

Хом'юк І.В.  
доктор педагогічних наук  
Вінницький національний технічний університет  
Петрук В.А.  
доктор педагогічних наук  
Вінницький національний технічний університет

## **МІСЦЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, ЗОКРЕМА ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ**

Вища інженерна освіта – це забезпечення професійного і духовного розвитку особистості майбутнього фахівця. Вона включає обов'язкові варіативний компонент гуманітарної, фундаментальної і професійної підготовки. Тобто, у стінах вищого навчального закладу студент має набути як необхідні знання, уміння, навички, так і якості особистості, що обумовлюють здатність творчо удосконалюватись у професійній діяльності.

Курс вищої математики у технічному ВНЗ серед інших фундаментальних дисциплін має більший відсоток навчальних годин на перших 2 курсах й відіграє особливу роль у підготовці майбутніх фахівців як у формуванні рівня їх математичної культури, так і у формуванні наукового світогляду, розуміння прикладної і практичної спрямованості математичної теорії, оволодінні методами математичного моделювання.

Мету викладання математики у вищій школі можна сформулювати таким чином: формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту, аналітичного мислення, відповідної математичної культури, інтуїції; оволодіння математичним апаратом, необхідним для вивчення загальноінженерних та спеціальних дисциплін, розвиток здібностей свідомого сприйняття математичного матеріалу, характерного для фаху інженера; оволодіння основними математичними методами, необхідними для аналізу і моделювання процесів і явищ, пошуків оптимальних рішень з

метою підвищення ефективності виробництва і вибору найкращих способів реалізації цих рішень, опрацювання і аналізу результатів експериментів.

Задачі викладання вищої математики полягають в тому, щоб продемонструвати сутність наукового підходу до вивчення процесів і явищ оточуючого світу, роль математики у розвитку наукових досліджень і технічному прогресі. Необхідно навчити студентів прийомам дослідження і розв'язування математично формалізованих задач з використанням комп'ютера, виробити у студентів вміння аналізувати одержані результати, навички самостійного вивчення літератури з математики та її застосуванні.

Суттєвою перепоною на шляху набуття першокурсниками знань, вмінь та навичок стає низький рівень вміння самостійної роботи. Але сучасна парадигма освіти вимагає від викладачів не тільки озброєння студентів теоретичними знаннями, практичними вміннями та навичками їхнього застосування, а й розвиток інтелектуальних, творчих здібностей студентів, їх вміння самостійно набувати нові знання та осмислювати їх, працювати з різними джерелами інформації, бо саме ці вміння дають можливість отримувати, продукувати нові знання і творчо використовувати їх у професійній діяльності, самостійно розвиватися.

Сучасна задача, що постала перед вищою школою, полягає в масовому професійно спрямованому розвитку творчих здібностей майбутніх інженерів. Сутність вищої освіти сьогодні ніяк не може зводитись тільки до накопичення в пам'яті певних відомостей, до запам'ятовування навчального матеріалу. Запам'ятовування попереднього досвіду, заключеного в навчальному матеріалі, необхідно лише для того, щоб сприяти виробленню свого власного творчого, новаторського стилю мислення. Таким чином, запам'ятовування не повинно бути головною метою діяльності студента, його головною турботою, а поки, це, на жаль, так.