

## Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директорат науки та інновацій  
Міністерства освіти і науки України  
Генеральний директор

Ю.В. Безверщенко

" 31 " 03 2021 року



ЗАТВЕРДЖЕНО

Державний університету  
інфраструктури та технологій

Н.С. Брайковська

" 31 " 03 2021 року



## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

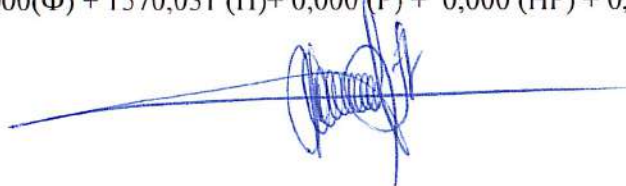
наукових досліджень та розробок, які виконує  
Державний університет інфраструктури та технологій  
за рахунок коштів державного бюджету у 2021 році  
(підстава: Наказ МОН України від 26 лютого 2021 року № 264)

1	2	3	4	5	6	7
№ з/п	Назва НДДКР Номер держреєстрації Категорія роботи ПІБ наукового керівника, науковий ступінь	Підстава до виконання - дата, № документу	Терміни виконання	Обсяг фінансування на поточний рік, тис. грн.	Очікувані результати в поточному році	Наукові секції за фаховими напрямами
Енергетика та енергоефективність						
Енергетика та енергоефективність						
1.	Наукові основи проектування, удосконалення конструкцій і модернізації екіпажних частин традиційного і високошвидкісного рухомого складу залізниць із поліпшеними характеристиками взаємодії з рейковою колією  № держреєстрації: 0119U100048  Прикладна робота  Ткаченко Віктор Петрович, проф., д-р техн. наук	05.02.2019 N129  31.01.2019 N96	2019 2021	400,031	Системи допускових параметрів деградації колії та колісних пар. Математична модель рузу залізничних екіпажів в кривих ділянках колії. Математична модель руху залізничних екіпажів в стрілочних переводах. Методика оцінки умов комфорту руху швидкісних поїздів на основі за критерію плавності ходу. Технічні рішення щодо проекту приладу для комплексної оцінки показників комфорту.	Авіаційно-космічна техніка і транспорт

2.	<p>Наукові основи ресурсозаощадження на залізничному транспорті з розробкою інноваційних методів збільшення експлуатаційного життєвого циклу колісних пар рухомого складу</p> <p>№ держреєстрації: 0121U109721</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Сапронова Світлана Юріївна, проф., д-р техн. Наук</p>	<p>03.03.2021 № 278 26.02.2021 № 264</p>	<p>2021 2023</p>	<p>720,000</p>	<p>Статистичні дані щодо зносу поверхонь кочення коліс по АТ Укрзалізниці. Визначення співвідношення експлуатаційного та технологічного зносу. Визначення домінуючих чинників, що впливають на тривалість життєвого циклу коліс. Висновок про ефективність методів збільшення життєвого циклу бандажів. Уточнена модель перерозподілу контактних навантажень між контактами колеса із елементами стрілочного переводу. Визначення критерію стійкості руху екіпажу у стрілочному переводі. Математичні моделі руху екіпажів у прямих та кривих ділянках колії та у стрілочних переводах. Залежності інтенсивності зношування коліс від параметрів їх профілю. Принципова схема «Лабораторно-експериментального комплексу для дослідження формоутворення профілів поверхонь кочення колісних пар в експлуатації». Обґрунтування вибору вимірювального обладнання комплексу рекомендації щодо вибору приладу первинного контролю і збору інформації в процесі моніторингу зносу коліс.</p>	<p>Авіаційно-космічна техніка і транспорт</p>
3.	<p>Підвищення енергоефективності рухомого складу залізниць на основі ресурсозберігаючих технологій і інтелектуальних енергетичних систем</p> <p>№ держреєстрації: 0120U101912</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Гулак Сергій Олександрович, без звання, канд. техн. наук</p>	<p>10.04.2020 № 499 03.02.2020 № 115</p>	<p>2020 2022</p>	<p>450,000</p>	<p>Математична модель мотор-вентилятора та мотор-компресора. Математична модель фазорозціплювача. Математична модель приводу допоміжних машин. Форми кривих напруги системи живлення допоміжного приводу та статорних струмів моторвентиляторів та моторкомпресора. Амплітудно-частотні і фазочастотні спектри зазначених величин. Розрахунок коефіцієнту потужності допоміжного електроприводу. Математична модель сумісного живлення тягового приводу і приводу допоміжних машин від контактної мережі через тяговий трансформатор. Амплітудно-частотні і фазочастотні спектри струмів і напруги тягового приводу та приводу допоміжних машин. Розрахунок коефіцієнтів потужності тягового та допоміжного електроприводів.</p>	<p>Авіаційно-космічна техніка і транспорт</p>

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2021 рік: 0,000(Ф) + 1570,031 (П) + 0,000 (Р) + 0,000 (НР) + 0,000 (НТР) = 1 570,031 тис.грн.

Проректор з наукової роботи



П.О. Скок