

**Рецензія**  
**на освітньо-наукову програму «Галузеве машинобудування» третього**  
**(освітньо-наукового) рівня вищої освіти**  
**ступінь вищої освіти – доктор філософії (PhD)**  
**галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво**  
**спеціальність G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)**  
**Сумського національного аграрного університету**

Сучасний розвиток машинобудування, зокрема аграрного, характеризується інтенсивним впровадженням інноваційних технологій, цифровізації виробничих процесів, застосуванням сучасних методів моделювання, прогнозування та оптимізації роботи технічних систем. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває підготовка висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів, здатних здійснювати фундаментальні та прикладні дослідження, генерувати нові наукові знання та впроваджувати результати наукових розробок у виробничу та освітню діяльність.

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спрямована на підготовку здобувачів ступеня доктора філософії, здатних розв'язувати складні наукові та прикладні проблеми у сфері механічної інженерії, зокрема у галузі створення, модернізації, дослідження та ефективної експлуатації технічних систем і машин. Метою програми є формування у здобувачів глибоких теоретичних знань, дослідницьких компетентностей та практичних навичок проведення наукових досліджень у галузі машинобудування, що відповідає сучасним вимогам розвитку науки, техніки та виробництва.

Структура освітньо-наукової програми передбачає поєднання освітньої та наукової складових підготовки. Освітня складова включає комплекс обов'язкових і вибіркових навчальних дисциплін, спрямованих на формування загальнонаукових, дослідницьких та професійних компетентностей здобувачів. Зміст дисциплін охоплює питання методології наукових досліджень, сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, управління науковими проектами, підготовки наукових публікацій, цифрових технологій в експериментальних дослідженнях, а також перспективних напрямів розвитку аграрного машинобудування.

Важливою складовою програми є розвиток у здобувачів навичок наукової комунікації, академічного письма, педагогічної діяльності та міжнародної наукової співпраці. Передбачена педагогічна практика сприяє формуванню професійних компетентностей, необхідних для здійснення науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти.

Тематика наукових досліджень, що реалізується в межах освітньо-наукової програми, охоплює актуальні напрями розвитку галузевого машинобудування, зокрема моделювання і оптимізацію робочих процесів машин, підвищення їх надійності та енергоефективності, удосконалення конструкцій аграрної техніки, розвиток технологій діагностування, технічного

обслуговування та відновлення машин і обладнання. Це відповідає сучасним тенденціям розвитку механічної інженерії та потребам виробничого сектору.

Аналіз змісту освітньо-наукової програми свідчить про її відповідність вимогам стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування», чинному законодавству у сфері вищої освіти та сучасним тенденціям розвитку інженерної науки і техніки. Програма має логічну структуру, чітко визначені програмні компетентності та результати навчання, що забезпечують формування у здобувачів необхідного рівня наукової підготовки.

Проте є зауваження, щодо змісту ОНП та змісту окремих силабусів ОК:

1. У пункті «Особливості ОНП» потрібно виключити з пропонованих тематик дослідження «досягнення потрібних триботехнічних властивостей поверхонь тертя...», оскільки це напрям іншої спеціальності.
2. Працевлаштування випускників – відсутня можливість працювати на заводі, КБ чому?
3. Система оцінювання, четвертий абзац «Під час поточного і підсумкового контролю...враховуються підготовлені здобувачем та опубліковані наукові статті...». Таке оцінювання реалізовано на всіх ОК чи на якомусь конкретному. Якщо це реалізовано на одному, двох ОК доцільності наводити цей абзац немає – його треба виключити.
4. У ПРН 11 доцільно конкретизувати, які Цілі сталого розвитку маються на увазі. Та записати «Організовувати і здійснювати модернізацію та ефективну експлуатацію...», оскільки здійснювати експлуатації у відповідності до вимог це рівень бакалавра.
5. У назвах тем ОК 11 доцільно вказати, що розглядаються наукові інновації або особливості транспортних засобів, технологічних ліній, а не загальні основи.
6. На структурно-логічній схемі не має логічного переходу до вибіркової дисципліни. Зрозуміло, що обов'язкові компоненти є передумовою для вибіркової. Позначте це стрілкою, а від них стрілку у ОК 14.
7. Передумови допуску до захисту за умови успішного виконання «індивідуального наукового плану» при цьому план аспіранта, який наведений у вкладці «Аспірантура» має назву «Індивідуальний план виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії». Доцільно погодити назви щоб не плутати здобувачів.
8. ОК 9 тема «Практичне застосування теорії пружності та опору матеріалів» – практичні заняття відсутні. Тема 7 повинна бути перед темою 3, так було б логічніше.

В цілому освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» є актуальною, науково обґрунтованою та спрямованою на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних здійснювати наукові дослідження, впроваджувати інноваційні технології та забезпечувати розвиток галузевого машинобудування.

З урахуванням викладеного вважаю, що освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідає сучасним вимогам підготовки докторів філософії та може бути рекомендована до реалізації у Сумському національному аграрному університеті.

Доктор техн. наук, професор,  
в.о. директора  
Інституту овочівництва і  
баштанництва НААН



Олексій АЛФЬОРОВ