

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СЛАЙДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ІНФОРМУВАННЯ ЗАНЯТТЯ

Радомський І.П., к.пед.н.

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформатизація вищої школи, як частина процесу інформатизації суспільства, значною мірою пов'язана із розвитком машинного навчання. Під ним розуміють організацію навчального процесу за допомогою засобів обчислювальної техніки, що реалізує принципи машинного навчання, програмованого навчання, контролю знань. Це забезпечує засвоєння студентами (слухачами) необхідних знань умінь та навичок.

Головним регулюючим ресурсом технологічного циклу заняття є інформація. Інформування таких видів занять, як групові заняття або лекції, як правило, і з використанням комп'ютерної техніки носить тривіальний характер і набуває вигляду послідовного доведення навчального матеріалу за допомогою комп'ютерної техніки. Теоретичні та практичні проблеми при цьому пов'язані із визначенням обсягу однієї порції інформації, що виводиться на екран, послідовності таких порцій, форм подання інформації та її звукового супроводження.

Успішне впровадження засобів обчислювальної техніки з метою безпосередньої реалізації навчальних процедур перед усім пов'язане із рівнем та якістю інформаційно-методичного забезпечення. При цьому можуть використовуватись як традиційні методики навчання, так і розвиватись нові, що враховують переваги використання комп'ютерів у пізнавальній діяльності і засновані на використанні програм моделювання, комп'ютерних підручників, комп'ютерних слайдів, навчальних програм та іншого виду програмного забезпечення [1].

Одним із таких підходів щодо підвищення рівня інформування та активізації діяльності студентів (слухачів) на заняттях із застосуванням комп'ютера є використання комп'ютерних слайдів [2].

Комп'ютерний слайд являє собою порцію інформації, що відображається на екрані і несе певне смислове навантаження у контексті матеріалу, що викладається. Це може бути текстова інформація (означення, приклад, теорема та її доведення, система рівнянь тощо), графічна (графік, малюнок, схема), фрагмент відеофільму, що демонструється на екрані. Існує також можливість виведення не лише фрагментів інформації, а й під'єднання програм моделювання, контролю знань, розрахункових та інших. Комп'ютерний слайд може виступати самостійною порцією інформації, що не вимагає коментарів. При цьому він, як правило, дублює висловлене викладачем (наприклад, означення, завдання на самостійне відпрацювання певного прийому тощо). Але доцільніше виносити на такі слайди інформацію, що доповнює викладений матеріал і покращує його сприйняття. Так, на слайді може бути наведений приклад, який ілюструє викладений матеріал, результати розв'язку задачі. Слід зауважити, що викладач на такому занятті зіймає активну позицію, не виключаючи її із

процесу навчання, що має місце при роботі слухача із навчальною програмою.

Програмне забезпечення комп'ютерних слайдів складається із керуючої програми, статичних та динамічних слайдів, розрахункових програм, програм моделювання, а також програм контролю знань.

Функції керуючої програми полягають у загальному керівництві процесом інформування заняття. Засобами цієї програми викладач формує сценарій заняття, керує послідовністю виведення слайдів тощо. Навіть типове заняття, розроблене для певного контингенту слухачів, може мати свій сценарій для кожної окремої групи.

Статичні слайди призначені для виводу інформації, що відображають основні положення матеріалу - означення, формулювання теорем. За допомогою цих слайдів можна подавати малюнки, схеми та інший графічний матеріал.

Динамічні слайди призначені для ілюстрації процесів у динаміці (наприклад, для пояснення принципу роботи певного пристрою, ілюстрації перетворень у процесі розв'язку системи рівнянь тощо).

Моделюючі, демонстраційні, навчаючі та розрахункові програми - це види зовнішнього програмного забезпечення, які підключаються керуючою програмою, як правило, для виконання практичних завдань, здобуття певних практичних навичок та самостійної роботи слухачів на занятті.

Зауважимо, що у традиційній машинній технології навчання процедура інформування носить простий характер і набуває вигляду простого виводу навчального матеріалу на екран комп'ютера. Використання статичних та динамічних слайдів дозволяє розширити можливості діалогу студентів, слухачів із системою та викладачем, регулювати обсяг порції знань, враховувати психологічні характеристики аудиторії.

