

**ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРЕДСТАВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО  
МАТЕРІАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ  
ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ**

*Вербицька В.І., к.е.н., доцент  
Половко А. В., Белов Л.О., здобувачі вищої освіти гр.ЕА-41-20  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на його комп'ютерних технологій, які проникають у всі сфери людської діяльності, що забезпечують поширення інформаційних потоків у суспільстві, утворюючи глобальний інформаційний простір. Невід'ємною та важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти.

Нині у країні триває продовжується становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження до світового інформаційно-освітнього простору. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії та практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними із внесенням коректив до змісту технологій навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стають дієвим інструментом для подолання географічних та часових обмежень у навчанні, спілкуванні та роботі. Зокрема, дистанційне навчання набуло великого значення, особливо у зв'язку з надзвичайними ситуаціями, які вимагають зміни традиційних методів навчання та роботи.

Розвиток науки і техніки потребує постійного вдосконалення методів та змісту навчання у вузі. Однією з нагальних проблем сучасності є пошук шляхів інтенсифікації пізнавальної діяльності, створення стимулюючого середовища для її суб'єктів. Для засвоєння все зростаючої кількості інформації на належному якісному рівні необхідні нові засоби та

технології навчання.

Оснащення освітньої системи інформаційно-комунікаційними технологіями є одним із завдань модернізації системи вітчизняної вищої освіти.

Прикладні програмні продукти, які використовуються у навчальному процесі, повинні мати такі властивості:

- максимальну доступність для користувачів (викладачів, студентів), які за спеціальністю не є програмістами, що може бути досягнуто включенням до склад програми, крім предметних термінів, ще й засобів організації діалогу природною (письмовою) мовою;

- простий та зрозумілий у використанні інтерфейс, що забезпечує однаково зручність у роботі з програмою як за допомогою «миші» (або інших маніпуляторів), так і клавіатури; реалізацію широких можливостей комп'ютера для надання навчального матеріалу, тобто наявність текстового та графічного зображення, статичних та динамічних форм, кольорового та звукового супроводу;

- можливість вибору ступеня складності та складу навчального матеріалу у зв'язку з потребами рівневої диференціації та профільності навчання користувачів прикладного програмного забезпечення;

- наявність необхідного набору сервісних функцій для оперативного копіювання, зберігання та обробки навчальної інформації;

- відкритість для доповнення іншими програмними засобами, що забезпечувало б адаптацію до конкретних умов навчання;

- відповідність усім сучасним дидактичним вимогам до програмного забезпечення певного типу;

- забезпечення можливості роботи як у локальній мережі з централізованим зберіганням результатів обробки інформації, так і на окремих, не пов'язаних між собою засобами зв'язку, комп'ютерами;

- врахування ергономічних особливостей;

- наявність англomовного інтерфейсу.

Як відомо, серед етапів розробки мультимедійних освітніх ресурсів масив засобів, які використовуються при створенні мультимедійних продуктів можна розділити на наступні групи:

- системи обробки статичної графічної інформації;
- системи створення анімованої графіки;
- системи запису та редагування звуку;
- системи відеомонтажу;
- системи інтеграції текстової та аудіовізуальної інформації в єдиний проект.

Аналіз сучасних тенденцій та вирішення проблем, пов'язаних з їх використанням, дозволяє забезпечити якісну та доступну освіту для різних категорій користувачів.

Отже,

#### 1) Хмарні технології та віртуальні платформи.

Сучасні платформи для дистанційного навчання, такі як Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, Canvas та інші, надають широкий спектр можливостей для організації навчального процесу. Вони дозволяють вчителям завантажувати матеріали, вести онлайн-уроки, встановлювати завдання та контролювати виконання учнями.

#### 2) Віртуальна та розширена реальність.

Використання віртуальної реальності (VR) та розширеної реальності (AR) набуває популярності у навчальних цілях. Ці технології надають можливість створити іммерсивне навчальне середовище, де учні можуть взаємодіяти з віртуальними об'єктами та ситуаціями.

#### 3) Аналіз поведінки користувачів.

Спеціалізовані системи аналітики дозволяють викладачам та адміністрації відстежувати активність студентів у віртуальному навчальному середовищі. Це дозволяє вчасно виявляти проблеми та

реагувати на них, а також адаптувати навчальний матеріал до потреб кожного учня.

#### 4) Мультимедійні матеріали та інтерактивність.

Використання відео, аудіо та інтерактивних вправ стає невід'ємною частиною дистанційного навчання. Вони допомагають відобразити інформацію у доступній та цікавій формі, сприяючи кращому засвоєнню матеріалу.

#### 5) Безпека та конфіденційність.

Питання безпеки даних та конфіденційності є важливими в контексті використання ІКТ у навчанні. Важливо забезпечити захист персональної інформації учнів та вчителів, а також забезпечити безпечне використання онлайн-платформ.

Аналіз сучасних тенденцій використання ІКТ в дистанційному навчанні вказує на те, що нинішні технології надають широкі можливості для покращення якості навчання та забезпечення доступності освіти для всіх. Однак важливо постійно моніторити нові розробки та впроваджувати їх для досягнення максимального педагогічного ефекту в дистанційному середовищі.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у дистанційному середовищі навчання задля формування професійних компетенцій майбутніх спеціалістів дозволяє підвищити якість навчання, розвинути творчі здібності студентів, а також навчити їх самостійно мислити та працювати з навчальним матеріалом, що сприяє їх подальшому безперервному вдосконаленню протягом усього життя. Студент перестаючи бути пасивним слухачем та залучившись у активну пізнавальну діяльність, сприяє успішній координації навчального процесу, що посилює його якість.