

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ У КОЛЕДЖАХ

Постановка проблеми. Пріоритетом розвитку сучасної освіти є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі відкриває перспективи його якісного вдосконалення, а саме інтенсифікації, оптимізації, диференціації, індивідуалізації, самореалізації як студента, так і викладача.

Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти — впровадження засобів нових інформаційних технологій у систему освіти. Це дає можливість: удосконалити методи і форми навчання, що відповідають завданням розвитку особистості студента в сучасних умовах інформатизації суспільства; створити методичні системи навчання, які зорієнтовані на розвиток інтелектуального потенціалу творчої особистості, на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності з обробки інформації; створювати й використовувати комп'ютерні тестуючі, діагностуючі, контролюючі й оцінюючі системи.

Аналіз попередніх досліджень. У науковій літературі поняття ІКТ розглядається Л. Горбуною і А. Семибратовим як готовність і здатність викладача самостійно і відповідально використовувати ці технології в своїй професійній діяльності. Українськими вченими також було розкрито зміст ключових компетентностей під час застосування інформаційних і комунікаційних технологій (О. Овчарук, М. Жалдак, Н. Морзе та ін.). Вони передбачають здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

Мета статті — розкрити методіку створення та використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій, їх доцільність та результативність у вищих навчальних закладах I- II рівнів акредитації.

Виклад основного матеріалу. Нові інформаційні технології навчання — це сукупність методологій та технологій навчання, в основу якої покладено використання комп'ютерних навчальних програм, електронних посібників і підручників, що забезпечують інтерактивний програмно-методичний супровід навчального процесу і є однією з форм реалізації мети та змісту сучасної освіти.

Застосування комп'ютерів на заняттях значно підвищує інтенсивність навчального процесу. При комп'ютерному навчанні засвоюється набагато більша кількість матеріалу, ніж це робиться за той самий час в умовах традиційного навчання. Комп'ютер забезпечує і всебічний (поточний, рубіжний, підсумковий) контроль навчального процесу. При цьому для контролю якості знань студентів досягається і велика об'єктивність оцінки. Такий вид контролю дозволяє заощадити навчальний час, тому що здійснюється одночасна перевірка знань усіх студентів. Це дає можливість викладачу приділити більше уваги розвитку творчих здібностей студентів. Однією із переваг комп'ютера є здатність накопичувати статистичну інформацію під час організації навчального процесу. Сприятливі можливості створюють вони і для організації самостійної роботи студентів.

Процес інформатизації освіти і пов'язане з цим використання можливостей сучасних інформаційних технологій у процесі навчання призводить не тільки до зміни організаційних форм і методів навчання, але і до виникнення нових методів навчання.

Створення та використання електронних підручників є актуальним і важливим для роботи кожного викладача, для зростання його творчого потенціалу, розвитку та втілення нових ідей у процес навчання. Появу електронних навчальних посібників можна сприймати як якісно новий щабель інформатизації освіти. Використання електронних посібників як сучасних інформаційних технологій в освіті дозволяє внести суттєві зміни в процес навчання. Електронний посібник — це універсальний методичний посібник, який містить широке коло питань з навчальної дисципліни, викладених у стислій формі та призначений для використання в навчанні. Останнім часом значна увага приділяється розробці комп'ютерних підручників, роботу над якими можна розглядати як спробу зробити серйозний крок до рішення проблеми створення підручників нового покоління. Електронний посібник повинен містити: методичні рекомендації з вивчення курсу дисципліни; теоретичний матеріал; практикум для вироблення умінь і навичок застосування теоретичних знань із прикладами виконання завдань і аналізом найчастіше зроблених помилок; віртуальний лабораторний практикум; довідковий матеріал; глосарій; систему тестування і контролю знань. Електронні посібники створюємо з використанням гіпертекстових технологій та технологій мультимедіа. Мультимедіа — це комплекс апаратних та програмних засобів, які дозволяють працювати в діалоговому режимі з різнорідними даними (графікою текстом, звуком, відео), який організовано в вигляді одного інформаційного середовища. Тобто мультимедіа об'єднує чотири типи різнорідних даних (графіку, текст, звук і відео) в єдине ціле. Гіпермедіа — більш широке поняття, яким позначають документи, які включають у себе мультимедіа-інформацію, наприклад, звук чи відео. За їх допомогою читач, вказавши на яке-небудь слово чи фразу, негайно отримує додаткову інформацію за відповідним предметом.

