**Використання мультимедіа курсів в навчальному процесі**

Навчально-пізнавальна діяльність здійснюється за допомогою: педагогічного спілкування викладача зі студентом в аудиторії або з використанням електронних засобів зв'язку; самостійної роботи студента з навчальними матеріалами.

Навчання здійснюється за індивідуальним календарним графіком, складеним на основі індивідуального навчального плану за умови дотримання освітнього стандарту. При навчанні на основі мультимедіа курсів використовуються різні організаційні форми і технології, для здійснення яких необхідно організувати роботу студентів (включаючи самостійну роботу) в навчальних аудиторіях, в комп'ютерному класі, в бібліотеці, в методичному кабінеті і ін.

**Особливості мультимедіа курсів з освітніх галузей**

Всі мультимедіа курси повинні бути адаптовані до основним профілем спеціальності. В основному теоретичний матеріал по ряду дисциплін рясніє графіками, формулами, проблемними статтями. Цим визначається необхідність створення інтерактивних мультимедіа лекцій і використання демонстраційного матеріалу, що доповнює електронні підручники.

Специфіка мультимедіа курсів з природничих дисциплін визначається особливостями вивчення цих дисциплін, що вимагають наявності великої кількості наочного матеріалу. Тому при розробці мультимедіа особливого значення набуває вирішення однієї з основних задач в цій предметній області - навчання моделюванню і найбільш загальним методам впливу на об'єкт пізнання. Моделі дозволяють продемонструвати і дослідити основні властивості об'єктів, з'ясувати межі застосування тієї чи іншої теорії. А комп'ютерні лабораторні тренажери, дають можливість відстежити закономірності, змоделювавши ті чи інші процеси.

Основним навчально-методичного забезпечення при вивченні гуманітарних і соціально-економічних дисциплін стає мультимедійний підручник, заснований на використанні гіпертексту, відео- і аудіозастосувань, анімації, великої кількості ілюстративного матеріалу. Такі мультимедіа курси є поліфункціональними, бо орієнтовані на різні категорії учнів. Цим визначається багаторівневий модульний характер їх структури. Гіпертекстова структура електронних видань дозволяє доповнити базовий інваріантний навчальний матеріал спеціалізованими навчальними блоками, пов'язаними з різними предметними областями.

При створенні мультимедіа курсів з гуманітарних і соціально-економічних дисциплін широкі можливості відкриває мережу Інтернет. Специфіка електронних видань дозволяє робити прямі посилання на розміщені у всесвітній мережі ресурси, розширюючи тим самим доступ учнів до інформації і формуючи підстави пошукової навчальної діяльності. Шукані мультимедіа курси в обов'язковому порядку повинні створюватися як навчально-методичні комплекси, що включають не тільки підручник, але і хрестоматію, практикум, словник, тестуючу програму або банк контрольних питань і завдань. При цьому важливо, щоб такі комплекси створювалися одним колективом авторів, так як розрізненість видань, суперечливість їх змісту ускладнюють процес оволодіння гуманітарними знаннями.

**Особливості мультимедіа курсів за видами навчальної діяльності**

Основним видом навчальної діяльності, спрямованим на первинне оволодіння знаннями, є лекція (вступна, інформаційна, оглядова). Також можуть бути використані: проблемна лекція, лекція-візуалізація, лекція-прес-конференція, лекція із заздалегідь запланованими помилками і ін.

Для організації вивчення теоретичного матеріалу можуть бути використані наступні види мультимедіа курсів:

Відеолекція. Методом нелінійного монтажу вона може бути доповнена мультимедіа додатками, що ілюструють виклад лекції. Гідність такого способу - можливість прослухати лекцію в будь-який зручний час.

Мультимедіа лекція. Призначена для самостійної роботи студентів. У подібній лекції теоретичний матеріал завдяки використанню мультимедіа засобів структурований так, що кожен може вибрати для себе кращу траєкторію вивчення матеріалу, зручний темп роботи над курсом і спосіб вивчення, відповідний психофізіологічних особливостей його сприйняття. Навчальний ефект в таких програмах досягається не тільки за рахунок змістовної частини і дружнього інтерфейсу, але і за рахунок використання, наприклад, що тестують програм, що дозволяють студенту оцінити ступінь засвоєння навчального матеріалу.

Традиційні аналогові навчальні видання: електронні тексти лекцій, опорні конспекти, методичні посібники для вивчення теоретичного матеріалу і т.д.

Практичні заняття - форма організації навчального процесу, спрямована на закріплення теоретичних знань шляхом обговорення першоджерел і вирішення конкретних завдань, що проходить під керівництвом викладача.

Практичні заняття за рішенням задач можуть бути проведені за допомогою електронного задачника або бази даних, в яких зібрані типові і унікальні завдання по всіх основних тем навчального курсу. При цьому електронний задачник може одночасно виконувати функції тренажера, і з його допомогою можна сформувати навички вирішення типових задач, усвідомити зв'язок між отриманими теоретичними знаннями і конкретними практичними проблемами.

