

ЕЛЕМЕНТИ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ У ВІРТУАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Олександр Гуменний,

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник
лабораторії електронних навчальних ресурсів
Інституту професійної освіти НАПН України,
м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-6596-3551>

Анотація. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та створення цифрових навчальних середовищ дали можливість зруйнувати бар'єри, що існували в традиційних навчальних групах. Нова парадигма навчання, безумовно, вплине на традиційну модель стосунків «викладач-здобувач освіти», позбавить викладача монополії на створення змісту та перевірку набутих здобувачем освіти знань. Доцільно підкреслити, що сам процес навчання стане результатом групової роботи, де знання, створені спільно всіма, також підлягають груповому оцінюванню.

Варто зазначити, що однією з головних характеристик цифрового навчального середовища є створення простору, в якому реалізовано не лише умови для навчання, але й отримання інформації, співпрацю, комунікацію та управління даними. Таким чином, існує можливість створення комунікаційних мереж серед користувачів, сприяння навчанню, співпраці та розвитку нових ініціатив.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, віртуальне середовище, стандарт SCORM, цифровий простір.

ELEMENTS OF DIGITAL EDUCATION IN THE VIRTUAL SPACE OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION

Oleksandr Humennyi,

Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Research Fellow laboratories of electronic educational resources
Institute of Professional Education
of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Abstract. The use of information and communication technologies in education and the creation of digital learning environments made it possible to break down the barriers that exist in traditional study groups. The new learning paradigm will certainly destroy the traditional model of the "teacher-learner" relationship, and will deprive the teacher of the monopoly on creating content and checking the knowledge acquired by the learner. It is appropriate to emphasize that the learning process itself will be the result of group work, where the knowledge created jointly by everyone is also subject to group evaluation. It is worth noting that one of the main characteristics of a digital learning environment is the creation of a space in which not only the conditions for learning are implemented, but also the acquisition of information, collaboration,

communication and data management. Thus, there is an opportunity to create communication networks among users, promote learning, cooperation and create new initiatives.

Keywords: information and communication technologies, virtual environment, SCORM standard, digital space.

Одним із фундаментальних компонентів сталого розвитку ООН до 2030 року є якісна освіта, що спрямована на забезпечення інклюзивної та справедливої якісної освіти для всіх. Цифрові технології стали важливим інструментом для досягнення цієї мети. Недавня пандемія COVID-19 та військовий стан в Україні ще більше інституціоналізувала застосування цифрових технологій в освіті, змінивши парадигму всієї системи освіти. Це не лише постачальник знань, а й співавтор інформації, наставник і оцінювач. Технологічні вдосконалення в освіті полегшили життя здобувачів освіти. Звичайне використання ручки та паперу наразі замінене різноманітним програмним забезпеченням та інструментами для створення презентацій і проєктів.

Однією з головних характеристик цифрового навчального середовища є створення простору, в якому реалізовано не лише умови для навчання, але й отримання інформації, ефективну співпрацю, комунікацію та управління даними. Відтак існує можливість створення комунікаційних мереж серед користувачів, сприяння навчанню, співпраці та створенню нових ініціатив.

Термін «цифрове навчальне середовище» використовується для опису всіх систем, необхідних для управління процесом навчання. Система дає змогу керувати всіма процесами, від створення до впровадження курсів для здобувачів освіти, розповсюдження навчальних матеріалів і зберігання результатів навчання.

Характерною особливістю віртуального навчального середовища є:

- 1) виникнення навчальних взаємодій між учасниками навчального процесу;
- 2) побудова спільного освітнього простору здобувачів освіти та педагогічних працівників;
- 3) відсутність обмежень через відстань;
- 4) постановка здобувачами освіти власних, індивідуальних цілей навчання;
- 5) управління як особистим процесом навчання, так і доступними навчальними матеріалами.

Варто зазначити, що термін «цифрове навчальне середовище» не є синонімом терміна «віртуальний кампус», оскільки він пропонує готовий набір курсів, а «віртуальне навчальне середовище» не обмежує обсягу освіти на кожному рівні.