Практикуємо такі етапи створення навчальних електронних посібників:

1. *Попередній етап:* вибір навчального курсу, визначення рівня загальної підготовки та рівня комп'ютерних знань, написання тексту навчального курсу, підбір ілюстративного і довідкового матеріалу, створення ескізів інтерфейсу, написання сценарію програми та окремих блоків, різні варіанти представлення навчального матеріалу.

2. *Основний етап:* безпосередня робота зі створення навчального курсу: зміст курсу, форма представлення матеріалу: гарнітура шрифту, графічні зображення, апаратні засоби.

3. *Завершальний етап:* тестування навчального курсу, доопрацювання електронного посібника, реєстрація мультимедіа-курсу як інтелектуальної власності, тиражування, супровід курсу.

У літературних джерелах рекомендується під час створення електронного посібника функціональні розділи його виділяти різними кольорами, гама яких визначається дизайнером. Для навігації по матеріалу електронного посібника необхідно створити систему гіперпосилань на відповідні його частини. Це дозволить уникнути невиправданого дублювання, забезпечити компактність подання матеріалу, полегшить розуміння внутрішніх зв'язків у структурі пропонованого навчального матеріалу. Система гіперпосилань дозволить легко та швидко пересуватися в інформаційному просторі посібника. Після написання тексту посібника розставляють гіперпосилання. Це дуже важливий трудомісткий процес. Слід пам'ятати, що гіперпосилання просто допомагають отримати додаткову інформацію з теми. Посилання має бути коротким. Посилання слід робити так, щоб за їх відсутності не втрачався зміст навчального матеріалу. Кількість посилань на одній сторінці не повинна бути надмірною. Посилання у тексті має бути максимально корисним. Робити його потрібно лише у випадку, коли воно приведе до ресурсу, тематика якого згадувалася у тексті, але не розкрита повністю. Якщо у тексті згадуються інші матеріали, то на них треба зробити посилання. При використанні електронних посібників упроваджуємо форми роботи, які сприяють формуванню

креативної особистості студента: вивчення (або повторення) теми заняття, застосування мультимедійних засобів (презентацій), використання Internet для науково-дослідних завдань і гурткової роботи, проведення опитувань, тестувань, тематичного оцінювання та самостійна робота студентів.

Використання електронних посібників у навчальному процесі має низку переваг: максимальний зв'язок з робочою програмою викладача, швидкість оновлення, ефективність проведення контролю, підвищення наочності, покращення продуктивності заняття, міжпредметні зв'язки, логічність подання матеріалу, дистанційне навчання. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчання відкриває широкі перспективи поглиблення теоретичної бази знань студентів, посилення прикладної спрямованості навчання, розкриття творчого потенціалу студентів і викладачів відповідно до їх запитів і здібностей.

Одним із перспективних напрямів у інформатизації навчального процесу — це створення мультимедіа-технологій. Вони здатні забезпечити середовище для формування та розвитку інформаційної, комунікативної ключових компетентностей. Саме ці технології відкривають принципово нові методичні підходи до організації педагогічного процесу в коледжі. Організація занять із використанням мультимедіа-технологій дає можливість наочно демонструвати можливості програмного забезпечення та економити час, інтенсифікуючи тим самим вивчення навчального матеріалу з дисципліни.

Мультимедійна презентація — це програма, яка може містити текстові матеріали, фотографії, малюнки, діаграми та графіки, слайд-шоу, звукове оформлення і дикторський супровід, відеофрагменти й анімацію, тривимірну графіку. Вона створюється в програмі Microsoft Power Point будь-якої версії, в єдиному стилі, в кількості 30-40 слайдів. Кожна презентація повинна мати титульний, інформаційний та закріплюючий слайди. У титульному слайді вказується тема, виконавець, навчальний заклад та місто; в інформаційному подається основна інформація (актуальність проблеми; науковий апарат; завдання дослідження; перебіг, зміст дослідження; результати дослідження; основні висновки. Крім того, інформаційні слайди можуть містити діаграми і графіки, необхідні текстові, табличні й інші матеріали. Вибір типу інформації, схем структуризації даних та порядок їх викладу здійснюється відповідно до мети створення презентації; у закріплюючому слайді — джерела інформації й ілюстрованого матеріалу (автор, рік видання, адреса сайту).

Основною відмінністю презентацій від решти способів представлення інформації є їх особлива насиченість змістом та інтерактивність, тобто здатність певним чином змінюватися й реагувати на дії користувача.

