

ЗВІТ

про роботу студентського наукового гуртка «Дослідження прогресивних методів відновлення зношених деталей машин» за 2022-2023 навчальний рік

Члени наукового гуртка: студенти освітньо-професійної програми Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія ступеня вищої освіти Магістр 1 курсу денної форми навчання . Горщорук Б. В., Горщорук В. Б., Головецький А.М.; студент освітньо-професійної програми Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія ступеня вищої освіти Магістр 2 курсу денної форми навчання Романенко А. О.; студенти освітньо-професійної програми Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія ступеня вищої освіти Бакалавр 3 курсу скороченого терміну навчання денної форми навчання Зошук Р.М., Тюжин С.О., Чижевський В.В.; Вальковська А.С., Калашник Р.А. та аспіранти Общій Я.О., Кисіль Ю.Ю.

За період з вересня 2022 року по червень 2023 року було проведено 6 засідань студентського гуртка «Дослідження прогресивних методів відновлення зношених деталей машин»

За навчальний рік проведено дослідження по:

- по питаннях визначення оптимального способу відновлення зношених деталей типу вал;
- питаннях використання методів відновлення деталей з метою підвищення довговічності деталей машин;
- питаннях доцільності використання електроіскрової обробки при відновленні зношених деталей машин;
- застосуванню технологічних вібраційного деформування при відновленні зношених деталей;
- питаннях розробки режимів відновлення зношених деталей машин електроіскровим нарощуванням;
- обґрунтуванню хімічного складу матеріалу покриття;
- дослідження питання оцінки рівня міцності зчеплення шару покриття з поверхнею деталі.

Результати досліджень розглянуто та обговорено:

1. На міжнародній науковій інтернет-конференції «Сучасний етап розвитку науково-технічного прогресу». Лютий 2023. Виступили з доповідями аспіранти: 1). Общій Я.О., Кисіль Ю.Ю. «Вібраційне деформування при відновленні зношених деталей». Міжнародне наукове видання. Збірник матеріалів конференції FEBRRUUAARY '22 0 233.Серія

Збірник матеріалів конференції. *SWorld-Ger Conference Proceedings*, конференційний матеріал Опубліковано: Sergeieva&CoKarlsruhe, Німеччина. с. 36-40. <https://doi.org/10.30890/2709-1783.2023-25-01-019>

2). Общій Я.О., Ю. Кисіль Ю.Ю. «Відновлення зношених деталей сільськогосподарської техніки пластичним деформуванням». Журнал *Modern Engineering and Innovative Technologies*, вип. 1, вип. 25-01, Лютий 2023, с. 23-29, doi:10.30890/2567-5273.2023-25-01-073 . <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-25-01-073>

2. На II Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження. Виступили з доповідями: студенти Кисіль Ю. Ю., Головецький А. М., Романенко А. О. Тема доповіді: Визначення оптимального способу відновлення зношених колінчастих валів. *Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження. 02-03 червня 2022. Полтава: ПДАУ, 2022. С. 54-58.*

3. На III Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження» Виступили з доповідями:

1). студенти Зошук Р.М., Калашник Р.А. Тема доповіді: Способи ремонту корпусних деталей автомобілів. *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження 22 червня 2023. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 24-26.*

2). Общій Я.О. Тема доповіді: Методи та способи відновлення втулки барабана жатки. Тези опубліковані: *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження 22 червня 2023. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 66-69*

3). Чижевський В.В., Тюжин С.О., Вальковська А.П. Тема доповіді: Відновлення деталей ДВЗ сучасних автомобілів агропромислового комплексу. Тези опубліковані: *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження 22 червня 2023. Полтава: ПДАУ, 2023. С.118-121.*

Результати досліджень, проведених за планом роботи наукового гуртка, були використані як основа при виконанні кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, що були успішно захищені:

1). Дослідження методів підвищення довговічності деталей трансмісії тракторів (з оцінкою відмінно) Головецький Андрій;

2). Підвищення довговічності деталей сільськогосподарської техніки з використанням технологій електроіскрової обробки (з оцінкою відмінно) Горщорук Богдан;

3). Дослідження технологічних процесів ремонту з розробкою технології відновлення шліцьових валів (з оцінкою відмінно) Горщорук Вікторія;

4). Дослідження сучасних методів підвищення надійності колінчастих валів автотракторних двигунів (з оцінкою задовільно). Романенко Андрій

5). Розробка технологічного процесу відновлення шліцьових валів коробки зміни швидкостей трактора. (з оцінкою відмінно). Тюжин Сергій.

6). Розробка перспективної технології відновлення дефектів колінчастих валів двигунів внутрішнього згорання (з оцінкою відмінно). Чижевський Владислав.

Дослідження в напрямку обраної тематики будуть продовжені та поглиблені у наступному навчальному році.

Керівник наукового гуртка
к.т.н., доц. каф. ААТ



Іванкова О. В.