роздаткового матеріалу, демонстрації презентацій, показу відео, фото-матеріалів, забезпечення аудіо-супроводу. Проте усі перелічені ресурси, забезпечують виключно процес демонстрації та унаочнення навчального матеріалу – зворотній зв'язок зі студентом (учнем) відсутній, що потребує від педагога:

- опанування технологій для формування зворотного зв'язку;
- забезпечення групової, спільної та мережної роботи учнів (студентів) засобами ІКТ;
- формування системи підвищення інтересу студентів (учнів) до навчання з використанням дослідницьких завдань;
- активізації навчальної діяльності студентів (учнів) з метою розробки групових тематичних (міжпредметних) комплексних проектів;
- неперервного підвищення рівня ІК-компетентності.

В Концепції Нової української школи зазначено, що учень в процесі навчання має сформуватися в особистість (всебічно розвинену, здатну до критичного мислення), стати патріотом (діяти згідно з морально-етичними принципами й приймати відповідальні рішення) й інноватором (змінювати навколишній світ, розвивати економіку, конкурувати на ринку праці, вчитися впродовж життя).

Багаторічний досвід дозволяє стверджувати, що на формування особистості учня впливають різні чинники, зокрема: домашнє виховання, ставлення в школі, зовнішні агенти. Позитивного результату можна досягти у процесі проектної діяльності всеукраїнського рівня з використанням учнями новітніх ІКТ. Прикладами можуть слугувати проекти «Я патріот своєї країни» та «Об'єднаємо Україну рушником», що реалізувалися в рамках Всеукраїнського проекту «Хмарні сервіси в освіті» (рис. 1).



Рис. 1. Всеукраїнський проект «Об'єднаємо Україну рушником»

Особливості формування ІК-компетентностей. Вимоги щодо формування і розвитку ІК-компетентностей стосуються обох категорій. При чому ІК-

компетентності учнів формуються як під час вивчення предмету інформатики, так і у процесі роботи над навчальними, міжнародними і соціальними проектами.

В Концепції Нової української школи виокремлено пріоритетною інформаційно-цифрову компетентність, що передбачає впевнене, а водночас й критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Зазначено напрямки її розвитку: інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеки. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

ІК-компетентність учителя формується хаотично: під час тренінгів, практичних семінарів, вебінарів, літніх шкіл. Більшою мірою всі ці форми – є неформальною освітою. Інформальна освіта залишається пріоритетом високоорганізованих, асоціальних особистостей. Сучасний вчитель потребує унормування вимог до рівня ІК-компетентності і технології її визначення.

Нині вчителі та інші педагогічні працівники повинні мати можливість для набуття й розвитку навичок з ІКТ, зазначає Дендев Бадарч, професор Інституту ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті [4, с. 111].

Тому увагу педагогічної спільноти привертає таке поняття, як «*ІКТ-творчість*». Під ІКТ-творчістю ми розуміємо розвиток здатності педагогічних працівників до інновацій, створення нових знань та отримання віддачі під час взаємодії, комунікації та співпраці зі студентами (учнями). «*ІКТ-творчість*» визначає рівень здатності педагога допомагати студентам (учням) і колегам, підвищувати якість надання освітніх послуг, брати участь у розробленні шкільних програм, розв'язувати навчальні та соціальні проблеми, взаємодіяти, співпрацювати, експериментувати, критично мислити та застосовувати творчі підходи, оцінювати наявні знання, свої сильні та слабкі сторони, відстежувати прогрес у навчальних досягненнях, спиратися на успіхи та робити висновки з

невдач, що знадобляться їм для навчання протягом життя та повноцінної інтеграції в інформаційне суспільство [4, с. 117].

Особливості формування змісту освітнього простору. Учні XXI ст. потребують не меншої уваги, як було прогнозовано багатьма вченими. Сьогодні освітянська спільнота піднімає питання удосконалення змісту освіти, зокрема в питаннях розвитку STEAM-освіти, включення навчальних тем з робототехніка, застосування діяльнісного і компетентнісного підходів з метою підвищення інтересу учнів до навчання.

Для неперервного впровадження ІКТ в навчальний процес маємо враховувати можливість введення тематичних факультативів, гуртків та курсів за вибором або модулів обов'язково-вибіркового курсу. Такий підхід дасть можливість педагогам та студентам (учням) опанувати новітні технології, що забезпечать їх соціалізацію та конкурентоспроможність на ринку праці.

