

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

наукових досліджень і розробок, які виконуються науково-педагогічними працівниками кафедри «Експлуатація та ремонт машин» Центральноукраїнського національного технічного університету (в межах кафедральної тематики) на 2023 рік

№ з/п	Назва НДДКР	Власне Ім'я, Прізвище наукового керівника та виконавця (науковий ступінь, вчене звання)	№ державної реєстрації	Терміни виконання (початок – кінець)	Категорія роботи (фундаментальні, прикладні розробки)	Очікувані результати в поточному році	Наукові секції за фаховими напрямками
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
1	Підвищення технічного рівня шестеренних гідромашин вдосконаленням їх конструкції, технологічного виготовлення, експлуатації і ремонту на основі моделювання основних процесів функціонування шестеренних гідромашин	Керівник: д.т.н., проф. Юрій Кулешков  Виконавці: к.т.н., доц. Тимофій Руденко; к.т.н., доц. Руслан Осін, к.т.н., доц. Михайло Красота	0110U004256	01.2008 - 12.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у періодичному фаховому науковому журналі (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези міжнародних конференцій та конференцій ЦНТУ; - подати заявку на отримання деклараційного патенту України на корисну модель.	Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».
2	Підвищення працездатності, надійності та довговічності деталей машин функціональними покриттями	Керівник: д.т.н., проф. Євген Солових	0116U001969	09.2015 – 12.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у періодичних фахових наукових журналах категорії Б;	Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
		Виконавець: к.т.н., доц. Станіслав Катеринич				- опублікувати 1 статтю у фаховому збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ; - подати заявку на отримання деклараційного патенту України на корисну модель.	
3	Підвищення довговічності пар тертя композиційними матеріалами	Виконавець: к.т.н., доц. Іван Василенко	0116U001970	06.2016 - 06.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому збірнику наукових праць категорії Б; - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>
4	Дослідження впливу тиску повітряного струменю на структуру і властивості електродугових покриттів	Керівник: к.т.н., доц. Сергій Маркович  Виконавець: Аспірант Сергій Михайлюта	0116U001967	01.2015 - 12.2027	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 3 статті у фаховому збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
						конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	
5	Підвищення технічного рівня шестеренних гідромашин шляхом розробки математичної моделі і методики розрахунку внутрішніх втрат робочої рідини на стадії їх проектування	Виконавець: д.т.н., проф. Юрій Кулешков	0111U000303	01.2009 – 12.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у фаховому збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком</b> «Машинобудування».
6	Розробка теоретичних та експериментальних основ підвищення рівня шестеренних гідромашин	Керівник: д.т.н., проф. Юрій Кулешков  Виконавці: к.т.н., доц. Тимофій Руденко; к.т.н., доц. Руслан Осін, к.т.н., доц. Михайло Красота	0116U001964	01.2015 – 12.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у періодичних фахових журналах категорії Б; - опублікувати 2 статті у фаховому збірнику наукових праць категорії Б; - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ; - подати заявку на отримання деклараційного патенту України.	<b>Секція за фаховим напрямком</b> «Машинобудування».

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
7	Підвищення якості поверхні й довговічності деталей вузлів тертя машин нанесенням антифрикційних покриттів комбінованими методами	Виконавець: д.т.н., проф. Ігор Шепеленко	0116U001895	09.2015 – 06.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у періодичних виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus; - опублікувати 2 статті у періодичному фаховому журналі (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>
8	Підвищення ефективності алмазозабразивного різання карбонових композитів на основі функціонального підходу	Виконавець: д.т.н., проф. Ігор Шепеленко	0120U104288	10.2020 - 10.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 1 статтю у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>
9	Підвищення ефективності деформуючого протягування виробів із чавуну	Виконавець: к.т.н., доц. Ігор Шепеленко	0121U111866	06.2021 – 12.2031	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
						журнали (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	
10	Розробка технологічних методів управління ресурсом пластичності малопластичних матеріалів	Виконавець: д.т.н., проф. Ігор Шепеленко	0121U111867	06.2021 – 12.2031	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023р. планується: - опублікувати 2 статті у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>
11	Перспективні напрямки розвитку конструкції механізмів, вузлів і систем автомобілів; вдосконалення експлуатації, технічного обслуговування і ремонту засобів транспорту	Керівник: к.т.н., доц. Сергій Магопець  Виконавці: к.т.н., доц. Михайло Красота; к.т.н., доц. Олег Бевз	0116U008116	09.2016 – 12.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у періодичних фахових журналах та 4 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b> <b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт».</b>