Програма контролю знань призначена для проведення оцінювання знань та аналізу його результатів. В цій ролі може бути як внутрішня, спеціально розроблена, так і зовнішня програма. Контроль знань є складовою частиною практично всіх видів і форм занять. Його результати використовуються для внесення коректив у форми та методи навчання, зміст та структуру навчального курсу. Застосування машинних форм контролю дозволяє зменшити суб'єктивізм у оцінці знань, охопити контролем великі групи студентів та слухачів. Однією із важливих функцій такої програми є накопичення статистичного матеріалу з метою його подальшого аналізу. Машинне опрацювання статистичного матеріалу підвищує надійність та точність результатів, скорочує час аналізу, дозволяє подати результати у зручній формі.

Таким чином, застосування комп'ютерних слайдів дозволяє підвищити динаміку навчального процесу за рахунок подання матеріалу у більш інтенсивному темпі. Викладачеві немає необхідності записувати, наприклад, доведення теореми на дошці. Він може одразу вивести його на екран і більше часу приділити його поясненню. Разом з тим, існує також можливість виводу того ж доведення порціями (рядками) аналогічно тому,

як це робиться традиційним способом на дошці. Всі означення, які подаються викладачем, можна дублювати на екрані - це підвищує сприйняття означення та більш точний його запис у конспекті. Малюнки, графіки, схеми та інший графічний матеріал можуть бути заздалегідь підготовлені у вигляді таких слайдів і виведені на екран у потрібний момент. При виконанні практичних дій, наприклад, відпрацювання нового методу розв'язання рівнянь, викладач може значно збільшити кількість прикладів як при демонстрації цього методу, так і при самостійному розв'язанні прикладів. Такий підхід дозволяє також регулювати ступінь деталізації пояснення матеріалу, враховувати темпи його засвоєння аудиторією.

Використання багатокольорової графіки, звукових ефектів, засобів мультимедіа дозволяє створити більш сприятливу атмосферу для вивчення матеріалу. Існує також можливість організації діалогу слухачів із системою та викладачем з метою одержання допомоги, консультації, перевірки правильності дій, додаткової порції інформації. Використання контекстного пошуку інформації розширює можливості такої консультації, значно підвищує її дієвість.

Потрібно відмітити і той факт, що слухачі мають можливість самостійно повторно переглянути винесений на слайди матеріал у зручному для них порядку, а в разі необхідності і повернутись на декілька кроків назад.

Сучасність стимулює викладача перейти межі окремих дисциплін і розвивати більш широкі уявлення, навчаючи предметам на основі міждисциплінарного підходу. По мірі досягнень в різних галузях науки предметний зміст дисциплін швидко втрачає новизну. Комп'ютерні слайди дозволяють оперативно вносити зміни у зміст навчального матеріалу. Використання новітніх технологій, створення програмного забезпечення та обміну інформацією дозволяє виконувати таку роботу без істотних витрат часу.

Не можна не враховувати і можливості сучасних глобальних комп'ютерних мереж та технологій обміну інформацією. Це дає можливість використовувати необмежені масиви інформації, що зберігаються у централізованих банках даних і отримати практично будь-які відомості з потрібного напрямку. А це значно розширює можливості інформаційного наповнення заняття, швидкого її оновлення відповідно до нових досягнень у даній предметній галузі. Комп'ютерна комунікація дає можливість удосконалення навчальних курсів та створення нових дисциплін.

Результати даної роботи практично були реалізовані у вигляді комплексу комп'ютерних слайдів (статичних та динамічних) для проведення циклу занять із дисципліни "Основи управління та прийняття рішень у військовій справі" для курсантів факультету внутрішніх військ навчально-наукового інституту Київського національного університету внутрішніх справ. Викладачами було проведено оцінювання якості проведених занять за методикою, наведеною в роботі [3]. Результати свідчили, що застосування комп'ютерних слайдів сприяє підвищенню

інтересу до матеріалу заняття, а пізнавальна діяльність слухачів більше відповідає меті навчання.

Література

1. Машбиц Е. Психолого педагогические проблемы компьютерного обучения. – М.: Высшая школа, 1989.
2. Григорук П.М., Григорук С.С., Використання комп'ютерних слайдів як засобу активізації пізнавального інтересу слухачів // Дослідження динамічних процесів у військово-інженерних конструкціях: Матеріали наук, конференції. Хмельницький.- 1997.- С.58 - 59.
3. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно - методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. - М.: Высшая школа, 1989.-144 с.