

переваг і можливостей – це насамперед більш гнучкі умови навчання для студентів, за допомогою мережевих комплексів, які дозволяють поглибленню знань зі спеціальності.

*М. І. Гришанов*

## **МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСНОВ МАТЕМАТИКИ ДО КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ**

Метою навчальної дисципліни "Загальна фізика" є вивчення студентами основних фізичних законів механіки, молекулярної фізики, електрики, магнетизму, оптики, атомної та ядерної фізики. Основні завдання курсу фізики – ознайомити студента з основними фізичними явищами, методами їх спостереження; дати уявлення про межі застосування фізичних моделей, законів і теорій; сформувати у студента певні навички експериментальної роботи; ознайомити з основними методами обробки результатів експерименту та основними фізичними приладами. Як відомо, фізика – наука експериментальна. Практично всі фізичні закони встановлено дослідним шляхом. Фізика – наука точна, широко використовує математичний апарат. Математика і фізика зазвичай вважаються найбільш важкими дисциплінами. У всі періоди людської свідомості ці напрямки наукової діяльності розвивалися взаємопов'язано. Слід вважати, що дуже багато елементів інтеграції з математикою можуть зробити виклад фізики більш зрозумілим і доступним на всіх рівнях її вивчення в університеті.

Спілкування зі студентами показує, що нерозуміння ними будь-якої теми з курсу фізики часто обумовлені відсутністю навичок аналізу функціональних залежностей, складання і розв'язання математичних рівнянь, невмінням проводити алгебраїчні перетворення з векторами, інтегралами та похідними. У цьому зв'язку виникає необхідність у методичних вказівках з основ математики, які потрібні для курсу загальної фізики. У цих вказівках потрібно стисло і конспективно викласти відомості з векторної алгебри, векторного числення, математичного аналізу, диференціального та інтегрального числення. Математичні вказівки до курсу загальної фізики мають за мету допомогти студенту самостійно вивчати будь-який розділ фізики та інших технічних дисциплін.

*Н. В. Глейзер*

## **СИЛЛАБУС ЯК ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

Сучасний темп розвитку науки і технології, стрімко зростаючий потік інформації диктують необхідність реорганізації навчального процесу та пошуку нових форм організації пізнавальної діяльності студентів.