Заняття із застосуванням мультимедійних презентацій має низку переваг: унаочнює матеріали, що презентуються; підвищує оперативність і об'єктивність оцінювання результатів наукового дослідження; сприяє співробітництву викладача та студентів на занятті; сприяє розвитку та формуванню продуктивного мислення студентів.

Мультимедійні засоби навчання, що використовуються в навчальному процесі, повинні відповідати системі психологічних, дидактичних та методичних вимог. До специфічних дидактичних умов належать: адаптивність до індивідуальних можливостей студента; інтерактивність навчання; реалізація можливостей комп'ютерної візуалізації навчальної інформації; розвиток інтелектуального потенціалу студента; системність і структурно-функціональна єдність подання навчального матеріалу; забезпечення повноти (цілісності) і неперервності дидактичного циклу навчання. З дидактичними вимогами тісно пов'язані методичні вимоги. Методичні вимоги до мультимедійних засобів навчання враховують облік своєрідності й особливості конкретної навчальної дисципліни, специфіку відповідної науки, її понятійного апарату, особливості методів дослідження її закономірностей, можливостей реалізації сучасних методів обробки інформації. Мультимедійні засоби навчання повинні відповідати наступним методичним вимогам: представлення навчального матеріалу з опорою на взаємозв'язок і взаємодію понятійних,

образних і дієвих компонентів мислення; відображення системи термінів навчальної дисципліни у вигляді ієрархічної структури високого порядку; надання студенту можливості виконання різноманітних контролюючих тренувальних дій. Поряд з дидактичними та методичними вимогами також висувають низку психологічних вимог, що впливають на успішність і якість створення мультимедійних засобів навчання.

При створенні мультимедійної презентації до заняття необхідно керуватись такими правилами: презентація повинна бути короткою, доступною та композиційно цілісною; тривалість презентації повинна складати не більше 20-30-ти хвилин; при викладанні матеріалу слід виділити декілька ключових моментів і в процесі демонстрації час від часу повертатись до них, щоб висвітлити питання з різних сторін.

При створенні ефективної мультимедійної презентації корисно керуватись наступними рекомендаціями:

1. У презентації не повинно бути нічого зайвого: кожен слайд має бути необхідною ланкою вивчення нового матеріалу та працювати на загальну презентацію.
2. Користуватись готовими шаблонами при виборі стилю символів і кольору фону.
3. Не створювати творчого підходу.
4. Не перенавантажувати слайди зайвими деталями. Не слід намагатись в одному слайді подати дуже багато інформації.
5. Слід використовувати мінімум додаткових ефектів, тільки щоб привернути увагу студентів до ключових моментів демонстрації. Корисна навчальна інформація повинна виступати на передній план, а звукові та візуальні ефекти доповнювати її.

Мультимедійна презентація повинна мати такі елементи: зручна система навігації, що дозволяє легко переміщатись по презентації; використання мультимедійних можливостей сучасних комп'ютерів і Інтернету (графічних вставок, анімації, звуку); розбиття заняття на невеличкі логічно замкнуті блоки (слайди); кожен слайд презентації повинен мати заголовок; посилання на літературні джерела, електронні бібліотеки та на джерела інформації в мережі Інтернет; доступність і швидке завантаження.

При створенні мультимедійної презентації необхідно: провести поділ заняття на невеличкі смислові частини — модулі; підібрати для кожного модуля відповідної форми представлення; визначити основну послідовність переходу між слайдами; проектувати способи закріплення набутих знань і навичок, здійснювати зворотний зв'язок, підбір задач, контрольних питань, завдань для моделювання.

При створенні мультимедійних презентацій необхідно враховувати особливості сприйняття інформації з екрану комп'ютера, продумати й підтримувати єдиний стиль представлення інформації для всього заняття та прагнути до уніфікації структури й форми представлення навчального матеріалу. Шрифти рекомендується використовувати стандартні — Times, Arial. Краще за все обмежитись використанням двох або трьох шрифтів для всієї презентації. Наприклад, основний текст презентації — шрифт Times New Roman, заголовок слайду — Arial і інший — для виокремлення елементів тексту (маркіровані списки). Уся презентація виконується в єдиній колірній палітрі, зазвичай на базі одного шаблону. Необхідно запам'ятати одне з правил для правильного вибору фону. Будь-який фоновий малюнок підвищує стомлюваність очей і знижує ефективність засвоєння презентованого матеріалу. Використання фотографій як фону є не завжди вдалою ідеєю через труднощі з підбором шрифту. У цьому випадку треба або використовувати більш-менш однотонні, іноді ледь розмиті фотографії, або розташовувати текст не на самій фотографії, а на кольоровій підкладці. Але такий варіант оформлення фону має бути виправданим метою презентації. Заважає сприйняттю текстової інформації й використаний у презентації фон у вигляді анімованого об'єкта.

