

## **Математичні пакети як засіб реалізації дослідницької діяльності майбутніх учителів математики**

Тетяна Василівна Белявцева, Надія Сергіївна Пономарева  
Харківський національний педагогічний університет імені  
Г. С. Сковороди, вул. Артема, 29, м. Харків, 61002, Україна  
byelyavtseva47@list.ru

Особливості сучасної освіти обумовлюють її швидку модернізацію завдяки використанню ІКТ та відповідних засобів. Навчання конкурентоспроможних фахівців має включати отримання знань, умінь, навичок, які потрібні для ефективної професійної діяльності, на основі проведення досліджень із застосуванням усіх доцільних засобів ІКТ. Підготовка сучасних учителів математики передбачає не тільки опанування математичних дисциплін та оволодіння засобами ІКТ та інформатичних дисциплін, але й використанням засобів інформатики в навчанні математики.

Під час навчання інформатичних дисциплін студенти мають отримати змістовні знання, необхідні для впевненого використання засобів ІКТ у подальшій професійній діяльності; оволодіти вміннями застосовувати методи комп'ютерних технологій моделювання для вирішення математичних задач; сформувати навички використання у навчальному процесі нових математичних комп'ютерно-орієнтованих пакетів, середовищ. На сьогодні існує велика кількість систем комп'ютерної математики, що дають можливість моделювати процеси, об'єкти та розв'язувати таким чином досить широке коло математичних задач різних рівнів складності. Майбутні вчителі математики повинні володіти дослідницькими навичками роботи з пакетами підтримки математичної діяльності, такими як: комплект програм Gran (Gran1, Gran-2D, Gran-3D), Mathematica, MathCAD, Matlab, Maple, Derive, Maxima, GeoGebra, DG та інших.

У процесі проведення студентами навчальних досліджень із застосуванням різноманітних комп'ютерних інструментів математичних пакетів відбувається трансформація методів навчання математики, що сприяє підвищенню якості математичної освіти та дослідницької діяльності майбутніх учителів математики. Отримані знання, уміння та навички дослідницької роботи з математичними пакетами можуть використовуватися учителями при подальшій роботі в загальноосвітніх навчальних закладах.