

Заступник декана з наукової роботи
факультету конструювання та дизайну

Ю. О. Ромасевич



2023 р.

ЗВІТ

про роботу студентського наукового гуртка

«ХУДОЖНЬОЇ КОВКИ»

за 2022-2023 навчальний рік

Керівник гуртка, к. т. н., доц.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Z.V. Ruzhilo".

З.В. Ружи́ло

Розглянуто і затверджено на засіданні кафедри

Надійності техніки, протокол № 9 від « 13 » квітня 2023 р.

Київ – 2023 р.

**СПИСОК ЧЛЕНІВ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА
«ХУДОЖНЬОЇ КОВКИ»**

№ п/п	П. І. Б.	Факультет, курс, група	Дата зарахування
1.	Момотюк Д.	Студентка магістратури, гр. АІ-2204	2022 р.
2.	Добриян С.	студент 1 р. н. магістратури, ТС-2204	2022 р.
3.	Іщук О.	студент 1 р. н. магістратури, ТС-2205	2022 р.
4.	Литвинчук Б.	студент 1 р. н. магістратури, ТС-2204	2022
5.	Поварчук О.	студентка 1 р. н. магістратури, гр.МОБ-2201(д)	2022 р.
6.	Хорошайлов О.	студент 1 р. н. магістратури, гр. АІ-2203	2022
7.	Король Р.	студент 1 р. н. магістратури, МОБ-2202	2022
8.	Стеценко М.	студент 1 р. н. магістратури, ОЛК-2203	2022
9.	Швець С.	студент 1 р. н. магістратури, ОЛК-2203	2022 р.
10.	Макаренко І.	студент 1 р. н. магістратури, гр. ТСМ-2205	2022 р.
11.	Дубровіна О.	студентка 2 р. н. магістратури, гр. МОБ-2101	2021
12.	Тамазян М.	студент 1 р. н. магістратури, ТС-2205	2022
13.	Йолдич О.	студент 1 р. н. магістратури, ТС-2204	2022

**Звіт про діяльність гуртка
«Художньої ковки»
кафедри НАДІЙНОСТІ ТЕХНІКИ
факультету Конструювання та дизайну**

Науковий керівник: **З.В. Ружи́ло**, кандидат технічних наук, доцент кафедри надійності техніки, декан факультету Конструювання та дизайну.

Староста гуртка: **Ольга Поварчук**, студентка магістратури, гр. МОБ-2201м(д) НУБіП України

Робота гуртка «Художньої ковки» спрямована на вивчення питань пов'язаних з показниками складних технологічних систем, вирішення практичних задач з оцінки рівня надійності техніки у сільському і лісовому комплексі.

Мета - формування знань та вмінь для вибору матеріалу і способу виготовлення художніх виробів із металевих матеріалів з використанням поширених у виробництві основних способів обробки металів тиском.

Напрями роботи гуртка „Художньої ковки“:

- ▶ вивчення питань історії художнього кування;
- ▶ історію розвитку художнього металу;
- ▶ художнє оформлення кованих виробів, зокрема що таке класичне кування;
- ▶ матеріали, що використовуються для виконання кованих виробів;
- ▶ особливість художнього кування в різних техніках;
- ▶ розробка заходів і забезпечення художнього кування.

За результатами роботи гуртка «Художньої ковки» студент має засвоїти навички організації площини; організувати робоче місце коваля; визначати ковальські операції, здійснені за допомогою спеціального інструменту; визначати оздоблювальні операції кованих виробів.

За результатами роботи гуртка було підготовано 18 наукових доповідей:

- **11** наукових доповідей включено до Програми 77 Всеукраїнської науково-практичної студентської конференції «**НАУКОВІ ЗДОБУТКИ СТУДЕНТІВ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ТЕХНІЧНИХ ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙН**». 26-27 квітня 2023 року:

1. Дослідження технічного стану роторів вакуумних насосів. *Магістр Сергій ДОБРИЯН. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
2. Дослідження технічного стану корпусів вакуумних насосів. *Магістр Богдан ЛИТВИНЧУК. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
3. Особливості використання фторопласту-4 для сепарації води з дизельного палива. *Магістр Ольга ПОВАРЧУК. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
4. Дослідження технічного стану кришок вакуумних насосів. *Магістр Олександр ІЩУК. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
5. Дослідження технічного стану автотракторних поршнів. *Магістр Олексій ХОРОШАЙЛОВ. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
6. Розробка технологічного процесу відновлення шестерень. *Магістр Роман КОРОЛЬ. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
7. Розробка технологічного процесу ремонту радіаторів в умовах майстерні лісгоспу. *Магістр Микола СТЕЦЕНКО. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
8. Розробка технологічного оснащення для ремонту автотракторних радіаторів. *Магістр Сергій ШВЕЦЬ. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
9. Особливості сервісного обслуговування плугів. *Студент 2 курсу Олександр МАРУС. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
10. Дослідження технічного стану стаканів підшипників роздавальних коробок тракторів. *Магістр В. ЗЕЛЕНИЙ. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*
11. Гармонізація національної системи стандартизації. *Магістр Ігор МАКАРЕНКО. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО.*