Залишаються актуальним і питання, що піднімаються педагогами постійно, а саме: формування змісту навчання, що базується на застосуванні компетентнісних завдань, зокрема навчальних, пізнавальних та розвивальних; проблема розробки та відбору (доброї, в тому числі й індивідуального) пізнавальних завдань природничо-математичного циклу, що стимулюють мислення учнів та сприяють формуванню в них навиків самостійної навчальної діяльності.

Сучасні діти маючи внутрішню потребу в пізнанні світу, втрачають інтерес до навчання із-за відсутності якісних наочних матеріалів або моделей, що демонструють певні природні явища і процеси. Цю проблему можна вирішити з застосуванням у навчанні імітаційних, інтерактивних моделей, симуляторів, тренажерів та систем комп'ютерного моделювання.

Особливості організації процесу навчання. Учителі та учні загальноосвітніх навчальних закладів, особливо у великих містах, володіють реальними можливостями доступу до якісної мережі Інтернет, використовують мобільні засоби зв'язку, а, отже, застосовують і нові форми взаємодії, що, безумовно, має знайти відображення в навчально-виховному процесі. Тому пошук шляхів

підвищення ефективності навчання та розвитку учнів, а саме: удосконалення змісту освіти, пошук нових форм і методів навчання, повсюдного використання Інтернет-ресурсів, розвиток ІК-компетентностей як вчителів, так і учнів, дає можливість виокремити ефективні ІК-технології, зокрема, задіяти для навчання учнів хмарні сервіси та системи комп'ютерного моделювання процесів навколишнього світу.

На організацію процесу навчання нині впливають і батьки, і учні. Формування навчальної мобільності, як доступності засобів комунікації, співпраці та кооперативної роботи, незалежно від часу, місця перебування, засобів ІКТ, з метою участі в навчально-виховному процесі й всебічного розвитку особистості є пріоритетним напрямком. Такі складові як вчасне оповіщення, інформування і повсюдний доступ до навчальних матеріалів стали основними вимогами до сучасного навчального середовища.

Моніторинг новітніх технологій, їх висвітлення в засобах масової інформації (сайти, соціальні мережі, вебінари) дали б поштовх до оновлення, скоріш, осучаснення організації навчального процесу. Широкий вибір ресурсів та сервісів - це є і проблема, і перевага.

Проблема – підтримка в робочому стані усіх засобів, та сервісів потребує оновлення і модернізації. Широта аудиторії використання засобів впливає на вартість їх підтримки.

Перевага – унікальність, можливість вибору саме того засобу або технології, які зручні у використанні та ефективні для поглиблення розуміння конкретної наукової теми.

Додамо ще й той факт, що поява сервісів для удосконалення процесу навчання потребує додаткового навчання як вчителів, так і учнів. Однак, володіння вчителем технології на достатньому рівні й впровадження її в практичну діяльність не потребує додаткового навчання учнів. Це здійснюється логічним шляхом у процесі вивчення навчального матеріалу, на інтуїтивному рівні. Сервіс – як інструмент, як книга, як мобільний телефон.

Технологічні особливості формування цифрового освітнього простору навчального закладу. Чим швидше розвиваються ІКТ, тим збільшується їх варіативність і частка, що стає засобами для розвитку цифрового освітнього простору. Важливим стає питання його неперервного удосконалення та забезпеченням засобами для організації пізнавальної діяльності. Пріоритетними стають: хмарні сервіси (Office 365 та Google Apps), Веб-2.0, EOP та LMS, спеціальні сервіси для глобальної інформаційної підтримки змістової частини навчального матеріалу (рис. 1-2).

