

**РЕЦЕНЗІЯ**  
**на освітньо-наукову програму «Галузеве машинобудування»**  
**третього (освітньо-наукового) за спеціальністю**  
**G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»**

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, що реалізується у Сумському національному аграрному університеті, спрямована на підготовку докторів філософії у галузі інженерії за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)». Програма передбачає формування у здобувачів здатності здійснювати самостійні наукові дослідження, генерувати нові наукові знання та вирішувати складні інженерні проблеми у сфері галузевого машинобудування. Метою освітньо-наукової програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних планувати та реалізовувати оригінальні наукові дослідження, розв'язувати складні науково-технічні проблеми, а також інтегрувати результати власних досліджень у професійну діяльність та академічну практику. Освітня складова програми становить 60 кредитів ЄКТС і поєднується з науковою складовою, що реалізується через виконання індивідуального плану наукової роботи та підготовку дисертаційного дослідження, що загалом відповідає чинним нормативним вимогам підготовки здобувачів ступеня доктора філософії.

Зміст програми загалом відповідає вимогам стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». Предметна область програми охоплює дослідження процесів створення, модернізації, експлуатації та відновлення машин і технічних систем, що є ключовими напрямками механічної інженерії. Значна увага приділяється питанням моделювання та оптимізації робочих процесів машин, дослідженню їх надійності, трибологічним властивостям поверхонь тертя, використанню сучасних матеріалів та технологій відновлення деталей, а також застосуванню математичного та комп'ютерного моделювання у наукових дослідженнях. У програмі також передбачено використання сучасних цифрових технологій, спеціалізованого програмного забезпечення та експериментальних методів досліджень, що відповідає сучасним тенденціям розвитку механічної інженерії.

Особливістю освітньо-наукової програми є її спрямованість на дослідження у сфері аграрного машинобудування, що логічно пов'язано зі спеціалізацією та науковими напрямками Сумського національного аграрного університету. Тематика наукових досліджень здобувачів охоплює питання проєктування, модернізації та експлуатації технічних систем аграрного призначення, дослідження взаємодії машин із робочим середовищем, підвищення ефективності та надійності машин і агрегатів, а також розроблення нових технологічних рішень у сфері технічного сервісу та відновлення машинобудівної техніки. Такий фокус програми відповідає профілю університету та сприяє розвитку прикладних наукових досліджень, спрямованих на потреби аграрного сектору економіки.

Структура освітньої складової програми включає дисципліни загальнонаукової, дослідницької, мовної та професійної підготовки. До них належать, зокрема, філософія науки, методологія проведення наукових досліджень, сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, аналітичні та чисельні методи досліджень у механічній інженерії, принципи проєктування та модернізації виробів аграрного машинобудування, а також дисципліни, спрямовані на розвиток навичок академічного письма, комунікації у науковому середовищі та підготовки наукових публікацій. Важливим елементом підготовки є педагогічна практика, що забезпечує формування викладацьких компетентностей майбутніх науково-педагогічних працівників. Такий підхід відповідає сучасній моделі підготовки докторів філософії, яка передбачає поєднання наукової, освітньої та педагогічної діяльності.

Позитивною характеристикою програми є її орієнтація на дослідницьку діяльність та активне залучення здобувачів до виконання наукових проєктів, участі у конференціях та публікації результатів досліджень у наукових виданнях. Програма також передбачає використання сучасних методів навчання, зокрема активного навчання, навчання через дослідження та персоналізованого підходу до освітнього процесу. Важливим є й те, що освітньо-наукова програма підтримується відповідним кадровим та матеріально-технічним

забезпеченням. До реалізації програми залучено науково-педагогічних працівників, які мають наукові ступені та досвід виконання наукових досліджень, а також функціонують навчально-наукові лабораторії та виробничі бази, що дозволяє проводити експериментальні дослідження у сфері машинобудування.

Водночас аналіз змісту програми дозволяє визначити і певні аспекти, які можуть бути вдосконалені:

1. У передмові ОНП доцільно розкрити основні завдання та шляхи їх досягнення, а не тільки перерахувати склад проектної групи

2. Вибивається з загального контексту ОК 6. Пропоную змінити назву на «принципи чи основи підготовки наукових публікацій та написання дисертації» або виключити з назви слово «організації».

3. У переліку ОК не наведені дисципліни, що розглядають динаміку зав'язків і механічних систем. Для аграрного виробництва на питаннях динаміки та енергозбереження гуртуються актуальні напрями дослідження, тому доцільно це врахувати.

У цілому освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» Сумського національного аграрного університету є змістовно сформованою та загалом відповідає вимогам стандарту вищої освіти третього рівня за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». Програма забезпечує підготовку висококваліфікованих науковців та науково-педагогічних працівників, здатних здійснювати дослідження у сфері механічної інженерії та впроваджувати інноваційні інженерні рішення.

Подальший розвиток програми може бути пов'язаний із розширенням міждисциплінарних напрямів досліджень, посиленням використання сучасних цифрових інженерних технологій та розширенням можливостей індивідуалізації освітньої траєкторії здобувачів.

Професор кафедри агроінженерії  
Державного біотехнологічного  
університету, доктор технічних  
наук, професор



М.П.Артьомов