Додаток 1
до Положення про студентський
науковий гурток кафедри
інженерії вагонів та якості продукції
Українського державного університету
залізничного транспорту
«Інженерія вагонів: сучасні рішення»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 14 від 23.06.2026
Завідувач кафедрою

Василь РАВЛЮК

Звіт про роботу студентського наукового гуртка
за період з 15.09.2025 р. по 30.06.2026 р.

Назва гуртка «Інженерія вагонів: сучасні рішення»
Наукові керівники:
д.т.н., професор Мартинов Ігор Ернстович;
к.т.н., доцент Труфанова Альона Володимирівна;
к.т.н., доцент Бондаренко В’ячеслав Володимирович.

Мета діяльності студентського наукового гуртка " Інженерія вагонів: сучасні рішення". Сприяти формуванню професійних компетентностей, розвитку знань студентів у сфері вагонобудування та вагонного господарства шляхом вивчення сучасних методологічних та інженерних підходів, інноваційних технологій, цифрових рішень і передових технологій. Гурток створює умови для розвитку науково-дослідної та інженерної діяльності студентів, забезпечує можливість виконання конструкторських і аналітичних проектів, розроблення 3D-моделей та технічних пропозицій, підготовки наукових публікацій, участі у конференціях і конкурсах, а також сприяє формуванню творчого мислення та практичних навичок майбутніх фахівців вагонного господарства.

Завдання гуртка:

- поглиблене вивчення теоретичних основ надійності вагонів, їх конструкції, міцності, динаміки та експлуатаційних характеристик.
- ознайомлення з сучасними технологіями у вагонобудуванні: новітні матеріали, модульні конструкції, швидкісні моделі вагонів, адитивні технології.
- вивчення інноваційних технічних рішень, що використовуються у

світовій практиці створення та модернізації рухомого складу.

- володіння навичок роботи з інженерними програмами, системами 3D-моделювання, програмами для розрахунку надійності

- формування знань у сфері технічної діагностики та технічного обслуговування вагонів із використанням сучасних технологій.

- участь у наукових конференціях, конкурсах, підготовка тез, статей та презентацій.

- розвиток інженерного мислення, здатності до критичного аналізу технічних рішень і обґрунтованого вибору оптимальних технологій.

Склад наукового гуртка/проблемної групи:

№з.п	ПІБ учасника студентського наукового гуртка/проблемної групи	Група (академічна)
1	Райко Дмитро Алімович,	213-ВВГ-Д24
2	Коваленко Віктор Васильович	213-ВВГ-Д24
3	Тельпук Андрій	222-ВВГ-Д24
4	Кравченко Ірина Василівна	103-ВТІ-Д25
5	Черняєв Ростислав Ігорович	103-ВТІ-Д25
6	Куликов Кирило Володимирович	103-ВТІ-Д25
7	Водоп’ян Олександр Валентинович	103-ВТІ-Д25
8	Корабльова Анастасія Григорівна	132-ВТІ-Д23
9	Цидибрага Гліб Костянтинович	103-ВТІ-Д25
10	Білинець Віталій Васильович	103-ВТІ-Д25

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва заходу	Виконавці	Примітки
1	Вимоги до інноваційного нетягового рухомого складу. Напіввагони нового покоління, основні характеристики.	Мартинов І. Е.	Виконано
2	Мехатроніка у вагонобудуванні.	Бондаренко В.В.	Виконано
3	Проблеми та перспективи розвитку вітчизняного вагонобудування. Нові конструкції ходових частин вантажних вагонів.	Мартинов І. Е.	Виконано
4	Методологічні основи проектування нової техніки	Труфанова А. В.	Виконано
5	Диспут на тему: Сучасні системи діагностики та моніторингу технічного стану вагонів	Труфанова А.В..	Виконано
6	Сучасний стан та перспективи розвитку електрообладнання пасажирських вагонів.	Бондаренко В.В.	Виконано

8	Методи обробки статистичної інформації про надійність вагонів	Мартинов І. Е.	Виконано
9	Елементна база цифрових засобів автоматики. Інформаційні основи автоматичних систем.	Бондаренко В.В.	Виконано
10	Параметрична теорія надійності вагонів. Особливості зношування елементів конструкції вагонів.	Труфанова А.В.	Виконано
11	Системи діагностики та моніторингу технічного стану напіввагонів країни ЕС та США”.	Бондаренко В.В.	Виконано
12	Сучасні технологія відновлення працездатності надресорних балок вантажних вагонів	Мартинов І. Е.	Виконано
13	Автоматика та автоматизація сучасного вагоноремонтного і вагонобудівного виробництва. Розробка схем та циклограм.	Бондаренко В.В.	Виконано
14	Дослідження напружено-деформованого стану буксових вузлів вагонів	Труфанова А.В	Виконано
15	Застосування мікроконтролерів у системах автоматичного керування	Бондаренко В.В.	Виконано

Керівники гуртка:

д.т.н., професор кафедри інженерії вагонів та якості продукції — Ігор Мартинов

к.т.н., доцент кафедри інженерії вагонів та якості продукції — Альона Труфанова

к.т.н., доцент кафедри інженерії вагонів та якості продукції — В’ячеслав Бондаренко