Для того, щоб забезпечити можливість обміну матеріалами між здобувачами освіти та педагогічними працівниками, необхідно переконатися, що вони повністю відповідають стандарту SCORM, оскільки ми даємо можливість різним користувачам переносити як окремі елементи, так і цілі курси з однієї дидактичної платформи на іншу. Це дуже важливе питання,

адже зазвичай контент курсу створюється за допомогою різних інструментів. У результаті маємо в своєму розпорядженні різні модулі, які потім об'єднуємо в один курс. А щоб реалізувати можливість об'єднувати модулі, створені за допомогою різних інструментів, має існувати стандарт упаковки, який визначає групування та об'єднання файлів як дидактичної одиниці, лише тоді можна бути впевненим, що кожен із файлів потрапить у правильне місце на цільовій дидактичній платформі. Sharable Content Object Reference Model (SCORM) — це набір стандартів та специфікацій, розроблений для систем дистанційного навчання. Він містить вимоги до організації навчального матеріалу та всієї системи дистанційного навчання. Дотримання SCORM забезпечує сумісність компонентів і можливість їх багаторазового використання: навчальний матеріал представлений окремими невеликими блоками, котрі можуть включатись у різні навчальні курси та використовуватися системою дистанційного навчання, незалежно від того, ким, де та за допомогою яких засобів вони були створені. SCORM заснований на стандарті XML.

Нові технології потребують модернізації освіти (йдеться не про надання готового, структурованого контенту та завдань у цифровій формі, а, серед іншого, про залучення здобувачів освіти до самостійного керування інформацією), тобто створення дружнього навчального середовища. М. Пренскі (2013) вважає, що здобувачі освіти повинні вчитися використовувати техніку (а не як набір інструментів), оскільки це фундаментальна навичка — запорука успіху. У важкому, мінливому, невизначеному і складному світі традиційних й відпрацьованих навичок людини вже недостатньо, технологія стає розширенням нашого мозку— надає нам нові та покращені функції, вона не є доповненням до нашої розумової діяльності, а її частиною (створює своєрідний симбіоз людських сил та переваг техніки) (Prensky, 2013).

Для розбудови віртуального простору закладу професійної освіти потрібно знайти дидактичний гомеостаз між лінійним навчанням, заснованим на усному та друкованому слові, та гіпермедійним, заснованим на використанні сучасних цифрових засобів (Borawska-Kalbarczyk, 2016). Одна з можливостей полягає у збагаченні традиційного навчального процесу елементами цифрової освіти у віртуальному просторі.

Переваги та недоліки використання віртуального простору.

Висока інтерактивність. У традиційному навчальному середовищі використовувався переважно один канал спілкування: віч-на-віч між педагогічним працівником і здобувачем освіти. В ефективному віртуальному класі буде кілька каналів, зокрема обмін миттєвими повідомленнями, голосовий чат і відеоконференції. Це дає змогу здобувачам освіти спілкуватися так, як їм це зручніше, водночас педагог легко адаптовується до індивідуальних потреб здобувачів освіти. Навчання у віртуальних класах забезпечує таку ж гнучкість і оперативність, як й індивідуальне заняття.

Спільні робочі простори також допомагають підтримувати взаємодію з матеріалами курсу.

Проблеми переходу з фізичного простору в цифровий. Очевидно, що перехід на цифрові навчальні простори має багато переваг, але з якими проблемами ви можете зіткнутися?

Оскільки заклади професійної освіти переходять від фізичних навчальних приміщень до цифрових, то варто подумати про конфіденційність і захист даних здобувачів освіти/педагогічних працівників.

Освітні системи мають бути витриманими щодо відповідності програмного забезпечення вимогам GDPR перед його впровадженням, щоб забезпечити захист конфіденційності здобувачів освіти. Важливо при використанні та зборі даних уникати звинувачень у порушенні їхньої конфіденційності.

Навчальні заклади можуть підтримувати шкідливі програми у методичному чи навчальному програмному забезпеченні. Зазвичай це не виникає в освітньому закладі, адже здобувачі освіти використовують пристрої і програмне забезпечення, надані закладом освіти. Але коли педагогічні працівники і здобувачі освіти перебувають вдома, то використовують власні пристрої й програмне забезпечення онлайн. Виникають умови для проникнення вірусів. Через що в закладах професійної освіти як педагогічні працівники, так і здобувачі освіти мають пройти підготовку по захисту кібербезпеки. Варто зважати й на те, що заклади професійної освіти зазвичай не стають цілями хакерів, але наразі завдяки швидкому впровадженню нових технологій і практик вони можуть стати мішенню для них.

Список посилань

Prensky M. (2013). *Our Brain Extendend*.
<http://www.ascd.org/publications/educationalleadership/mar13/vol70/num06/Our-Brains-Extended.aspx>

Borawska-Kalbarczyk, K. (2016). *Kreowanie kompetencji informacyjnych uczniów jako warunek urzeczywistniania życia wartościowego we współczesnej infosferze*, materiał niepublikowany, IX Zjazd Pedagogiczny „Ku życiu wartościowemu. Idee – koncepcje – praktyki”. Białystok.