

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Матеріалознавство в металургії та гірництві» підготовки докторів філософії зі спеціальності 132 «Матеріалознавство»

Підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації в гірничо-металургійній галузі є важливою задачею, оскільки цей промисловий сектор є одним з основних для економіки України. Впровадження світових екологічних ініціатив із зниження вуглецевого сліду промисловості, підвищення технічного рівня металургійної продукції, зростання продуктивності виробничих процесів та зниження собівартості виробів вимагають, у тому числі, вирішення задач розробки нових видів продукції та технологій їх виготовлення, обробки та контролю. Підвищення ефективності роботи устаткування неможливе без впровадження матеріалів з підвищеними службовими і механічними характеристиками, підвищення строку служби змінних деталей та зниження їхньої вартості. Всі ці задачі є предметом такої спеціальності, як матеріалознавство. Тому розробка освітньо-наукової програми «Матеріалознавство в металургії та гірництві» відповідає потребам виробничої практики і дозволить готувати спеціалістів для вирішення вищевказаних задач.

Програма сфокусована на наданні здобувачам компетентностей для вирішення комплексу задач, актуальних для металургії та гірництва, зокрема:

- Вивчення процесів зношування та руйнування деталей металургійного та гірничого устаткування та розробка методів їх зміцнення та відновлення.
- Розробка та впровадження високоефективних процесів термічної, хіміко-термічної та термомеханічної обробки матеріалів, в тому числі деталей обладнання та промислових металоконструкцій.
- Визначення причин виникнення невідповідної продукції та передчасного зношування та руйнування деталей технологічного устаткування та розробка заходів та методів запобігання утворенню браку та виходу обладнання з ладу.

Передбачається також підготовка здобувачів наукового ступеню до вирішення таких актуальних задач, як розробка та впровадження нових методів дослідження та випробування з метою розвитку нових процесів та матеріалів. Приділяється увага розвитку методів математичного та комп'ютерного моделювання процесів проектування та обробки матеріалів.

В якості рекомендації по вдосконаленню програми слід вказати, що треба приділити значну увагу матеріалознавчим аспектам проблеми зниження викидів парникових газів. Ця задача є дуже актуальною. Необхідно ввести в навчальний план розділи в обов'язкових дисциплінах та, можливо, запропонувати вибіркові дисципліни цієї спрямованості та визначити додаткові компетентності, які отримають здобувачі при вивченні програми.

Слід також рекомендувати під час розробки робочих програм навчальних дисциплін та формування тематики дисертацій обговорювати їх зі спеціалістами – практиками.

Висновок: Освітньо-наукова програма 132 «Матеріалознавство в металургії та гірництві» повністю відповідає сучасним вимогам та потребам ринку. Вона орієнтована на підготовку висококваліфікованих фахівців, які здатні не лише вирішувати актуальні завдання металургійної галузі, а й активно сприяти впровадженню новітніх технологій та інноваційних підходів у виробничі процеси. Програма за змістом забезпечує необхідну підготовку докторів філософії для вирішення як наукових, так і практичних викликів галузі.

Заступник генерального директора
з розвитку нових продуктів
ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ»,
кандидат технічних наук



В.В. Горбатенко