

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПРИ ЧИТАННІ ЛЕКЦІЙ З ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Ребрій А.М.

старший викладач, Сумський національний аграрний університет;

Рибенко І.О.

старший викладач, Сумський національний аграрний університет.

Анотація

Використання в навчальному процесі інформаційних технологій сприяє їх поднесенню на якісно новий рівень. Важливим елементом навчально-методичного комплексу є використання електронних видань, мультимедійних та інтерактивних навчальних систем. Інформаційні технології, що впроваджуються в освіту, сприяють більш якісній графічній підготовці майбутніх фахівців інженерних спеціальностей.

Ключові слова: графічні дисципліни, інформаційні технології, мультимедійні програмні засоби, мультимедійні презентації, інтерактивна дошка.

Keywords: graphic disciplines, information technology, multimedia software, multimedia presentations, interactive board.

Організація графічної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей потребує змін у контексті реалізації ініціативи Президента України щодо реформування національної системи освіти з метою забезпечення поліпшення функціонування та її інноваційного розвитку, підвищення якості та доступності, інтеграції до європейського освітнього простору зі збереженням національних досягнень і традицій. [1].

В сучасних соціально-економічних умовах господарювання виникли потреби у висококваліфікованих фахівцях, у тому числі у сфері традиційної і комп'ютерної графічної підготовки, яка передбачає комплексний характер їх професійного навчання, забезпечуючи

єдність функціонального і соціального компонентів, знання не тільки специфіки графічної діяльності, але й сформованих необхідних навичок із суміжних галузей знань. Це підвищує значення графічної підготовки у вищих технічних навчальних закладах, створення цілісної комплексної педагогічної технології в середовищі інформаційних технологій, яка б передбачала розвиток графічних знань, умінь і навичок професійної інженерно-конструкторської підготовки майбутніх технічних фахівців, розвиток методики базової графічної підготовки за допомогою засобів інформаційних технологій, формування особистості професіонала [2].

В даний час істотно змінилася роль викладачів в освітньому процесі. Ви-

кладачі мають право на вибір методів викладання, на розробку авторських курсів і технологій навчання. Викладач може ставити перед собою і вирішувати різні завдання, такі, як створення умов для зацікавленого ставлення студентів до свого предмету, розвиток у них здатності до самостійного мислення і творчості.

Сучасне геометричне знання є одним із найважливіших елементів фундаментальної загально-інженерної підготовки у вищому навчальному закладі. Важливу роль відіграють такі навчальні дисципліни, як нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка, які привносять багатий творчий розвиток в інтелектуальний світ майбутнього інженера.

Нарисна геометрія - це одна з гілок геометрії, яка займається питаннями дослідження геометричних основ побудови зображень предметів на площині, питаннями рішення просторових геометричних завдань за допомогою зображень. Вона є абсолютно новою за змістом дисципліною, її вивчення виявляється досить складним для більшості студентів. Особливі труднощі представляє уявне оперування просторовими фігурами [3].

Інженерну освіту неможливо уявити без практичного використання в навчальному процесі новітніх досягнень науково-технічного прогресу, які надають велику допомогу в освоєнні предмету.

Методика викладання нарисної геометрії відпрацьовувалася протягом десятиліть, але, як будь-яка наука, вона

розвивається, збагачується новими формами і методами. Не викликає сумнівів той факт, що нарисна геометрія є потужним засобом інтелектуального розвитку студентів у вищому навчальному закладі. Ефективність графо-геометричної підготовки студентів, формування творчої особистості майбутнього інженера забезпечується створенням і використанням нових технологій навчання, які представляють собою відкриті, гнучко-розвинуті системи, що застосовуються в навчально-педагогічному процесі.

Нові інформаційні технології, що впроваджуються в освіту, сприяють її піднесенню на якісно новий рівень. У педагогічній діяльності серед інформаційних технологій особливе місце займають так звані мультимедійні технології.