Лабораторні роботи позволяють об'єднати теоретико-методологічні знання та практичні навички учнів у процесі науково-дослідної діяльності. Тут мультимедіа курси дозволяють організувати роботу з тренажерами, що імітують реальні установки, об'єкти дослідження, умови проведення експерименту. Робота з тренажерами дозволяє отримати навички в складанні ескізів, схем організації лабораторного експерименту. При цьому значно збільшується частка самостійної роботи студентів з навчально-методичними матеріалами.

Семінарські заняття формують дослідницький підхід до вивчення навчального і наукового матеріалу. Теоретичний характер семінарських занять визначає специфіку застосовуваних мультимедіа курсів, які повинні бути представлені, головним образів, в текстовому вигляді. До числа електронних дидактичних засобів, що застосовуються на семінарських заняттях, можна віднести наступні: хрестоматія, збірник документів і матеріалів, опорні конспекти лекцій, електронний підручник, навчальний посібник і т.д.

Самостійна робота студентів вимагає збільшення обсягів інформаційних технологій, а також організації постійної підтримки навчального процесу з боку викладачів. При цьому важливе місце займає проведення консультацій, оскільки вони зберігаються як самостійні форми організації навчального процесу, і, разом з тим, виявляються включеними в інші форми навчальної діяльності (лекції, практика, семінари та ін.). А це вимагає розробки спеціальних мультимедійних видань: енциклопедії, словники, хрестоматії, довідники і т. П.

Педагогічний контроль - одна з основних форм організації навчального процесу, оскільки дозволяє здійснити перевірку результатів навчально-пізнавальної діяльності студентів, педагогічної майстерності викладача і якості створеної навчальної системи.

Практично всі можливі види контролю можуть бути реалізовані за допомогою електронних видань, на основі спеціально розроблених комп'ютерних програм, що дозволяють зняти частину навантаження з викладача і посилити ефективність і своєчасність контролю. Особливо ефективне використання комп'ютерних програм в системі поточного і проміжного контролю. Спеціально розроблені тестуючі програми або бази даних, що містять тестові завдання, забезпечують, з одного боку, можливість самоконтролю для учня, а з іншого - беруть на себе рутинну частину поточного або підсумкового контролю.

**Перелік інформаційних об'єктів**

Текстові об'єкти. Це енциклопедична стаття, довідник, контрольні та тестові завдання. Текст забезпечений великою кількістю ілюстративного матеріалу, гіперпосиланнями на інші компоненти електронного видання, а також на словник.

Посилання на ресурси Інтернету. Посилання та можливість підключення до них забезпечує розширення інформаційної складової самим користувачем через web-ресурси.

Бібліографія і посилання на поліграфічні видання. Цей інформаційний об'єкт дозволяє реалізувати можливість самоосвіти, розвитку навчання по обраній траєкторії. Дає можливість реалізації профільного навчання.

Мультимедіа-компоненти. Дозволяють сформувати найбільш повне інформаційний простір в ході отримання та закріплення знань. До них відносяться: відеофрагменти; відеофільми; натурні відеозйомки; відеоекскурсії; лабораторні відеозйомки.

Подібні об'єкти застосовують при освоєнні нових знань, в самостійній роботі учнів, в проектної діяльності. Можуть бути використані можливості вибору потрібного кадру, уповільненої режиму перегляду, повторний перегляд. Результатом навчання можуть стати: побудова таблиць, схем, моделей і т. д.

Анімації. Це динамічні ілюстрації, які мають або не мають звуковий супровід.

Фонохрестоматії. До них відносяться: музика, читання акторами, фрагменти вистав, звукові огляди новин.

Інтерактивне середовище моделювання. Це середовище аналогічна віртуальному конструктору, елементи якого визначаються змістом конкретного предмета (дисципліни). Вихідні параметри моделей задаються користувачем, протікання процесу відбувається на підставі розробленого алгоритму. Моделі можуть містити схеми, графіки, таблиці, узагальнюючі візуальну демонстрацію.

Фотографії. Покликані, наприклад, проілюструвати понятійний апарат предметної області, розширити знання учнів і т. д.

Малюнки. Це статичні ілюстрації до текстів у вигляді зображень, модельних уявлень, графіків, діаграм.

**Деякі способи використання мультимедіа**

Можуть бути різні застосування мультимедіа технологій в навчальному процесі.

По-перше, для підтримки першого етапу освітнього процесу - передачі, трансляції знань викладачем - є можливість демонстрації змісту екрану монітора за допомогою медіапроектор на великий екран.

По-друге, режим тренінгу групи студентів за допомогою інтерактивних моделей або виконання комп'ютерного тестування можливий лише при забезпеченні кожного учасника комп'ютером.

По-третє, можливе використання локальної мережі. У цьому випадку викладач може поєднувати груповий і індивідуальний кадри розсилки. Можливе надання доступу студентам до файлів презентації, об'єктам з досліджуваної теми, для роботи їх в проекті викладача за власними сценаріями.

По-четверте, вони можуть бути використані при індивідуальній роботі студентів на персональному комп'ютері вдома, в навчальному закладі або комп'ютерному залі.