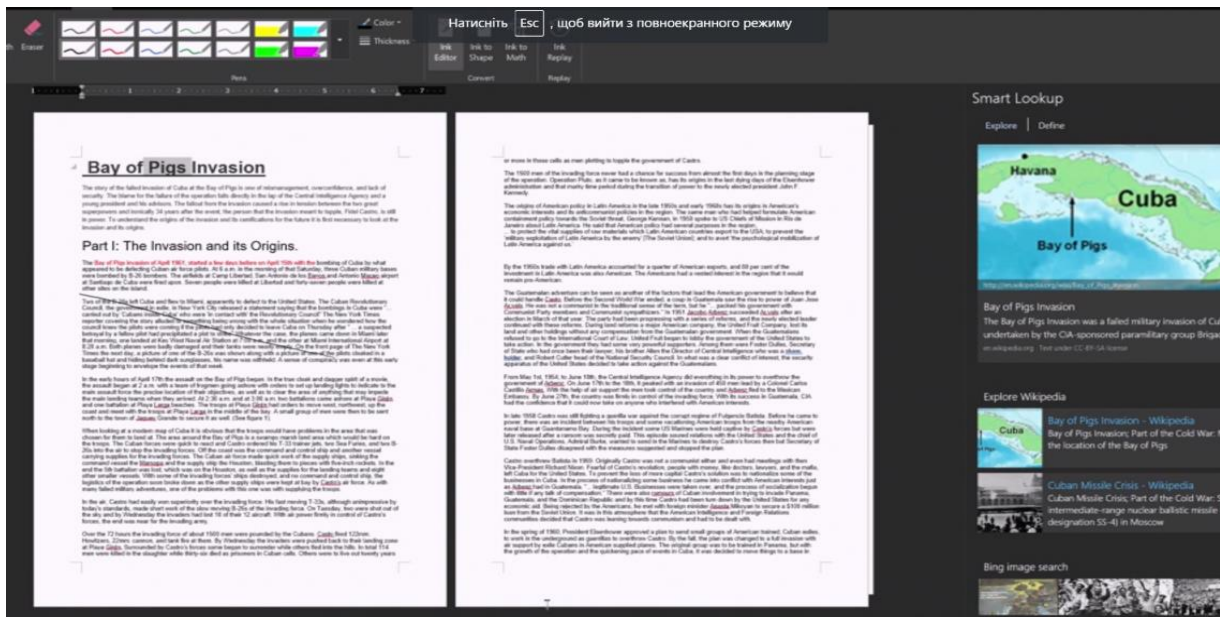


Рис. 1. Глобальна інформаційна підтримка текстового матеріалу

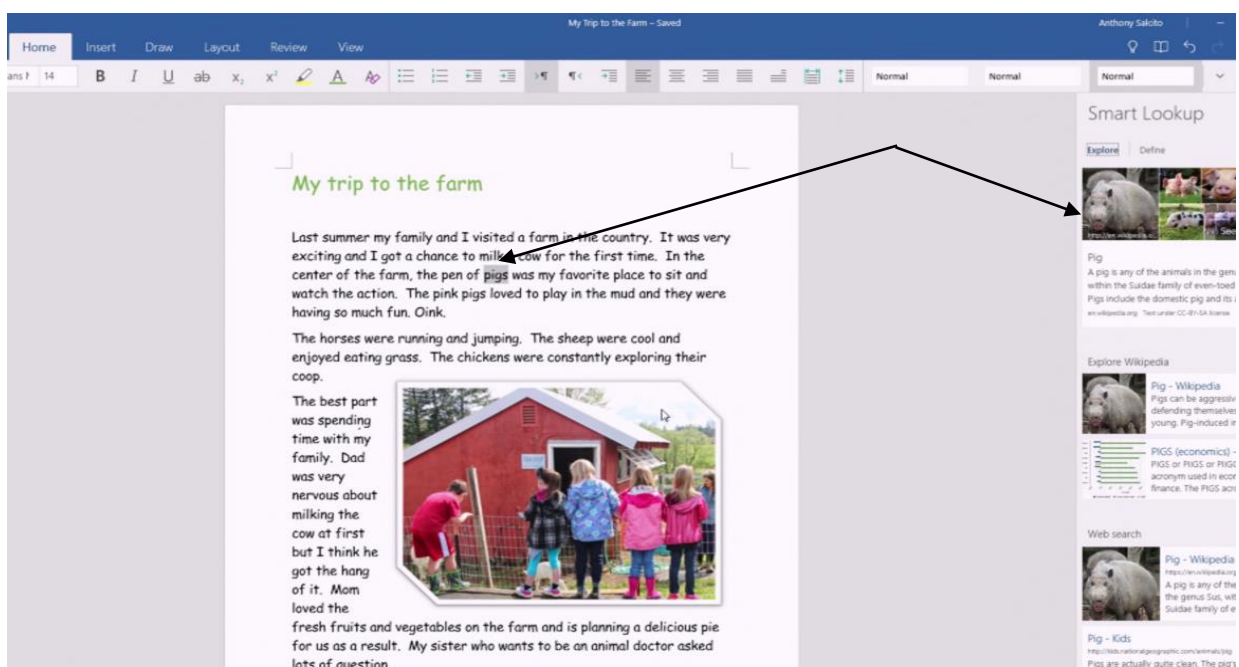


Рис. 2. Навчальні матеріали з глобальною інформаційною підтримкою тексту

Основні пріоритетні напрямки використання хмарних сервісів, зокрема Office 365, що визначені педагогами, це: співпраця, економія на закупівлі програмного забезпечення та його оновлення, повсюдний доступ до навчальних матеріалів та засобів комунікації, навчальна мобільність усіх учасників навчального процесу (рис. 3).

