

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні вченої ради факультету  
конструювання та дизайну  
НУБіП України,

протокол № 1 від 30 серпня 2021 року  
Декан факультету конструювання та  
дизайну



Ружи́ло З. В.

31 серпня 2021 року

на засіданні кафедри технічного  
сервісу та інженерного менеджменту  
імені М. П. Момотенка, протокол № 1  
від 29 серпня 2021 року

В. о. завідувача кафедри технічного  
сервісу та інженерного менеджменту  
імені М. П. Момотенка

Роговський І. Л.

27 серпня 2021 року

НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
здобувачів освітньо-наукової програми "Галузеве машинобудування"  
підготовки фахівців PhD доктор філософії  
із спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

Гарант освітньо-наукової програми  
"Галузеве машинобудування"  
підготовки фахівців PhD доктор  
філософії із спеціальності 133  
«Галузеве машинобудування»

Роговський І. Л.

26 серпня 2021 року

Галузеве машинобудування – галузь науки, яка досліджує робочі процеси та технології механізованого сільськогосподарського виробництва з метою створення нових і вдосконалення робочих органів, вивчає закономірності побудови і умови функціонування сільськогосподарських і меліоративних машин та обладнання, їх комплексів і систем, розробляє теорію та методи їх розрахунку, проектування, випробування, діагностування, прогнозування та забезпечення надійності, ефективного використання, технічного обслуговування та ремонту, а також функціональної оптимізації сервісних підприємств, здійснює аналіз і синтез робочих процесів, принципів дій, структур і режимів роботи та руху пристроїв, механізмів, машин, агрегатів, комплексів і систем машин для виконання вантажопіднімальних і транспортних операцій у різних середовищах, а також розробляє теорію та методи їх проектування, розрахунку, виробництва, монтажу, випробування, експлуатації та ремонту.

Основною метою є встановлення закономірностей зміни конструктивних, технічних, технологічних параметрів машин галузевого машинобудування та їх аналіз і синтез робочих процесів, принципів дій, структур і режимів роботи та руху, а також наукове обґрунтування технологічних режимів.

1. Дослідження технологічних процесів, а також фізико-механічних властивостей робочих середовищ з метою вибору принципу дії, розроблення конструкції, обґрунтування параметрів і режимів роботи робочих органів сільськогосподарських та меліоративних машин і обладнання, а також засобів переробки та зберігання сільськогосподарської сировини, утилізації відходів.

2. Теорія, методи аналізу та синтезу структурних і кінематичних схем, конструктивних, динамічних і енергетичних параметрів, режимів роботи й навантажень сільськогосподарських машин та обладнання.

3. Методи моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків виробничих процесів, конструкцій машин і обладнання, їх комплексів і систем стосовно різних умов функціонування.

4. Методи контролю та системи керування робочими процесами агрегатів і приводами сільськогосподарських машин та обладнання з метою забезпечення їх ефективної й надійної роботи.

5. Розроблення методів прогнозування, зміни технічних параметрів, підвищення ефективності експлуатації та надійності сільськогосподарських машин і обладнання.

6. Дослідження закономірностей виникнення відмов машин і обладнання, розроблення заходів їх попередження або усунення, у тому числі й шляхом ефективного використання прогресивних матеріалів, технологій і оснащення для зміцнення, відновлення та ремонту.

7. Розроблення методів і засобів випробування та оцінки працездатності сільськогосподарських машин і обладнання, обґрунтування експлуатаційно-технологічних і сертифікаційних вимог, формування екологічно безпечних систем і засобів механізації сільськогосподарського виробництва.

8. Розроблення методів, технологій і технічних засобів діагностування, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів машин.

9. Розроблення науково обґрунтованих систем і нормативів технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських машин і обладнання, функціональна оптимізація сервісних підприємств.

10. Закономірності взаємодії гнучких тягових і робочих органів піднімально-транспортних машин в різноманітних середовищах. Аналіз і синтез структур і конструктивних рішень піднімально-транспортних машин, їх комплексів і систем.

11. Методи дослідження та розрахунку кінематичних, динамічних та енергетичних характеристик піднімально-транспортних машин і режимів їх роботи та руху.

12. Методи теорії та розрахунку механічної надійності піднімально-транспортних машин.

13. Розроблення методів і систем керування рухом і робочими процесами піднімально-транспортних машин і перевантажувальних комплексів.

14. Проблеми створення піднімально-транспортних машин, що забезпечують їх ергономічність, надійність, економічність і технологічність проектування, виготовлення, експлуатації та ремонту.

15. Проблеми механіки піднімально-транспортних маніпуляторів, роботів і роботизованих систем.

16. Проблеми створення засобів комплексної механізації й автоматизації вантажно-розвантажувальних, транспортних і складських операцій.

17. Розроблення методів технічної експлуатації, обслуговування, монтажу і ремонту піднімально-транспортних машин, агрегатів і комплексів.

18. Розроблення методів випробування та оцінки якості піднімально-транспортних машин.