

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 № 7 від 19 квітня 2022 року  
Декан факультету конструювання та дизайну  
Ружило З. В.  
19 квітня 2022 року

на засіданні кафедри конструювання  
машин і обладнання, протокол № 8  
від 15 квітня 2022 року  
Завідувач кафедри конструювання машин і  
обладнання  
Ловейкін В. С.  
15 квітня 2022 року

на засіданні кафедри надійності техніки,  
протокол № 9 від 14 квітня 2022 року  
Завідувач кафедри надійності техніки  
Новицький А. В.  
15 квітня 2022 року

на засіданні кафедри сільськогосподарсь-  
ких машин та системотехніки імені  
академіка П. М. Василенка, протокол № 11  
від 18 квітня 2022 року  
Завідувач кафедри сільськогосподарських  
машин та системотехніки імені академіка  
П. М. Василенка  
Гуменюк Ю. О.  
18 квітня 2022 року

на засіданні кафедри охорони праці та  
біотехнічних систем у тваринництві,  
протокол № 19 від 12 квітня 2022 року  
Завідувач кафедри охорони праці та  
біотехнічних систем у тваринництві  
Хмельовський В.С.  
12 квітня 2022 року

на засіданні кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені  
М. П. Момотенка, протокол № 8 від 19 квітня 2022 року  
Завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені  
М. П. Момотенка  
Роговський І. Л.  
19 квітня 2022 року

ТЕМАТИКИ 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.  
19 квітня 2022 року

Київ – 2022

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, машин для лісотехнічних робіт, будівельних 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 та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання.

3. Методи моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків виробничих процесів, конструкцій сільськогосподарських та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання, їх комплексів і систем стосовно різних умов функціонування.

4. Методи контролю та системи керування робочими процесами агрегатів і приводами сільськогосподарських та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання з метою забезпечення їх ефективної й надійної роботи.

5. Розроблення методів прогнозування, зміни технічних параметрів, підвищення ефективності експлуатації та надійності сільськогосподарських та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання.

6. Дослідження закономірностей виникнення відмов сільськогосподарських та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних 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 та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання, обґрунтування експлуатаційно-

технологічних і сертифікаційних вимог, формування екологічно безпечних систем і засобів механізації сільськогосподарського, лісгосподарського та будівельного виробництва.

8. Розроблення методів, технологій і технічних засобів діагностування, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів сільськогосподарських та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання.

9. Розроблення науково обґрунтованих систем і нормативів технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських та меліоративних машин, машин для лісотехнічних робіт, будівельних машин і обладнання, функціональна оптимізація сервісних і ремонтних 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 надійності піднімально-транспортних машин.

13. Методи теорії динаміки та оптимізації режимів руху механізмів підйомно-транспортних машин.

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

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

16. Проблеми механіки та керування рухом піднімально-транспортними маніпуляторами, роботами і роботизованими системами.

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

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

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

## Додаток

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 і ремонтних підприємств;

- здійснює аналіз і синтез робочих процесів, принципів дії, 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;

- охоплює проблеми вивчення закономірностей робочих процесів взаємодії робочих органів машин із середовищем, дослідження зв'язків механізмів і елементів машин, методи створення машин, дослідження їх робочих режимів, конструкційних і експлуатаційних параметрів, використання машин для земляних робіт у різних галузях будівництва, дорожніх машин для будівництва, ремонту й експлуатації шляхів і аеродромів, машин лісівничого комплексу - для лісового господарства, лісової та деревообробної промисловості;

- вивчає закономірності робочих процесів взаємодії робочих органів машин із середовищем, досліджує зв'язки механізмів та елементів машин, нові методи створення машин, їх робочі режими, конструкційні та експлуатаційні параметри, використання машин для земляних робіт у різних галузях

будівництва, дорожніх машин – для будівництва, ремонту й експлуатації шляхів.

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