

## ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Білоус О.А., к.ф.-м.н., доцент  
Сумський державний університет  
*eabelous@mail.ru*

Постійний науково-технічний і соціальний прогрес підвищує вимоги до змісту вищої освіти, форм, методів її одержання. Крім того, перехід до кредитно-модульної системи навчання у вишій школі спонукає педагогів до пошуку нових та сучасних форм надання теоретичного і практичного матеріалу з метою підвищення якості освітніх послуг.

Лекційні форми проведення занять є найголовнішими у процесі навчання у вищих навчальних закладах. На цих заняттях студентів ознайомлюють з основним змістом, принципами, закономірностями навчального предмету, головними його ідеями, напрямками розвитку науки взагалі і змістом окремих галузевих знань, визначають завдання для самостійної роботи. Саме тому, для одержання очікуваного позитивного ефекту від лекційних занять студентам необхідно мати сформовану певну систему умінь та навичок. Лекція - це школа наукового мислення, оскільки тут здійснюється не тільки виклад певної інформації, а й особиста творча діяльність викладача, студентів, пояснення фундаментальних основ наук, власних ідей, ставлення до певних явищ, законів, гіпотез, теорій. Для одержання педагогічного ефекту на лекційних заняттях крім загальновідомих методів, прийомів, які визначають правильність викладення теоретичного матеріалу, структурної побудови лекції, проблемність викладу навчального матеріалу та інші прийоми активізації пізнавальної діяльності студентів, бажано широко використовувати наочні, але оперативні у подачі навчальної інформації засоби навчання – опорні конспекти. Саме їх інформаційні можливості в операційній подачі навчальної інформації у відповідній логічній обробці можуть створювати сприятливі умови для успішного сприймання усвідомлення навчального матеріалу з мінімальними затратами навчального часу, порівняно з іншими засобами навчання.

За допомогою опорних конспектів навчальна інформація подається студентам у такій формі, щоб вони могли одним поглядом охопити основні закономірності теми, систематизувати отриману інформацію та встановити певні логічно обумовлені зв'язки. Тобто створюються можливості оптимального і логічного поєднання змістовного і практичного компонентів процесу навчання під час виконання поставлених завдань.

Актуальним є розробка та впровадження опорних конспектів з дисципліни вища математика. Матеріал цієї дисципліни має декілька розділів, кожен з яких насичений інформацією. Причому це формули, теореми, правила та графіки, які дуже важко запам'ятовувати. З метою покращення якості засвоєння наданої інформації студентам пропонується матеріал з кожної теми, що вивчається, представлений в електронному вигляді.

Такий формат зручний для роботи та вміщає основну інформацію з вищої математики. Причому студенти мають доступ до інформації в будь-який момент часу, так як вона представлена в мережі Інтернет за адресою <http://personal.sumdu.edu.ua/belous/formula>, і може бути доступною з мобільного телефону або ноутбука.

Проведені дослідження на кафедрі математичного аналізу і методів оптимізації Сумського державного університету з проблем визначення дидактичної ролі опорних конспектів дають підстави вважати, що у процесі навчання їх можна відповідно до задумів викладача, змісту навчального матеріалу використовувати з дидактичною метою як ілюстрації до пояснень викладача, інших засобів навчання або як автономні джерела початкової інформації. При цьому, доцільність застосування другого варіанту обумовлюється не тільки можливостями інтенсифікації і раціоналізації процесу, але й необхідністю розвивати у студентів пізнавальні можливості щодо сприйняття й усвідомлення навчального матеріалу.

Електронні засоби та дистанційні технології для навчання протягом життя : тези доповідей VIII Міжнародної науково-методичної конференції, м. Суми, 15–16 листопада 2012 р. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – С.60-61.