

— обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми;

— експериментальна перевірка запропонованої системи заходів стосовно відповідності її критеріям оптимальності, тобто досягнення максимально важливих у відповідних умовах результатів вирішення цієї проблем при певних затратах часу і зусиль;

— розроблення методичних рекомендацій та пропозицій щодо використання результатів дослідження у практиці роботи відповідних установ (організацій).

Основою для наукових досліджень є новітні літературні джерела, публікації визнаних фахівців в Інтернет, практичні матеріали, зібрані студентом під час проходження переддипломної практики.

*Джалладова І. А.*, д-р фіз.-мат. наук, професор  
кафедри вищої математики ФІСІТ

## **ОСВІТА І НАУКА В СУСПІЛЬСТВІ: МЕТА, ПРОТИРІЧЧЯ ТА НЕОБХІДНІСТЬ**

З розвитком ринкових відносин, в Україні, як і в багатьох пострадянських державах, відбулася професійна депривація: людина перестала сприймати ту чи ту професію як невідривну від себе. Тому питання навіщо потрібна освіта і мета освіти є актуальним. Ринковий лозунг «Освіта — це послуга» зрозуміло не є причиною, а є наслідком, індикатором освітянської системи.

За даними соціологічного опитування, яке проводилось в Росії на питання:

«Для чого потрібна освіта?» отримали такі відповіді:

— для того, щоб знайти гарну роботу — 74 %;

— для того, щоб стати фахівцем — 45 %;

— для того, щоб зробити кар'єру — 43 %;

— для того, щоб знайти цікаву роботу — 22 %;

— для того, щоб стати культурною людиною — 14 %;

— для того, щоб займатися наукою — 4 %.

В сучасному світі за 10—12 років технології змінюються, об'новлюються, працювати по старому не можливо, треба засвоювати нову технологію.

Зміна професії — зараз це вже не тільки необхідність, це вже закономірність.

Що нам потрібно від освіти?

1. професійні знання? Але й це не безумовно;

2. професійні вміння? Це теж не безперечно: матеріальна база не обновлюється десятками років.

Освіта повинна готувати *до діяльності*. Це *над професійне поняття*. Можна казати: готувати дитину до участі в діяльності людського суспільства.

Мета освіти — надбання навичок діяльності. І тому акцент треба робити на не предметному, а над предметній освіті — узагальненої діяльності, функції. Це не мої думки. Це казав ще Прокл у коментарях до «Початок» Евкліда.

В державі домінантою стало формальне відношення до праці, і як результат талановиті люди нікому не потрібні, вони виявилися в позиції ізгоїв. Це одна з основних причин незадовільного стану економіки.

Неперервна екстенсивна зміна змісту будь-якого предмету веде в НІКУДИ.

Хто зараз може казати, що відбувається в школі, по якій програмі навчаються діти? Що відображають тести? Аналізуючи підручники з математики в пострадянських державах, приходиш до висновку: ніякі два з них не вчать одному й тому ж. Про які єдині вимоги можна говорити у вищих навчальних закладах?

Треба вивчати «базис». А «надбазис», в тому числі, пов'язаний з досягненнями науки, — за бажанням. Складання «базису» — це надзвичайна складна проблема, бо вивчати треба не основи науки, а треба будувати зміст, виходячи із форми, виду діяльності, який учень засвоює на кожному предметному матеріалі. Тільки зацікавленість учнів у предметній навчанні може гарантувати ефективність процесу навчання. Проблема сучасної освіти — не можна зосереджуватись на знанні предмета, а треба пробуджувати бажання вміти працювати, виховувати бажання добре працювати, бути гарним виконавцем, акуратним, дисциплінованим, тим, хто піклується за результат своєї праці і праці всього колективу.

Слід сказати, що шкільний курс математичної освіти заціклюється на рахунках, потім наступає розквіт алгебри, тригонометричних рівнянь. Хоча основне призначення — привити школярам поняття про змінні й довільні величини. Багато говориться про те, що математика повинна слугувати розвитку мислення, а на справі — завдання орієнтовані на перевірку пам'яті школяра. Стан і розвиток комп'ютерних технологій роблять принципово неможливим і абсурдним розміщення понять, інформацій в пам'яті.

Все це треба враховувати в сучасному підході до викладання математики. І, головне, мабуть, треба вже змиритися з тим, що математика — це такий предмет, як інші й існує багато людей, які чудово живуть без математики.

*Джалладова І. А.*, професор  
кафедри вищої математики КНЕУ,  
*Доценко С. І.*, доцент  
кафедри дослідження операцій  
КНУ ім. Тараса Шевченка,  
*Стадник О. І.*, доцент  
кафедри комп'ютерних наук КНУКіМ

### **З ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ У МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІНАХ**

Сучасну професійну освіту неможливо уявити без уміння працювати на комп'ютері, що включає використання баз даних, електронних таблиць, редакторів різного призначення, експертних систем і засобів телекомунікацій, а крім того означає також здатність до постановки та вирішення завдань на комп'ютері, використання його як інструмента пізнання, організації пошукової та дослідницької діяльності.

В останні роки в процес математичної освіти все частіше й успішніше впроваджуються системи комп'ютерної математики, такі як MathCad, MatLab, Maple, Mathematica, Statistica та ін. Вони звільняють студента від проведення громіздких, рутинних викладок, однотипних обчислень і дозволяють зосередитися безпосередньо на аналізі модельованого явища, провести його візуалізацію.

У зв'язку з недостатнім рівнем підготовки студентів до вивчення таких розділів загального курсу вищої математики, як інтегральне числення, диференціальні рівняння та ряди, виникають численні труднощі при розборі завдань. У цій ситуації важливу роль може відіграти створення комп'ютерної підтримки цих тем.

Застосування сучасних технологій позитивно впливає на ефективність лекцій та практичних занять в аудиторіях, обладнаних проектором, комп'ютером, підключеним до мережі університету та іншими технічними засобами, в силу потужних засобів наочності, величезного обсягу доступних ресурсів, інтерактивних можливостей комп'ютеризованих засобів навчання. Інноваційні