При створенні мультимедійних презентацій урахуємо таку послідовність: мотивація, постановка навчальної мети, створення передумов до сприйняття навчального матеріалу, подача самого навчального матеріалу та його оцінка.

Традиційно на лекційних заняттях використовуємо презентації — набір слайдів,

представлених у певному порядку. Презентація демонструється на великому екрані за допомогою мультимедійного проектора і служить ілюстрацією до розповіді викладача. В якості інформаційного наповнення презентації можуть бути використані різні види інформації (текстова, аудіо, графічна, анімація, відео та ін.).

Пропонуємо алгоритм по застосуванню презентацій на лекціях, що дасть змогу викладачу успішно провести заняття: визначити тему, мету і вид заняття; скласти тимчасову структуру лекції, намітити основні завдання і необхідні етапи для їх досягнення; продумати етапи, на яких необхідні інструменти мультимедіа; із резервів комп'ютерного забезпечення відібрати найбільш ефективні засоби; розглянути доцільність їх застосування в порівнянні з традиційними засобами; відібрати матеріали, які оцінюються за часом: їх тривалість не повинна перевищувати норм, рекомендується продивитись і врахувати інтерактивний характер матеріалу; створити часову розгортку лекції; із знайденого матеріалу скласти презентацію.

Демонстрація навчальних відеофільмів є одним із компонентів мультимедійних технологій. Відеоролики можуть використовуватися як у складі мультимедійної презентації, так і поза нею.

Мультимедійні презентації використовуються в навчальному процесі: при вивченні нового матеріалу, що дозволяє ілюструвати його різноманітними наочними засобами; при закріпленні нової теми чи розділу навчальної програми; для перевірки навчальних досягнень студентів; для поглиблення знань; при перевірці фронтальних самостійних робіт; при вирішенні задач навчального характеру; засіб емоційного розвантаження; засіб для виготовлення роздаткового дидактичного матеріалу.

Висновок. Вважаємо, що головне завдання використання інформаційно-комунікативних технологій у процесі вивчення дисциплін — підвищити пізнавальний інтерес студентів до їх вивчення, ефективність його опанування студентами. Вони дають можливість кожному студентові, спираючись на його інтереси, здібності, особисті цінності й суб'єктивний досвід, можливість самореалізації в пізнавальній та інших видах діяльності, створюють комфортні умови для самовизначення особистості в інформаційному суспільстві. Інформаційно-комунікативні технології навчання є перспективним і високоефективним інструментом, що дозволяє надати велику за обсягом інформацію значно більше, ніж традиційні джерела інформації і в тій послідовності, яка відповідає логіці пізнання і рівню сприйняття конкретного контингенту студентів.

Література:

1. Биков О. Новітні інформаційні технології в навчально-виховному процесі О. Биков // Школа. — 2008. — № 7.
2. Обухова Н. Сучасні інформаційні технології // Відкритий урок. — 2011. — №2. — С. 22-23.
3. Умецька Н. Медіаосвіта — сучасна педагогічна технологія // Відкритий урок. — 2010. — № 2. — С. 14-15.

У статті розкривається методика створення та використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій, їх доцільність та результативність, що дозволяє інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння знань студентами.

Ключові слова: інформаційно-комунікативна технологія, комп'ютер, електронний посібник, мультимедійна презентація, інформаційний простір.

В статье раскрывается методика создания и использования современных информационно-коммуникативных технологий, их целесообразность и результативность, что позволяет интенсифицировать образовательный процесс, увеличить скорость восприятия, понимания и глубину усвоения знаний студентами.

Ключевые слова: информационно-коммуникативная технология, компьютер, электронное пособие, мультимедийная презентация, информационное пространство.

The article reveals methods of creating and using modern information and communication technologies, their relevance and effectiveness, allowing you to intensify the educational process, increase the speed of

perception, understanding and depth of learning by students.

Key words: *information and communication technology, computer, electronic guide multimedia presentation, information space.*