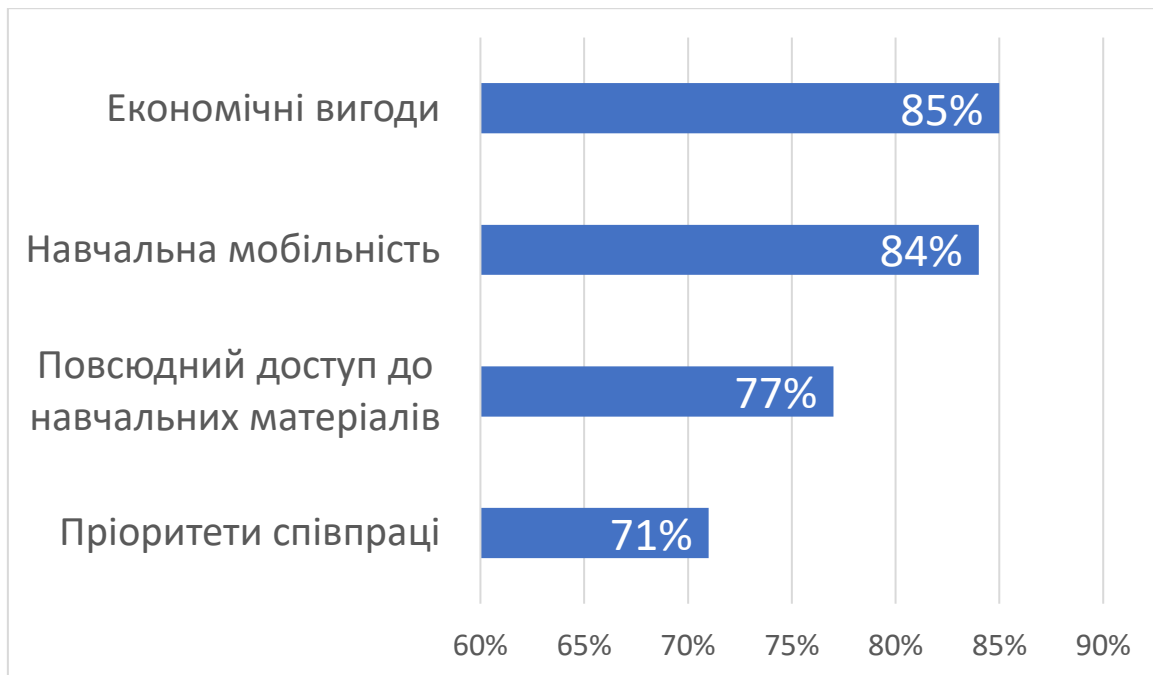


Рис. 3. Пріоритетні напрямки використання хмарних сервісів в освіті

Як зазначає Биков В.Ю., пріоритетами е-педагогіка залишаються електронні соціально-когнітивні мережі, інформаційно-когнітивні технології, ЕОР, віртуальні когнітивні педагогічні системи.

Висновки. Урахування особливостей розвитку цифрового освітнього простору навчального закладу дасть можливість коригувати як організацію навчально-виховного процесу, так і формувати дієвий колектив, відбирати змістові лінії навчання, організувати систематичне і планове підвищення ІК-компетентності вчителів, впроваджувати нові технології і системи навчання.

Література

1. Биков В. Ю., Мушка І. В. Електронна педагогіка та сучасні інструменти систем відкритої освіти [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков, І. В. Мушка // Simple Search Metadata in open Ukraine Archives. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/487/1/Вук%2ВMusz_5_13_2009.pdf
2. Биков В. Ю., Литвинова С. Г. Корпоративні соціальні мережі як об'єкт управління освітньої соціальної системи [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков, С. Г. Литвинова // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. - №2. – Режим доступу: <http://tipus.khpi.edu.ua/article/view/73499/68883>
3. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : монографія / С. Г. Литвинова – К. : Компринт, 2016. – 354 с.
4. Lytvynova S., Melnyk O.: Professional Development of Teachers Using Cloud Services During Non-formal Education. Proc. of 1st Workshop 3L-Person'2016, Kyiv, Ukraine, June 21-24, 2016, http://ceur-ws.org/Vol-1614/paper_51.pdf
5. Lytvynova S., Burov O.: Proceedings of the 13th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. 2016. Vol-1614. P. 406-413.
6. Lytvynova S., Pinchuk O.: Proceedings of the 13th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. 2016. Vol-1614. P. 360-371.