

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 № 1 від 26.08.2025

Завідувач кафедрою

Ігор Мартинов

План роботи студентського наукового гуртка
на 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:

- 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.	
2	Мехатроніка у вагонобудуванні.	Бондаренко В.В.	

3	Проблеми та перспективи розвитку вітчизняного вагонобудування. Нові конструкції ходових частин вантажних вагонів.	Мартинов І. Е.	
4	Методологічні основи проектування нової техніки	Труфанова А. В.	
5	Диспут на тему: Сучасні системи діагностики та моніторингу технічного стану вагонів	Труфанова А.В..	
6	Сучасний стан та перспективи розвитку електрообладнання пасажирських вагонів.	Бондаренко В.В.	
8	Методи обробки статистичної інформації про надійність вагонів	Мартинов І. Е.	
9	Елементна база цифрових засобів автоматики. Інформаційні основи автоматичних систем.	Бондаренко В.В.	
10	Параметрична теорія надійності вагонів. Особливості зношування елементів конструкції вагонів.	Труфанова А.В.	
11	Системи діагностики та моніторингу технічного стану напіввагонів країни ЕС та США”.	Бондаренко В.В.	
12	Сучасні технологія відновлення працездатності надресорних балок вантажних вагонів	Мартинов І. Е.	
13	Автоматика та автоматизація сучасного вагоноремонтного і вагонобудівного виробництва. Розробка схем та циклограм.	Бондаренко В.В.	
14	Дослідження напружено-деформованого стану буксових вузлів вагонів	Труфанова А.В	
15	Застосування мікроконтролерів у системах автоматичного керування	Бондаренко В.В.	

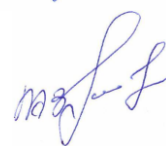
Керівники гуртка:

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