

з'являється помилка, то програма інформує про саму помилку, а також вказує, з якої теми ця помилка і якого характеру.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ «НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС» ДЛЯ НАВЧАННЯ КУРСУ ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ ТА АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ СТУДЕНТІВ ВНЗ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ**

Викл. Харламова Л.Д., студ. Оробей О., Хизь І., ШТКІ СумДУ

Бурхливий розвиток комп'ютерної техніки, програмних засобів, засобів компактизації, збереження, переробки та подання інформації, засобів керування складними технологічними процесами, засобів забезпечення надійності систем тощо вимагає мати в сучасному суспільстві чималу армію фахівців, здатних ефективно використовувати наявні ресурси і забезпечувати їх розвиток. Тому потреба в кваліфікованих інженерах-програмістах є нагальною.

Нові вимоги до сучасного програміста, принципово нові психолого-педагогічні умови процесу його підготовки вимагають продуманості, виваженості, збалансованості програм, ефективних і результативних методичних систем навчання, здатних закласти ґрунтовну основу для швидкої перебудови діяльності фахівця, його самоосвіти, неперервної освіти.

Парадоксальним є явище, коли зміст фундаментальної математичної освіти в системі підготовки молодших спеціалістів суттєво не оновлювався за останні кілька десятиліть. Протиріччя між новими вимогами до підготовки програмістів і дещо застарілим змістом їх математичної освіти, який в повній мірі уже не може забезпечити ні фундаментальність, ні професійну спрямованість математичних курсів, породжує педагогічну проблему неадекватності засобів цілям.

Частковому вирішенню цієї проблеми підпорядковані завдання:

- вдосконалення змісту курсу «Лінійна алгебра та аналітична геометрія» для студентів напрямку підготовки «Програмна інженерія»,
- теоретичного обґрунтування та експериментальної перевірки відповідної ефективної методичної системи навчання.

Цей курс крім традиційних завдань мав би бути ґрунтовною основою для вивчення теорій кодування та декодування інформації, стиснення графічної інформації, розпізнавання образів, технології комп'ютерної анімації та ін.

Одним із важливих завдань є створення повного дидактичного забезпечення курсу та забезпечення кожного студента навчально-методичними матеріалами. На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій в системі освіти і науки широко застосовуються інтерактивні підручники, тестові програми, відеокурси та рівні прикладні програми. Програмний продукт «Навчально-методичний комплекс» містить: лекційний матеріал курсу, практичні, лабораторні та семінарські заняття, індивідуальні завдання для самостійної роботи та зразок її виконання, додатковий матеріал, електронні тести, питання для підготовки до модульного контролю та до заліку (іспиту), критерії оцінювання знань та вмінь студентів, задачі на повторення, задачі підвищеної складності для підвищення оцінки з навчального модуля.

Переваги програмного продукту «Навчально-методичний комплекс»:

- зручний і інтуїтивно-зрозумілий український інтерфейс програми;
- простота використання, заповнення та редагування змісту, доповнення іншими методичними матеріалами викладачем та захист від несанкціонованих дій інших користувачів (видалення, зміна змісту тощо);
- сумісність програмного продукту з текстовим редактором Microsoft Word, яка полягає у можливості працювати в середовищі даної програми з об'єктами, створеними засобами вказаного текстового редактора;
- забезпечення цілісності навчально-методичного забезпечення курсу завдяки збереженню інформації в єдиній базі даних;
- реалізація внутрішньопредметних зв'язків при навчанні курсу завдяки додатковому теоретичному матеріалу та прикладним задачам курсу, що сприяє формуванню необхідних компетенцій майбутнього фахівця;
- застосування даного програмного продукту для реалізації різних форм організації навчальної діяльності;
- можливість реалізації різних форм, засобів і сучасних технологій навчання;
- можливість підготовки до поточного (модульного) та підсумкового контролю знань студентів та реалізації різних форм контролю за навчально-пізнавальною діяльністю студентів;
- здійснення диференційованого підходу до навчання курсу лінійної алгебри та аналітичної геометрії;