

УДК 378.147.31.005

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ Й ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЛЕКЦІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

В.Я. Щербаков

Одеський державний аграрний університет

Протягом останніх двох років на кафедрі рослинництва СДАУ реалізується програма переходу на викладання лекційних курсів із застосуванням мультимедійної техніки. Основною перевагою таких лекцій є їх високий рівень мобільності та доброго сприйняття слухачами як на слух, так і завдяки наочним матеріалам.

Світова практика викладання всього спектру наукових дисциплін показала високу ефективність застосування у навчальному процесі мультимедійних засобів ілюстрації змістової частини лекцій. На жаль, в Україні цей спосіб ілюстрації матеріалу до останнього часу залишається мало поширеним з-за відсутності відповідної техніки. В той же час презентація доповідей під час

захисту дисертацій, презентація матеріалів багатьох виробничих, наукових та сервісних фірм, а також рекламні матеріали вже багато років подаються саме в електронному вигляді. Все це свідчить про необхідність і доцільність введення в практику викладацької роботи такого способу ілюстрацій.

Сучасний етап розвитку мультимедійної техніки дозволяє створювати і демонструвати системний наочний матеріал, який подається під час читання лекцій. Комплект мультимедійної техніки складається з портативного комп'ютера (ноутбуку) та спеціального мультимедійного проектора, який дає як чорно-біле, так і кольорове зображення на білому екрані.

Розмір картинки залежатиме від того, як далеко стоїть проектор від екрану. Для великих аудиторій (більше 80 слухачів) розмір картинки треба до 2 м^2 , наприклад $125 \times 160 \text{ см}$. Для аудиторій з кількістю слухачів від 40 до 80 достатньо картинки розміром $1,5 \text{ м}^2$ ($100 \times 150 \text{ см}$), а для ще менших аудиторій розмір екрану (картинки) може бути достатнім на рівні $0,75 \text{ м}^2$ ($75 \times 100 \text{ см}$).

Світова практика використання електронних лекцій показала великі переваги такого способу презентації у порівнянні із традиційним показом паперових таблиць, графіків, малюнків, тощо. Перш за все перевага мультимедійної презентації полягає у тому, що лектор має можливість швидко і без великих витрат часу змінювати будь-який слайд згідно вимог часу, досягнень науки і практики або необхідності поповнення матеріалу.

Саме такий підхід дозволяє уникнути тих чисельних помилок, які мають місце за використання паперових носіїв інформації із застарілими даними. Особливо це стосується сільгосптехніки (машини і знаряддя), сортотібридного складу культур, засобам захисту рослин та показникам економічної ефективності.

Окрім цієї ґрунтовної переваги, електронні лекції характеризуються й іншими позитивними моментами:

- аудиторія сприймає матеріал, який презентується за допомогою мультимедійної техніки, не лише на слух, а й на очі. Цей подвійний ефект вже давно оцінили у багатьох країнах світу;
- носії інформації, які застосовує лектор (диски, флешки, дискети) зручні, портативні і їх використання можливе в будь-яких умовах за наявності мультимедійного комплекту;
- у порівнянні з паперовими, електронні носії інформації можуть включати необмежену кількість слайдів, які доцільно розділити на основі й допоміжні;
- показ слайдів з електронних інформаційних носіїв може бути не лише статичним, а й динамічним.

Останнє означає можливість побудови таблиць, графіків, діаграми на очах присутніх, або кольорове виділення кращих вибірок, або виділення окремих даних миготінням цифр. Основним гальмом на шляху широкого впровадження електронних лекцій у навчальний процес є відсутність коштів для придбання мультимедійної техніки. Але наші розрахунки показали, що вартість 1 комплекту (ноутбук+проектор) становить в межах 8 тис.грн. Такого комплекту достатньо для обслуговування навчального процесу однієї кафедри. Тож

для потреб факультету вистачить 4-5 комплектів, загальна вартість яких становить 35-40 тис. грн. Особливістю методологічного підходу до створення електронних лекцій є повна свобода вибору послідовності викладення матеріалу та розставлення акцентів на пріоритетних моментах. Автор має можливість підганяти матеріали під своє власне розуміння, під свою концепцію і бути достатньо розкутим у виборі засобів ілюстрації. Якщо розроблену лектором лекцію буде використовувати у навчальному процесі інший викладач, він може легко й швидко переформувати матеріали «під себе».

Набір слайдів у разі створення повноцінної презентації передбачає показ не лише ілюстративних засобів (таблиць, графіків, діаграм, фото), але й включає певну частину матеріалу у вигляді тез лекції. Наприклад, коли йдеться про господарське значення, скажімо, ячменю, слайд з тезами буде виглядати так:

Ячмінь – це кормова, продовольча та технічна культура.

Кормове значення – основний компонент комбікормів (зерно, ячменю в 1кг містить 1,18 кормової одиниці, а на 1 корм. од. припадає близько 85 г. перетравного протеїну). Продовольче значення – із зерна ячменю виготовляють 2 види крупи: перлова (ціле зерно без квіткових лусок і оболонки) та ячнева (подрібнена перлова). Технічне використання – зерно ячменю – це незамінна сировина для виробництва пива. В основному використовують дворядні ячмені з крупним зерном і невисоким вмістом протеїну.

Такі ж самі тезові слайди можна робити по будь – якому розділу теми. Це дозволяє викладачу чітко озвучувати основні тези, нічого не забуваючи й не змінюючи оптимальну послідовність. Для студентів це зручно для конспектування та запам'ятовування.

Кінцевим результатом розробки електронних лекцій з усіх програмних питань є створення електронного підручника, яким може мати як загальний, так і зональний характер.

В течение последних двух лет на кафедре растениеводства Одесского государственного аграрного университета реализуется программа перехода на чтение лекционных курсов с использованием мультимедийной техники. Основным преимуществом таких лекций является высокий уровень их мобильности и хорошее восприятие слушателями, как на слух, так и благодаря наглядным материалам.

Within last two years on the chair of plant breeding of the Odessa state agrarian university the program of transition on reading of lecture courses with the usage of multimedial engineering has been realised. The main advantage of such lectures is the high level of their mobility and good perception by the listeners both on auditing, and due to visual stuffs. It is enough for each chair of one multimedial complete set consisting of a projector and a notebook.