Сучасні мультимедійні програмні засоби, які значно відрізняються від звичних, надають більші можливості у відображенні інформації і мають безпосередній вплив на мотивацію студентів, швидкість сприйняття матеріалу і, таким чином, на ефективність навчального процесу в цілому. Використання мультимедійних технологій істотно впливає на характер подачі інформації, а, отже, і на методи навчання. Необхідність у додатковій наочності - одна з вагомих причин задуматися про презентацію.

Інтерактивна дошка дозволяє розглянути всі питання з наочними ілюстраціями, з великою кількістю графічних прикладів, із зазначенням алгоритмів геометричних побудов. Під-

вищує зацікавленість студентів у вивченні навчальної дисципліни, підвищує мотивацію навчання і, безумовно, виховує інформаційну культуру студентів [3]. Сучасні інформаційні технології дозволяють реалізувати наочність, мультимедійність та інтерактивність навчання.

При вивченні нарисної геометрії в великому обсязі можна демонструвати графічний матеріал, який при демонстрації на інтерактивну дошку дозволяє акцентувати увагу на важливих деталях при побудові креслення. Багато розділів дисципліни безпосередньо пов'язані з тривимірним зображенням і вся інформація на інтерактивній дошці представляє об'єкти як на площині, так і в просторі.

Презентація також може бути чудовим каркасом лекції. За даними психологів, людина запам'ятовує 5-10% від почутого матеріалу і 10-15% від побаченого. А якщо це об'єднати, врахувавши те, що основні положення навчального матеріалу конспектуються, активно включити в роботу студентську аудиторію, то можна з повною впевненістю сказати, що при використанні слайдової підтримки лекцій ефективність засвоєння інформації збільшується.

Однак, як у повністю ручного, так і у комп'ютерного варіанту уявлення студентам лекційного матеріалу є переваги і недоліки.

Переваги застосування мультимедійних презентацій при читанні лекцій: якість зображень на дошці безпосередньо залежить від художніх зді-

бностей викладача, комп'ютер же дозволяє виконати малюнок точно, акуратно і зрозуміло; можливість супроводжувати лекції наочними матеріалами, не тільки показавши в аксонометрії предмет, зображений на кресленні, але продемонструвавши його під різними кутами з усіх боків, обертаючи на екрані 3D-модель; можливість багаторазового повернення до попередніх слайдів; відсутність необхідності в демонстраційних матеріалах (моделях, плакатах і т.п.); економія часу; отримання студентами якісного навчального матеріалу для підготовки до практичних занять, до виконання розрахунково-графічних робіт, а також до іспиту.

Таким чином, для підвищення ефективності сприйняття лекційного курсу з графічних дисциплін доцільно використовувати інформаційні технології: анімацію, презентації, інтерактивну дошку, які дозволяють викладачеві спілкуватися зі студентами на сучасному технологічному рівні, робити навчальний процес більш привабливим і ефективним.

При впровадженні інтерактивної методики в процесі вивчення графічних дисциплін реалізуються принципи дидактики: науковість, систематичність, послідовність, доступність, міцність засвоєння знань і наочність. Інтерактивна дошка дозволяє в повній мірі реалізувати ці принципи в навчанні.

Рішення задач в інтерактивному інформаційному середовищі посилює прикладну направленість навчання за

рахунок можливості моделювання різних процесів, а використання інтерактивності об'єднує функції освіти, виховання і розвитку студентів.

Література

1. Постанова Кабінету Міністрів України № 1153 від 7 грудня 2005 року «Про Державну програму «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006-2010 роки».
2. Райковська Г. О. Методика формування графічних знань в системі інформаційних технологій : [монографія]. - Житомир : ЖДТУ, 2009.
3. Бегиніна Л.Ю. Интерактивная доска как средство организации фронтальной работы // Информатика и образование. - 2009. - № 7. - С. 122-123.