

використовувати переваги сучасних інформаційних, комунікаційних і навчальних технологій.

Застосування мультимедіа у сфері освіти сьогодні впроваджується дуже успішно, з'являються нові навчальні методики, нова педагогіка, новий інструментарій. Медіа-освіта, інтегрована в навчальні предмети, збагачує навчальний процес новими формами, методами і прийомами роботи, що дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студентів.

Працюючи над мультимедіа проектами, студенти набувають досвіду використання сучасних засобів, з одного боку, а з іншого – набувають певних навичок індивідуальної та колективної роботи.

Наочних матеріалів і навчальних ресурсів з будь-якої дисципліни і з будь-якої теми можна знайти безліч. Так, під час читання лекцій доцільно використання проектора, що дозволяє відобразити всі події з екрана комп'ютера. Отже, викладачі можуть читати лекції без малювання крейдою на дошці та помітно прискорити подачу матеріалу. Також викладачі можуть використати попередньо підготовлені у текстовому процесорі Microsoft Word або у Microsoft PowerPoint документи, схеми і малюнки.

Математика має власну специфіку, тому викладачі можуть застосовувати програму MathCad для складних математичних обчислень (включаючи символічні).

Будь-яка дисципліна передбачає проведення контролю. Для цього можна використовувати автоматизоване дослідження за допомогою Microsoft Excel.

Використання можливостей сучасних інформаційних технологій дозволяє автоматизувати процес обробки результатів тематичних, модульних контрольних робіт, індивідуальних домашніх завдань тощо. Можна відстежувати їх динаміку, подавати результати в наочному вигляді.

Інформаційні технології дають величезні переваги як студентам, так і викладачам. Усе, що складається із засобів інформаційно-комунікаційних технологій, можна викладати естетично, швидко, якісно. І найголовніше – це можливість оперативного доступу до інформації, можливість редагування, отримання твердої копії і передачі по локальній мережі або за допомогою Інтернет.

*Ю.В. Куліш, О.А. Осмаєв,
О.В. Рибачук*

ПРО ДОСКОНАЛІСТЬ КОНСПЕКТІВ ЛЕКЦІЙ ДЛЯ СТУДЕНТІВ -МАГІСТРІВ

Вивчення математичних дисциплін студентами-магістрами УкрДАЗТ необхідне для підвищення кваліфікації працівників та ефективності роботи за обраною спеціальністю. Розділи математичних дисциплін для студентів-

магістрів не містяться у поширених курсах з вищої математики для вищих технічних навчальних закладів. Досить часто ці розділи викладені у додаткових главах та спеціальних курсах з вищої математики для ВНЗ, а також у деяких курсах для студентів УкрДАЗТ. Окрім цього, часто всі ці підручники важко доступні для студентів УкрДАЗТ. У цій ситуації важливими стають конспекти лекцій та методичні вказівки із завданнями для студентів-магістрів. У зв'язку з цим постають питання про досконалість конспектів лекцій. Для підвищення досконалості конспектів лекцій бажано виконання таких вимог: 1) викладання різних розділів курсу у єдиних позначеннях, які часто вживаються у поширених курсах; 2) наведення прикладів для кращого оволодіння студентами викладеним матеріалом; 3) наведення деяких розділів, необхідних для кращого розуміння, які можуть бути опущені при першому читанні, але які можуть бути рекомендовані для самостійного вивчення студентами. Ю.В. Куліш і О.В. Рибачук підготували до друку конспект лекцій “Основи теорії оптимального керування. Ч. I.” для студентів-магістрів механічного факультету зі спеціальності “Електричний транспорт”. Викладені в цьому конспекті лекцій методи потрібні для знаходження режимів руху потягів з мінімальними енерговитратами. Теорія оптимального керування основана на варіаційному численні, яке не викладається в курсах вищої математики для студентів УкрДАЗТ. У запропонованому конспекті лекцій викладено розв'язання різних задач методами варіаційного числення. О.А. Осмаєв готує до друку конспект лекцій з дисципліни “Ймовірнісні методи в задачах експлуатації рухомого складу” для студентів-магістрів механічного факультету зі спеціальностей “Локомотиви” та “Вагони”. Цей конспект лекцій містить елементи теорії масового обслуговування.

Н.Г. Панченко, М.Є. Резуненко

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

З метою забезпечення відповідності новим, сучаснішим вимогам, дидактика вищої школи виробляє нові підходи до формування інформаційно-методичного забезпечення навчального процесу в системі вищої освіти. У цих умовах викладач вищої школи повинен розробити такий навчально-методичний комплекс дисципліни, в якому втілюватимуться основні вимоги, обумовлені загальною стратегією модернізації освіти, зокрема, – рейтингово-модульна система курсу і комп'ютеризація навчального процесу, що передбачає використання як паперових підручників і методичних вказівок, так і їх електронних аналогів.