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
12	Методи підвищення екологічної безпеки автомобільного транспорту в умовах міської експлуатації	Виконавець: к.т.н., доц. Олег Бевз	0116U001965	09.2015 - 12.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секції за фаховими напрямками</b> «Автомобільний транспорт», «Екологічна безпека»
13	Дослідження ефективних способів забезпечення захисту населення та працівників суб'єктів господарювання в умовах надзвичайних ситуацій	Виконавець: к.т.н., доц. Руслан Осін	0116U008054	01.2016 - 12.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком</b> «Цивільна безпека»
14	Наукові основи припращування спряжень деталей мобільної сільськогосподарської техніки при виготовленні та ремонті накладанням змінного електричного струму	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: д.т.н., доц. Тарас Замота	0116U008106	09.2016- 12.2025	Прикладні розробки	У 2023 р. дана наукова тематика планується до закриття:	<b>Секція за фаховим напрямком 11</b> «Машинобудування». <b>Секція за фаховим напрямком 13</b> «Транспорт»,

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
15	Наукові основи підвищення довговічності спряжень деталей систем і агрегатів автотранспортної техніки технологіями триботехнічного відновлення	Виконавець: к.т.н., доц. Сергій Лисенко	0116U008107	09.2016 - 12.2031	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р.: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій..	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b> <b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт,</b>
16	Підвищення надійності дизелів вантажних автомобілів в нестационарних умовах експлуатації модифікуванням моторних оливами потоком речовини і енергії фізичних полів	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін	0116U008112	09.2016 - 12.2026	Прикладні розробки	Тематика досліджень у 2023 р. планується до закриття.	<b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт».</b>
17	Наукові основи надійності та ефективності функціонування інтелектуальних транспортних систем	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: к.т.н., доц. Дмитро Голуб	0119U000613	03.2019 - 12.2030	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 2 статті у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій.	<b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт»..</b>

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
19	Прогнозування експлуатаційної надійності автомобілів для забезпечення якісних транспортних послуг	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: к.т.н., с.н.с. Андрій Гриньків	0116U008110	09.2016 - 12.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати статтю у періодичному виданні, що входить до наукометричних баз Scopus; - опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б);	<b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт».</b>
20	Методологія вибору та управління ефективністю використання техніки у сільськогосподарському виробництві	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: к.т.н. Олександр Лівіцький	0116U008111	09.2016 - 12.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ; - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях..	<b>Секція за фаховим напрямком «Механізація сільського господарства»</b>
21	Прогнозування технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів на основі отриманої електронної діагностичної інформації про їх технічний стан	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: к.т.н., Андрій Гриньків	0116U008132	09.2016- 12.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-	<b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт».</b>



-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
						практичних конференцій; - подати заявку на одержання патенту України на корисну модель.	
22	Експлуатаційно-логістичні основи розробки та впровадження інтелектуальних систем технічного сервісу транспортних машин	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: к.т.н., Андрій Гриньків	0119U000615	03.2019- 12.2030	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 1 статтю у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ; - подати заявку на одержання патенту України на корисну модель.	<b>Секція за фаховими напрямками</b> «Машинобудування», «Транспорт», «Сільсько-господарська і автотранспортна техніка».
23	Підвищення надійності транспортних засобів управління їх технічним станом	Виконавець: к.т.н., докт. Андрій Гриньків	0116U008055	09.2015 - 12.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати 1 тезу Міжнародної науково-практичної конференції.	<b>Секція за фаховим напрямком</b> «Машинобудування».

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
24	Підвищення надійності робочих органів землерийних та ґрунтообробних машин зміцненням їх робочих поверхонь	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавці: к.т.н. доц. Андрій Тихий, к.т.н., доц. Олександр Кузик	0114U003368	09.2013- 09.2023	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати 2 тези Міжнародних науково-практичних конференцій та 1 тезу - конференції ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком</b> «Машинобудування».
25	Теоретичні основи підвищення надійності транспортних систем і транспортних засобів	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: асп. Андрій Чернай	0116U008113	09.2016 - 12.2026	Фундаментальні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у збірнику наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком</b> «Машинобудування».
26	Підвищення надійності гідравлічної системи с.-г. та транспортної техніки трибофізичними методами	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавець: к.т.н. Андрій Гриньків	0118U003743	09.2016 - 12.2026	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 1 статтю у збірнику наукових праць (категорії Б);	<b>Секції за фаховими напрямками</b> «Машинобудування», «Транспорт», «Сільськогосподарська і автотранспортна техніка».

