

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



45 НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ
ВИКЛАДАЧІВ
АКАДЕМІЇ

*Роль комплексного дипломного
проектування у підвищенні якості
підготовки фахівців*

Електронний збірник тез

ОДЕСА 2014

Тези надані в оригінальній редакції авторів

НТБ ОНАХТ

заліків. Облік відповідей студентів з тих тем, які продемонстровано за допомогою мультимедіа-технологій показав, що кількість добрих і відмінних оцінок зростає на 15-25 % порівняно зі звичайними лекціями.

ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Л.Я. Донець, Т.В. Бордун

На сьогоднішній день програмою підготовки фахівців передбачено вивчення дисципліни «Основи автоматизованого проектування», яка дозволяє шукати нові засоби презентації розробок і підвищує ефективність впровадження їх у промисловість. Не складають виключення і промислово-виробничі підприємства, продукт яких представляє собою складні конструкторські розробки.

Вирішення даної задачі можливо при впровадженні сучасних інформаційних технологій і засобів автоматизації в проектне виробництво таких, як 3D-моделювання.

Тривимірне моделювання можна розглянути на прикладі виробництва технологічного обладнання або проектування підприємства в цілому. Ще вчора єдиною візуалізацією при проектуванні були креслення, які дають уявлення про структуру, однак не дають максимально простого наглядного уявлення про принцип роботи чи етапи технологічного процесу. Крім того, креслення представляють собою досить об'ємну документацію адже без створення креслень не обійтись – це основа конструкторської документації.

В чому ж полягає сенс тривимірного моделювання при проектуванні? По перше, це реалістична візуалізація на етапі першого знайомства з продуктом. Повне інформування *замовника* і конкретизація вимог до об'єкту на стадії проектування.

По друге, створена модель має здатність доступно зобразити всі особливості, нею можливо керувати на будь-якому етапі, до тих пір поки вона не буде втілена в життя. Тривалість проектного циклу скорочується, зростає якість продукції, яка швидше попадає на ринок. Тобто, все це сприяє більш ефективному товаропросуванню нової продукції. Провідні компанії та фірми давно взяли собі метод тривимірного моделювання об'єктів, як інструмент продажу та маркетингу.

Саме тому тривимірне моделювання як засіб автоматизованого проектування стало необхідною складовою при підготовці фахівців різних спеціальностей. На сьогоднішній день існує багато спеціалізованих програм для технічного та проектного 3D-моделювання, з автоматизацією конструювання, що безумовно для спеціалістів проектування не є новиною.

Підготовка фахівців різних спеціальностей в галузі автоматизованого проектування включає інформаційну базу з застосуванням спеціальних компонентів. Найбільш загальні положення, моделі і методики автоматизованого проектування входять в програму курсу, присвяченого основам САПР.

Вивчення та використання студентами тривимірного моделювання як засобу автоматизованого проектування дозволить суттєво підвищити рівень виконання курсового та дипломного проектування та розширити професійні навички.

АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ

С.О. Смірнова, Л.Я. Донець

Самостійна навчальна діяльність студентів лежить в основі процесу підготовки спеціалістів. Адже правильно організована самостійна робота дає змогу навчати студентів відповідно до їхніх індивідуальних можливостей. Крім того самостійна робота має виховне значення – вона виховує волю, наполегливість у подоланні труднощів, привчає до систематичності, послідовності та витримки в роботі. Проте при великому перевантаженні студентів виховна роль самостійної роботи може бути дискредитована і може перетворитись на свою протилежність. Перевантаження студентів створює умови для вироблення формального, поверхового ставлення до навчання, послаблює їхню волю до мети, знижує почуття відповідальності за результати навчання.

Важливим засобом активізації розумової діяльності студентів є чітка сформульована проблема, а постійний інтерес викладача до самостійної роботи студента стимулюють інтенсивність та якість його роботи (самостійне опрацювання певної частки навчального матеріалу, участь у роботі гуртків на кафедрах, у наукових конференціях різного рівня, олімпіадах).

Установлено, що найбільш сильним мотивуючим фактором є безпосередня підготовка до подальшої професійної діяльності. Серед основних факторів, що сприяють активізації самостійної роботи можна виділити наступні: 1) Корисність виконаної роботи. Так, наприклад, використання результатів наукових досліджень студентів у лекційному курсі, методичному посібнику, при підготовці публікацій сприяє підвищенню якості виконання самостійних завдань. 2) Участь студентів у творчій діяльності. Це може бути участь в науково-дослідній чи методичній роботі, яка проводиться тією чи іншою кафедрою. 3) Важливим мотиваційним фактором є інтенсивна педагогіка. Вона передбачає введення в навчальний процес активних методів, перед усім ігрових тренінгів, в основі яких покладено інноваційні та організаційно-діяльнісні ігри. 4) Участь в олімпіадах з навчальних дисциплін, конкурсах науково-дослідницьких робіт тощо. 5) Використання мотивуючих факторів контролю знань (рейтинг, тести, нестандартні екзаменаційні процедури). 6) Заохочення студентів за успіхи у навчанні та творчій діяльності, а також санкції за погане навчання. 7) Індивідуалізація завдань, що виконуються як в аудиторії, так і поза її межами, їх постійне оновлення.

Виходячи із викладеного вище, можна скласти алгоритм самостійної підготовки студента, що передбачає: уміння працювати у бібліотеці, реферування наукової та монографічної літератури у якості першого досвіду наукової роботи; удосконалення методів і способів підбору матеріалу, вміння його

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ І НАУКОВИХ КАДРІВ В.Є.Браженко, Л.Д.Дмитренко, А.К.Кац	71
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ТЕОРЕТИЧНОГО НАПРЯМКУ Ю.О.Бровкіна	72
ПРИОРИТЕТНІ ПИТАННЯ ЯКІ НЕОБХІДНО РОЗГЛЯДАТИ В РОЗДІЛІ ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В.І.Булюк	73
ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТА ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ Ю.І.Дем'яненко	74
СУЧАСНІ ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ Н.О.Денисюк, Н.К.Черно	75
МЕТОДИ ПРОБЛЕМНОГО ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ВИХОВАННЯ УМІННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДИСКУСІЙ С.А.Дмитрашко	76
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА-ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ Л.Я.Донець	77
ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ Л.Я.Донець, Т.В.Бордун	78
АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ С.О.Смірнова, Л.Я.Донець	79
ОПТИМІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ Н.В.Доценко	80
ФАКТОРИ ОСВІТИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ФОРМУВАННЮ СИСТЕМОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТА ТЕХНІЧНИХ ВУЗІВ О.В. Димова, М.І. Мілова	81
ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ТМЖ ТА ПКЗ І.А. Дюдїна, Н.А. Ткаченко, Д.М. Скрипніченко	82
ВИКОРИСТАННЯ WOLFRAM ALPNA В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ Ю.С. Федченко, В.М. Кузаконь	83
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ С.Н.Федосов	84
ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВУЗІ С.Н.Федосов	85
ЯК ПОЛПШИТИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ С.Н.Федосов	86
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКОНАННІ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ О.О.Фесенко	87
МЕТОДИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ВНЗ Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський	88
ПІДХІД ДО ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗА НАПРЯМОМ «ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ» Н.В.Жихарєва, М.Г.Хмельнюк, Н.М.Дідик	94