

- 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

матеріал доступним для усіх категорій студентів. Для роботи з навчальною та методичною літературою необхідне створення електронної бібліотеки, одночасно з цим слід впроваджувати спеціальні прилади для створення умов для навчання осіб з різними видами фізичних відхилень.

На жаль, не можна сказати, що в Україні створені сприятливі умови для інтеграції в суспільство людей з обмеженими фізичними можливостями. Більшість з них не мають можливостей для працевлаштування, і не в останню чергу тому, що їх рівень освіти не сприяє успішній кар'єрі. Інклюзивна освіта могла б вирішити це питання та якісно підвищити рівень життя людей з особливостями здоров'я.

В. Ю. Гресь

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ МАГНІТНИХ ЯВИЩ

Викладання фізики в технічному виші має свої особливості. Одна з них полягає в тому, що найбільший інтерес у майбутніх інженерів до матеріалу, що вивчається, виникає, якщо для них очевидний його зв'язок зі своєю майбутньою спеціальністю. Сприйняття студентами висловлюваного матеріалу відбувається набагато ефективніше, якщо вони зацікавлені темою лекції.

Проблемне навчання дозволяє інтенсифікувати заняття шляхом підвищення розумової активності студентів. Основний прийом проблемного навчання – створення *проблемної ситуації*, коли знання сприймаються студентом в процесі його активної участі у вирішенні деякої задачі – «проблеми», поставленої викладачем. Залежно від факультету і спеціальності слід підбирати відповідне технічне завдання, що створює проблемну ситуацію. Тут, можливо, являє інтерес створення переліку проблемних технічних ситуацій, які можуть бути використані при читанні лекцій з фізики в технічних вишах.

Розглянемо, наприклад, як працює проблемний метод навчання при розгляданні матеріалу з теми «Явище електромагнітної індукції. Закон Фарадея – Ленца»:

- 1) викладаємо суть явища електромагнітної індукції;
- 2) зупиняємося на декількох найбільш показових дослідах Фарадея;
- 3) записуємо закон Фарадея. Пояснюємо правило Ленца;
- 4) як ілюстрацію закону Фарадея-Ленца розглядаємо поїзд на магнітному підвісі (магнітоплан або маглев). Детально розглядаємо суть даного проекту, а також перспективи реалізації магнітно-левітаційної залізничної лінії.