- **3** наукові доповіді включені до програми I Міжнародної науково-практичної конференції «**HSEAgro – 2022**». 2022. НУБіПУ. 16 с:

1. Особливості конструкції сучасних бурякозбиральних комбайнів. *Дубровіна О.О. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*
2. Особливості конструкції сучасних кормороздавачів вітчизняного виробництва. *Новицький Ю.А. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*
3. Стан впровадження автоматів по прийому пет-пляшок у Києві. *Солодовнік О.В. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*

- **3** наукові доповіді включені до програми XVIII Міжнародної наукової конференції «Рациональне використання енергії в техніці – TechEnergy 2022». 2022. НУБіПУ. 26 с.:

1. Методичні підходи організації ТО і ремонту машин. *Новицький Ю.А. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*

2. Забезпечення надійності бурякозбиральних комбайнів. *Дубровіна О.О. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*

3. Забезпечення працездатності ведучих мостів тракторів в умовах ремонтних підприємств лісового комплексу. *Тамазян М.С. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*

- **1** наукова доповідь включена до програми IX Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 116-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, члена-кореспондента ВАСГНІЛ, віцепрезидента УАСГН Володимира Савовича Крамарова (1906-1987) 2023. НУБіПУ. 24 с.:

1. Сучасні фільтри MNN-FILTER для очищення палива мобільних енергетичних засобів. *Йолдич О.О. Науковий керівник – к.т.н., доц. Зіновій РУЖИЛО*

За результатами участі у роботі наукових конференцій членами гуртка здійснено публікацію 5 тез доповідей:

1. Жучок О.В., Ружи́ло З.В. Історія створення та розвитку зернозбиральних комбайнів. Збірник наукових праць / Вісник студентів факультету конструювання та дизайну НУБіП України. – Вип. 10 – К., 2022. – 155 с. https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/zbirnik_tez_kch_2022v3.pdf

2. Федоренко С.С., Ружи́ло З.В. Способи ремонту дискових робочих органів ґрунтообробних знарядь. Збірник наукових праць / Вісник студентів факультету конструювання та дизайну НУБіП України. – Вип. 10 – К., 2022. – 155 с. https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/zbirnik_tez_kch_2022v3.pdf

3. **Шатрова О.І.**, Ружи́ло З.В. Аналіз типів автотракторних коробок переми́ни передач. Збірник наукових праць / Вісник студентів факультету конструювання та дизайну НУБіП України. – Вип. 10 – К., 2022. – 155 с. 3 год https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/zbirnik_tez_kch_2022v3.pdf

4. Новицький А.В., **Новицький Ю.А.**, Ружи́ло З.В. Класифікація робочих органів засобів для приготування і роздавання кормів. Збірник тез доповідей X Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 116-ї річниці від дня народження Крамарова В.С. (1906-1987) 23-24 лют. 2023 р., м. Київ / МОН України, НУБіП України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2023. С. 582-584.

Гуртківці – призери та переможці конкурсів

Конкурс наукових студентських робіт для участі у II турі Всеукраїнського конкурсу за спеціальністю «Галузеве машинобудування» Момотюк Дарина, керівник доц., к.т.н. Ружи́ло З.В.

План роботи студентського наукового гуртка «Художньої ковки» кафедри надійності техніки на 2023-2024 н. р.

№ пп	Дата проведення	Тема засідання	К-сть годин
1.	05.09.23	Основні відомості про метал.	4
2.	12.09.23	Техніка безпеки при ковальських роботах	
3.	19.09.23	Ковальські художні вироби у побуті. Ковальські вироби естетичного призначення	6
4.	26.09.23		
5.	03.10.23		
6.	10.10.23	Еволюція розвитку техніки художнього кування.	4
7.	17.10.23		
8.	24.10.23	Оснащення кузні, ковальської дільниці.	6
9.	31.10.23	Інструмент, що використовується для обробки	
10.	07.11.23	листового матеріалу	
11.	14.11.23	Технологічні особливості виготовлення ковальського інструменту та деяких виробів	6
12.	21.11.23		
13.	28.11.23		
14.	05.12.23	Технологія виготовлення художніх виробів із листового металу	6
15.	12.12.23		
16.	06.02.24		
17.	13.02.24	Технологія виготовлення художніх виробів із об'ємного металу	4
18.	20.02.24		
19.	27.02.24	Художнє оздоблення ковальських виробів	2
20.	05.03.24	Механічні способи оздоблення (крацювання, шліфування, полірування і інші).	2

Керівник гуртка, к. т. н., доц.:

З.В. Ружилю

Завідувач кафедри, к. т. н., доц.

А. В. Новицький