

*Автор: Сидоренко М. М.  
6 курс, група АЗЕТ\_К10маг*

## **ЕТАПИ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ РЕСУРСІВ**

В даний усе більш актуальною задачею є розробка і використання в навчальному процесі електронних навчальних систем, що розробляються з застосуванням гіпертекстових і мультимедійних технологій.

Мета виконання роботи полягає у проведенні досліджень та розробці електронних навчальних та методичних ресурсів для забезпечення підготовки фахівців з комп'ютерних технологій. Актуальність роботи обумовлена необхідністю створення сучасних мультимедійних електронних посібників з метою удосконалення навчального процесу для різних форм навчання та більш ефективного використання бібліотечного фонду і Інтернету в навчальних закладах, зокрема, на Електротехнологічному факультеті УПА.

Під час дослідження був здійснений аналіз існуючих електронних та мультимедійних розробок, які використовуються у освітній діяльності та можливості застосування сучасних інформаційних технологій при створенні спеціалізованих електронних навчальних ресурсів.

Розробка навчальних курсів у середовищі мультимедіа є тривалим і дорогим процесом, тому важливо добре уявляти собі всі основні етапи створення комп'ютерного навчального курсу і прийнятні для кожного етапу розробки рішення.

На попередньому етапі здійснюється вибір навчального курсу для представлення в середовищі мультимедіа. Тут мають бути виявлені вже існуючі курси з даної дисципліни, визначені передбачувані витрати і час, необхідні для створення курсу, а також його можливий тираж і аудиторія, якій адресований курс.

Тип аудиторії дозволяє визначити загальні вимоги до мультимедіа-курсу. Загальноосвітні курси повинні враховувати особливості навчання, пов'язані з різним рівнем загальної підготовки студентів і рівнем їхніх комп'ютерних знань. Курси фахової освіти повинні враховувати рівень підготовки, давати можливість не повторювати уже відомі теми, забезпечувати наявність найостаннішої інформації в даній предметній області.

На підготовчому етапі передбачається написання тексту курсу, підбір ілюстративного і довідкового матеріалу, створення ескізів інтерфейсу і сценарію навчальної програми, а також сценаріїв окремих блоків (анімаційних фрагментів, відеофрагментів, програм, що реалізують комп'ютерне моделювання, блоків перевірки знань і т.п.).

При роботі з текстом навчального курсу необхідно виконати його структурування з визначенням точного переліку всіх необхідних тем, що повинні бути викладені в даному курсі, розподілом на глави, параграфи і т.п.

Кожен розділ і весь навчальний курс у цілому досягнуть мети, якщо від початку зазначено, які знання і навички студент повинен придбати. Виходячи з цього, доцільно використовувати різні мнемонічні прийоми, включаючи шрифтові виділення, використання графіки, анімації.

Паралельно з написанням тексту курсу проводиться робота над сценарієм складової мультимедіа-курсу. Він має містити докладний перелік відповідних компонентів і тем курсу, а також попередній опис його структури, що буде реалізовуватися. Сюди відносяться: опис анімаційних, аудіо- і відео фрагментів, ілюстрацій, і т.п. Написання сценарію виробляється з урахуванням можливостей обраного програмного забезпечення і наявних вихідних матеріалів.

На основному етапі виконуються роботи з безпосереднього створення курсу. Зміст при цьому повинен превалювати над формою його викладу. Форма представлення матеріалу повинна бути як можна більш строгою. Сторінка не повинна містити зайвої інформації (графічної чи текстової), що могла б відвернути увагу читача.

Після проведення завершального етапу відбувається тестування і доробка курсу. Мультимедіа-курс, що пройшов тестування повинен бути зареєстрований як інтелектуальна власність. При цьому необхідно врахувати авторські права колективу розроблювачів, що приймали участь у створенні мультимедіа-курсу.