

## РЕЦЕНЗІЯ

**на освітньо-наукову програму «Прикладна математика»  
зі спеціальності 113 Прикладна математика  
для підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої  
освіти, яка діє в ЦДПУ імені Володимира Винниченка**

Освітньо-наукова програма зі спеціальності 113 Прикладна математика підготовлена групою фахівців з математики ЦДПУ імені Володимира Винниченка для підготовки аспірантів зі вказаної спеціальності. Серед них є двоє докторів фізико-математичних наук, двоє кандидатів фізико-математичних наук, одна випускниця ОНП «Прикладна математика», яка отримала рівень PhD, а також аспірантка останнього року навчання за даною програмою. Цим забезпечується розгляд і підготовка програми з різних точок зору.

Слід зазначити, що виходячи зі специфіки університету, програма розрахована на випускників магістратури різних галузей знань 11 Математика та статистика та 12 Інформаційні технології, а також таких спеціальностей галузі 01 Освіта/педагогіка, як 014.04 Середня освіта (Математика) та 014.08 Середня освіта (Фізика). Термін навчання складає 4 роки, обсяг освітньої складової ОНП становить 40 кредитів ЄКТС, причому наукова складова передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до законодавства, після чого здобувач отримує диплом доктора наук (PhD).

Метою освітньо-наукової програми здобувачів третього за спеціальністю 113 Прикладна математика є підготовка конкурентоспроможних на сучасних внутрішньому та міжнародному ринках праці висококваліфікованих наукових та науково-педагогічних кадрів з розвиненими філософськими та мовними компетентностями. Що в свою чергу в свою чергу передбачає здатність аспіранта розв'язувати комплексні наукові проблеми із застосуванням моделей та методів прикладної математики, а також проводити власні інноваційні наукові дослідження, спрямовані на математичне та комп'ютерне моделювання із застосуванням сучасних аналітичних, чисельних та комп'ютерних методів.

В цілому освітньо-наукова програма має академічну орієнтацію з елементами практично-прикладного характеру, що відображено у структурі, до якої включені наукова та освітня складові. Освітня складова вивчається протягом перших п'яти семестрів, вона містить загальнонаукову та фахову теоретичну підготовку та аспірантську практику. Наукова складова виконується під час усього терміну навчання.

Досить добре сформульовано основний фокус освітньої програми: формування здатності до самостійного наукового пошуку та розв'язування комплексних науково-практичних проблем прикладної математики, зокрема,

нелінійної механіки, хвильових процесів та дослідження ймовірнісної структури динамічних систем шляхом поєднання методів детермінованого та стохастичного моделювання складних систем з можливостями символічних обчислень сучасними пакетами комп'ютерної алгебри. Цей фокус гарно узгоджується з основними науковими напрямками, що розвивають фахівці кафедри математики, статистики та інформаційних технологій.

Інтегральна компетентність даної програми є здатність застосовувати сучасні спеціалізовані вміння/навички та інноваційні методи, необхідні для розв'язання значущих проблем прикладної математики, а також для розширення та переоцінки цілісних знань і професійної практики у названій та суміжних галузях знань. Крім того здобувач повинен навчитися застосовувати критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей у дослідницько-інноваційній та науково-педагогічній діяльності.

Протягом навчання передбачається публікація результатів наукових досліджень у вітчизняних та закордонних фахових виданнях, зокрема тих, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science. Допуск до публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді через представлення дисертаційної роботи на семінарі кафедри/факультету за участі висококваліфікованих фахівців у галузі прикладної математики.

Випускники даної програми можуть працювати в установах та закладах, підпорядкованих Міністерству освіти і науки України; науково-дослідних інститутах НАН України; закладах вищої освіти різних типів та форм власності; підприємствах, установах та організаціях; ІТ-компаніях; банках; органах державного управління і місцевого самоврядування; аналітично-інформаційних інституціях.

Позитивним є те, що освітньо-наукова програма формується навколо наукових напрямків, які розробляють провідні науковці випускової кафедри. Однак можна рекомендувати розробникам у подальшому розширювати прикладну проблематику ОНП, тісніше пов'язуючи її з тією, яка виникає на наукоємних виробництвах, ІТ-компаніях та інших підприємствах, які могли б виступати в ролі роботодавців для майбутніх докторів філософії.

Таким чином, розгляд та аналіз освітньо-наукової програми зі спеціальності 113 Прикладна математика для підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти дозволяє надати позитивну рецензію та рекомендувати продовжити підготовку за вказаною спеціальністю.

Декан факультету математики, інформатики та фізики  
Національного педагогічного університету  
імені М.П. Драгоманова,  
доктор фізико-математичних наук, професор

