

Звіт про роботу студентського наукового гуртка

Назва гуртка: «Дослідження технологій виготовлення та відновлення деталей сільськогосподарських машин»

Факультет: Інженерно-технологічний

Кафедра: Агроінженерії та автомобільного транспорту

Навчальний рік: 2024–2025

1. Загальні відомості

Упродовж 2024–2025 навчального року діяльність студентського наукового гуртка була спрямована на формування науково-дослідних компетентностей у здобувачів вищої освіти спеціальності «Агроінженерія», поглиблення їхніх теоретичних знань, розвиток практичних навичок у напрямку виготовлення та відновлення деталей сільськогосподарських машин.

2. Основні напрями діяльності гуртка

Робота гуртка здійснювалась відповідно до затвердженого плану.

Основними напрямками були:

- аналіз і апробація сучасних технічних засобів у механізованих технологіях;
- дослідження продуктивності машинно-тракторних агрегатів;
- участь у науково-практичних заходах (конференції, конкурси);
- розробка моделей вузлів і систем сільськогосподарських машин.

3. Основні результати

- Участь у конференціях з поданням тез:

1. Лапенко Г.О., Лапенко Т.Г., Конотоп О.В. Аналіз факторів, які впливають на покращення забезпечення технікою агропромислових підприємств дилерськими фірмами. Матеріали V Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. «Новітні технології в АПК: проблеми та перспективи впровадження». Полтава : ПДАУ, 2025. С. 60 – 62;

2. Лапенко Г.О., Лапенко Т.Г., Павлик Д.Г. Залежність продуктивності та терміну служби інструменту із надтвердих матеріалів від властивостей алмазного шару. Матеріали V Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. «Новітні

технології в АПК: проблеми та перспективи впровадження». Полтава : ПДАУ, 2025. С. 62 – 65;

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/19279/zbirnykaat2025redakciya3.pdf>

- Проведено польові випробування на базі господарства;

- Отримано 2 патенти на корисну модель:

Зерносушильна установка з біопаливним котельним агрегатом : пат. 157551 Україна : F26B3/00 ; заявл. u202401923, 11.04.2024. опубл. 30.10.2024, Бюл. №44. 4 с.

Біопаливний котел для сушіння зерна : пат. 157019 Україна : F23B40/00 F24H3/00; заявл. u202401924, 11.04.2024. опубл. 28.08.2024, Бюл. №35. 4 с.

- Опублікована стаття, що індексується в базі Скопус:

Gorbenko, O., Lapenko, H., Lapenko, T., & Kolotii, S. (2025). Determination on energy efficiency in corn grain drying. *Technology Audit and Production Reserves*, 2(1(82), 45–49. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.326080>

- Захищені кваліфікаційні роботи:

Другого (магістерського) рівня

1. Асауленко Владислав Юрійович. Підвищення ефективності пневмосепарування та пневмотранспортування зерна.
2. Дронь Іван Сергійович. Підвищення ефективності роботи картоплесадильної машини.
3. Лозовий Євгеній Миколайович. Дослідження показників напружено-деформованого стану шатунного вкладиша від конструктивно-технологічних і режимних факторів.
4. Шовкопляс Максим Дмитрович. Обґрунтування використання електроіскрової обробки при різних технологічних процесах відновлення

Першого (бакалаврського) рівня

1. Волинець Ярослав Юрійович. Планування ремонту та технічного обслуговування сільськогосподарської техніки в ТОВ «Агротехсервіс» Полтавського району Полтавської області.
2. Ковалевич Максим Миколайович. Удосконалення технологічної лінії первинної обробки молока в ТОВ «Агротехсервіс» Полтавського району Полтавської області.
3. Фролов Станіслав Андрійович. Організація технічного сервісу сільськогосподарської техніки з розробкою пристосування для зміцнення поверхонь деталей.

4. Шевченко Руслан Віталійович. Організація ремонту та технічного обслуговування техніки з розробкою стенду для ремонту сільськогосподарських агрегатів.
5. Березовець Олег Сергійович. Розробка технології ремонту колінчастого валу двигуна трактора New Holland в ФГ «Григорівське» Кременчуцького району Полтавської області.
6. Крупський Едуард Русланович. Організація ремонту та технічного обслуговування техніки з розробкою універсального стенду для ремонту складальних одиниць.
7. Оксенюк Вячеслав Геннадійович. Організація системи технічного сервісу МТП в ТОВ «Агріс» Кременчуцького району Полтавської області

4. Плани на наступний рік

Розширити тематику досліджень, залучити нових учасників, посилити співпрацю з виробничими підприємствами та організувати участь у всеукраїнських конкурсах студентських робіт.

Керівник гуртка _____ Григорій ЛАПЕНКО

Завідувач кафедри ААТ _____ Сергій ЛЯШЕНКО

Дата: _____