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ;</li> <li>- опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.</li> </ul>	
27	Підвищення зносостійкості матеріалів спряжень деталей на основі закономірностей протікання та управління процесами в зоні тертя	<p>Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін</p> <p>Виконавці: доц. Сергій Лисенко; асп. Інна Жилова; асп. Олександр Вербицький; д.т.н., Тарас Замота; к.т.н. Андрій Гриньків</p>	0118U003744	09.2017-12.2027	Прикладні розробки	<p>За результатами досліджень у 2023 р. планується:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б);</li> <li>- опублікувати 2 статті у збірнику наукових праць (категорії Б);</li> <li>- прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ;</li> <li>- опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.</li> </ul>	<p><b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b></p> <p><b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт».</b></p>
28	Підвищення довговічності ресурсовизначальних спряжень деталей автомобілів форсованим припрацюванням їх матеріалів	<p>Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін</p> <p>Виконавці: асп. Андрій Лукашук; к.т.н. Андрій Гриньків; д.т.н., Тарас Замота; к.т.н. Сергій Лисенко</p>	0118U003745	09.2017-12.2022	Прикладні розробки	<p>За результатами досліджень у 2023 р. планується:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б);</li> <li>- опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б);</li> <li>- прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ;</li> </ul>	<p><b>Секція за фаховим напрямком 11 «Машинобудування».</b></p> <p><b>Секція за фаховим напрямком 13 «Транспорт».</b></p>

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
						- опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	
29	Підвищення надійності систем і агрегатів мобільної сільськогосподарської та автотранспортної техніки поєднанням технологій при-працювання і триботехнічного відновлення спряжень їх деталей	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін  Виконавці: д.т.н., доц. Тарас Замота; к.т.н., доц. Сергій Лисенко; докт., к.т.н. Андрій Гриньків	0116U008114	09.2016 - 12.2026	Фундаментальні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 1 статтю у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>
30	Підвищення надійності і ефективності системи агропромислового виробництва інтелектуальними та транспортно-логістичними технологіями	Керівник: д.т.н., проф. Віктор Аулін. Виконавці: Дмитро Голуб, канд. техн. наук, доц.; Андрій Гриньків, канд. техн. наук; Сергій Лисенко канд. техн. наук., доц.; Головатий А.О., асп.; Замуренко А.С., асп.	0121U110833	04.2021 - 04.2031	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 2 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
31	Науково-логістичні основи управління ланцюгами постачань та запасами в транспортних системах для формування високоякісних транспортних послуг	Керівник: д.т.н., проф. Аулін Віктор Васильович; Виконавці: Голуб Д.В., канд. техн. наук, доц., Гриньків А.В., канд. техн. наук., Лисенко С.В, канд. техн. наук, доц.	0122U202070	03.2019 - 12.2030	Фундаментальні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 4 статті у збірниках наукових праць (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Транспорт».</b>
32	Наукові основи підвищення ефективності висівних систем застосуванням струмінних елементів та пристроїв	Керівник: д.т.н., професор Віктор Аулін; Виконавець: д.т.н., доцент Панков Андрій Олександрович	0116U008109	09.2016 - 12.2026	Прикладні розробки	У 2023 р. дана наукова тематика планується до закриття	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>
33	Дослідження процесів відновлення і зміцнення поверхневих шарів деталей машин методом термопластичного деформування	Керівник: Віктор Аулін, д-р техн. наук, проф.; Виконавець Сергій Лисенко, канд. техн. наук, доц.	0116U008115	01.2015 - 01.2025	Прикладні розробки	За результатами досліджень у 2023 р. планується: - опублікувати 4 статті у фаховому періодичному журналі (категорії Б); - прийняти участь у Міжнародних науково-практичних конференціях та науково-практичних конференціях ЦНТУ; - опублікувати тези Міжнародних науково-практичних конференцій та конференцій ЦНТУ.	<b>Секція за фаховим напрямком «Машинобудування».</b>

Завідувач кафедру ЕРМ

Сергій МАГОПЕЦЬ