

ЗМІСТ КУРСУ ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ

Синельник І. В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Глобальні процеси, перебіг яких суттєво вплинув на обличчя сучасного світу, характер професійної діяльності, способи життєдіяльності людини, а саме: інформатизація, комп'ютеризація та технологізація – зумовлюють необхідність радикальних змін в системі освіти, в тому числі вищої технічної. Швидка зміна технологій і блискавичне збільшення обсягів інформації приводять до підвищення значення фундаментальної підготовки майбутніх фахівців.

Протиріччя між зменшенням питомої ваги фізико-математичної підготовки в системі середньої освіти і вимогами до рівня базової підготовленості студентів, швидким розвитком фізичного знання та обмеженим часом на його засвоєння в процесі професійної підготовки обумовлюють проблему відбору змісту навчання з фізики майбутніх фахівців технічного профілю, який відповідав би вимогам професійної підготовки інженера та сучасному рівню розвитку фізичної науки.

Головним чинником, що визначає зміст фізичної освіти майбутніх інженерів є мета навчання. Курс фізики в технічному ВНЗ забезпечує розв'язання декількох провідних задач: 1) формування професійної компетентності фахівця, тобто засвоєння соціально-пізнавального досвіду, який безпосередньо використовується в професійній діяльності, 2) забезпечення вимог певного освітньо-кваліфікаційного рівня, тобто засвоєння змісту освіти, без опанування якого не може існувати бакалавр, спеціаліст, магістр як представник певного соціально-культурного шару суспільства; 3) формування знань, умінь та навичок з окремих тем, які є необхідними для вивчення подальших тем та розділів курсу фізики або інших дисциплін.

Зважаючи на особливості сучасного етапу розвитку суспільства, науки і техніки, цілі професійної підготовки в цілому, та навчання фізики зокрема, обґрунтовані провідні принципи відбору змісту фізичної освіти. До них поряд з традиційними дидактичними принципами мають бути віднесені принципи наступності, ієрархічності, інтегративності, динамізму, варіативності, синергетичності тощо.

Реалізація зазначених принципів на основі застосування методів системного аналізу дозволила запропонувати пропозиції щодо зміни навчальної та робочої навчальної програми з курсу фізики для студентів, що отримують освіту на напрямом підготовки «Комп'ютерна інженерія».