**Перегудова В.І.,**
кандидат педагогічних наук,
доцент
(Бердянський державний
педагогічний університет)

## ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОГРАМОВАНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ З ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ

Оновлення цілей і змісту системи сучасної вищої освіти України передбачає зміщення акцентів із формування в студентів системи знань на створення умов для їх самостійного здобуття. Про необхідність організації самоосвіти йдеться у нормативних освітніх документах, які визначають основні характеристики самоосвітньої діяльності громадян під час навчання у вищих закладах освіти, а також після їх закінчення.

У сучасній теорії і практиці системи вищої освіти накопичено чималий досвід удосконалення самостійної роботи, у тому числі – його інструментально-технологічного забезпечення. У цьому зв'язку є науково значущими пошуки педагогічної думки в області програмованого навчання. Ідея програмованого навчання розглядалася у працях В. Бондаренка, А. Гебос, Е. Климова, С. Косенкової, Г. Коронат, В. Крупич, О. Крутько, В. Крилової, О. Кузьменкова, К. Марквард, А. Матюшкіна, Є. Машбиця, А. Нікольського, В. Ожогина, Д. Пеннер, І. Підласого, Ш. Сихарулідзе та ін.). Проте слід зазначити, що програмоване навчання у сучасній вищій освіті представлено невеликою кількістю програм взагалі і зокрема тих, що відтворюють фізичні процеси, виходячи з положень теоретичної механіки. Окрім того, існує недостатня кількість напрацювань, присвячених методиці проведення практичних занять з використанням комп'ютерних програм у процесі розв'язання задач.

Аналіз теорії та практики розв'язання задач у вищих навчальних закладах дозволяє виокремити кілька основних методичних підходи, в основі яких лежить ступінь самостійності студентів. Всі вони або не вимагають вияву творчих зусиль, або створюють досить обмежені умови для формування творчих можливостей, оскільки викладач підказує основні шляхи розв'язання задач. З метою розвитку самостійності та творчого мислення раціональним варіантом навчання, на наш погляд, може стати алгоритмічний підхід [3].

Ознайомившись з українськими та зарубіжними дослідженнями, які присвячено проблемі вирішення задач з

технічної механіки, ми виокремили ряд умов, які дозволяють підвищити ефективність навчання студентів на практичних заняттях із зазначеної дисципліни:

- детальний аналіз кожної фрази та слова у формулюванні задачі;
- стислий запис умов та вимог;
- схематичне зображення задачі;
- необхідність постійно мати перед собою умови задачі;
- здійснюючи план вирішення, необхідно обґрунтовувати необхідність використання закону, принципу, теореми у даному випадку;
- графічна схема повинна відображати процеси та явища у динаміці. [1, 2].

Для успішної організації студентської самостійної роботи нами використовується комп'ютерний засіб, який базується на принципах програмованого навчання, тобто після опрацювання певної порції навчальної інформації студентові пропонується або відповісти на певні питання, або виконати певні дії, правильність яких одразу перевіряється. Після отримання правильних результатів програма дозволяє переходити до наступного етапу навчальної роботи; якщо ж відповіді невірні, програма спрямовує до частини, де міститься ще детальніше пояснення, після чого знову пропонується відповісти на питання.

Отже, використання навчальних програмних засобів дозволяють оптимізувати самостійну діяльність і навчальний процес у цілому. По-перше, викладач має змогу індивідуально консультувати студентів; по-друге, є можливість повертатися до будь-якого етапу побудови схематичного зображення; по-третє, дотриматися індивідуального темпу навчальної діяльності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Крутько О. Часопис "Радянська школа" про програмоване навчання в Україні в 60-ті роки XX століття [Електронний ресурс] / О. Крутько // Історико-педагогічний альманах. – 2010. – Вип. 1. – С. 15-19. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ipa_2010_1_5

2. Тулькибаева Н.Н., Усова А.В. Методика обучения учащихся умению решать задачи: учебное пособие к спецкурсу / Н. Н. Тулькибаева, А. В. Усова. –Челябинск : Челябинскийгос. пед. ин-т, 1981. – 87 с.

3. Хом'як І.М. Програмоване навчання / І.М. Хом'як // Вісник. – 2010. – №50. – С. 135-149.