

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму

«Комп'ютерний аналіз математичних моделей»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 111 Математика, за якою здійснюється підготовка фахівців у Львівському національному університеті імені Івана Франка

Практичне значення математичного моделювання реальних процесів постійно зростає з розвитком обчислювальних можливостей сучасної комп'ютерної техніки. Різноманітні виробничі процеси постійно ускладнюються і вимагають нових науково-обґрунтованих підходів до їх вдосконалення. Поширення пандемії COVID-19 спричинило небувалий інтерес до математичних методів аналізу медичних даних, які спроможні замінити тривале проведення традиційних медичних тестів і які можна використати для швидкого створення базових противірусних вакцин. Розвиток космічної техніки і прихід приватного капіталу в цю сферу діяльності людства спричинив попит на молоді висококваліфіковані кадри, яких щороку треба все більше. Тому підготовка фахівців з фундаментальними знаннями в галузі математики і механіки є актуальною.

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерний аналіз математичних моделей» призначена для підготовки бакалаврів з галузі знань 11 – Математика та статистика за спеціальністю 111 – Математика.

Мета ОПП – підготовка фахівців з фундаментальною математичною освітою, які здатні будувати математичні моделі природних, соціально-економічних та інших явищ і процесів, досліджувати такі моделі засобами сучасної математики, проводити комп'ютерні обчислення та експерименти і графічну візуалізацію параметрів моделі, інтерпретувати отримані результати для прогнозування та прийняття ефективних рішень, бути здатними використовувати набуті знання і генерувати нові на базі сучасних досягнень науки.

Програма вдало поєднує класичні математичні освітні дисципліни (математичний і функціональний аналіз, алгебру, диференціальні рівняння, рівняння математичної фізики) з сучасними теоретичними та прикладними курсами (аналіз біологічних моделей, стохастичні диференціальні рівняння, алгоритми і структури даних). Значну увагу приділено програмуванню та використанню сучасних комп'ютерних програм для чисельного розв'язування математичних задач та для аналізу результатів математичного моделювання.

Особливо хочеться відзначити наявність різноманітних обчислювальних практик, які вдало інтегровані в освітній процес.

Підсумовуючи вищесказане, вважаю, що ОПП «Комп'ютерний аналіз математичних моделей» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 111 – Математика галузі знань 11 – Математика та статистика, може бути рекомендована для підготовки здобувачів ступеня бакалавра математики.

Доктор фізико-математичних наук,  
старший науковий співробітник,  
заступник директора з наукової роботи  
Інституту прикладних проблем  
механіки і математики ім. Я. С. Підстригача  
НАН України



Юрій ТОКОВИЙ