

# СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

*І. Г. Бізюк, В. С. Меркулов*

## МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ 1-ГО КУРСУ МЕХАНІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ НА ПРИКЛАДІ ЗАДАЧІ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

В сучасних умовах при високих вимогах прийому на роботу, з одного боку, та малій кількості тестових дисциплін випускного шкільного тестування (ЗНО) і низькому рівні знань майбутніх студентів, з іншого, ускладнюється задача вищих навчальних закладів з підготовки фахівців високої кваліфікації.

Рік за роком у вишах збільшується кількість годин самостійної роботи та знижується аудиторне навантаження на студента. В цих умовах потрібно удосконалювати методику викладання дисциплін.

Найчастіше на першому курсі викладачі прагнуть поступово переходити від шкільного викладання до університетського, підбираючи прості, доступні розумінню учорашнього школяра, що має підготовку «нижче середнього», засоби, занижують вимоги, уникаючи складних завдань. Зрозуміло, це робиться не від «гарного життя». Ефект від цього зворотний – нездатність випускників вирішувати завдання, що з першого дня самостійної трудової діяльності виникають перед ними на виробництві.

Згідно з запропонованою методикою студентам першого курсу механіко-енергетичного факультету з першого дня вивчення дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування» надається можливість розв'язати досить складну задачу – побудувати імітаційну модель роботи пункту перестановки (заміна візків та митний контроль) та провести на ній дослідження.

Метою такого підходу саме на першому курсі є бажання надати студенту з самого початку найбільш повне уявлення про особливості вирішення інженерних завдань на ЕОМ в різних програмних середовищах; правила розподілення складної задачі на модулі, що, крім засвоєння правил системного підходу, привчає до спільної роботи в колективі (організація наступності при передачі даних в підзадачах); ведення баз даних та ін.

Поетапно використовуючи різні програмні засоби, студенту надається можливість:

- застосовуючи QBasic – навчитися визначати порядок (алгоритм) вирішення завдань; застосовувати основні оператори процедурного програмування, які реалізують типові алгоритми;

- в середовищі VBasic – набути навичок програмування в об'єктно-орієнтованому середовищі; візуалізації розрахункових даних (робота з графічними примітивами);
- використовуючи MSExcel та VBA – навчитися формувати звітну документацію у вигляді таблиць та діаграм; застосовувати можливості автоматизації роботи з розрахунковими даними та обробкою баз даних;
- в локальній мережі та Інтернеті – спілкуватися та обмінюватися даними в процесі роботи, знаходити інформацію, якої не вистачає для виконання завдання.

Ще однією перевагою даної методики є можливість на прикладі задачі побудови імітаційної моделі здійснити зв'язок з іншими дисциплінами старших курсів і логічно перейти до їх вивчення («Математичні моделі на ЕОМ», «САПР рухомого складу» та ін.).

На завершення треба зазначити, що такий підхід, на думку авторів, дозволяє якнайкраще досягти мети успішного засвоєння дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування».

*Н. В. Глейзер*

## **ІНКЛЮЗИВНА ВИЩА ОСВІТА В УКРАЇНІ**

За даними ООН приблизно 10 % всього населення планети становлять люди з обмеженими можливостями. В нашій країні цей показник становить близько 6 %, але статистика свідчить, що він має тенденцію до збільшення. Основну частину цієї групи складають люди молоді, студентського та працездатного віку.

Визначимо інклюзивну освіту в системі вищої освіти як процес спільного навчання, розвитку та виховання осіб з обмеженими можливостями здоров'я та студентів без таких обмежень. Вона передбачає зміну освітніх умов та орієнтованість на потреби кожного студента. Багато студентів з обмеженими можливостями не можуть засвоювати навчальну програму вишу у встановлені строки та у встановлених обсягах. Їм потрібна адаптована програма, складена з урахуванням їхніх особливостей та можливостей, індивідуальні навчальні плани. Іноді успішність навчання може бути підвищена шляхом збільшення строків навчання та зниження інтенсивності навчального навантаження. Такі форми навчання, як дистанційне навчання, екстернат, відповідають таким вимогам та є ефективними для студентів-інвалідів. Вони надають можливість навчання за індивідуально-адаптованою програмою, не передбачають єдиного навчального графіка та не потребують створення фізичних умов для перебування студентів у виші.

Для навчання студентів з особливими освітніми потребами вишу слід мати відповідне технічне оснащення. Технічні засоби є важливим джерелом інформації, підвищують ступінь наочності, роблять навчальний