

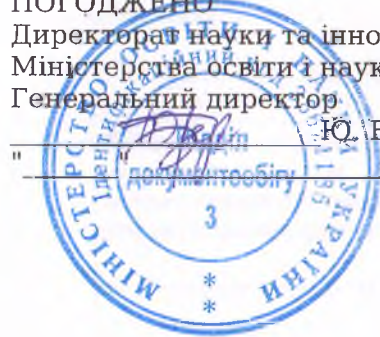
Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директорат науки та інновацій
Міністерства освіти і науки України
Генеральний директор

Ю. В. Безверщенко

2021 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Харківський національний
університет радіоелектроніки
В. В. Семенюк
2021 року

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

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

№ 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
1	2	3	4	5	6	7
Інформаційні та комунікаційні технології Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси						
1.	Глибинні гібридні системи обчислювального інтелекту для аналізу потоків даних та їх швидке навчання № держреєстрації: 0119U001403 Фундаментальна робота Бодянський Євгеній Володимирович, проф., д-р техн. наук	05.02.2019 № 129 31.01.2019 № 96	2019 2021	1 338,442	2D-нео-фаззі система з матричними входами та виходами на основі білінійних описань із скороченою кількістю налаштованих ваг. Оптимізовані за швидкодією алгоритми налаштування всіх параметрів 2D-гібридної системи обчислювального інтелекту. Метод нелінійного за часом аналізу сегментів відеопотоків для отримання скорочених описів.	Інформатика та кібернетика
Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій						
2.	Інтелектуальна багатоцільова мобільна робототехнічна платформа з удосконаленими маніпуляційними можливостями	03.03.2021 № 278 26.02.2021 № 264	2021 2022	480,000	Архітектура мобільної робототехнічної платформи та опис її компонентів. Моделі та проектні рішення для маніпуляційних систем. Розроблені моделі та методи інтелектуального керування,	Інформатика та кібернетика

1	2	3	4	5	6	7
	№ держреєстрації: 0121U109909 Розробка Невлюдов Ігор Шакирович, проф., д-р техн. наук				моделі властивостей гнучко-жорстких комутаційних структур за умов впливу дестабілізуючих чинників, кінематичні та динамічні моделі маніпуляторів.	
3.	Лазерний напівпровідниковий модуль для систем високоточного наведення протитанкових ракет № держреєстрації: 0120U102125 Розробка Курський Юрій Сергійович, доц., канд. техн. наук	10.04.2020 № 499 03.02.2020 № 115	2020 2021	1 115,000	Експериментальний зразок модулю. Результати досліджень та випробувань експериментального зразку модулю.	Приладобудування
4.	Шифр "Аксон" № держреєстрації: 0000U000000 Розробка Цопа Олександр Іванович, проф., д-р техн. наук	21.07.2020 № 934 10.04.2020 № 499 03.02.2020 № 115	2020 2021	1 105,000	Згідно з технічним завданням	Інформатика та кібернетика
5.	Шифр "Щит-2" № держреєстрації: 0000U000000 Прикладна робота Зарицький Валерій Іванович, старш. дослідник (старш. наук. співроб.), канд. техн. наук	03.03.2021 № 278 26.02.2021 № 264	2021 2022	1 200,000	Згідно з Технічним завданням	Електроніка, радіотехніка та телекомунікації
Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси						
6.	Методи і засоби виявлення безпілотних літальних апаратів системи захисту військових і критично важливих об'єктів інфраструктури	03.03.2021 № 278 26.02.2021 № 264	2021 2022	1 200,000	- математичні моделі динамічної повітряної обстановки в зоні військових та критично важливих об'єктів інфраструктури; - математичні моделі і методи виявлення радіолокаційних сигналів, розсіяних на	Електроніка, радіотехніка та телекомунікації

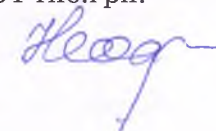
1	2	3	4	5	6	7
	<p>№ держреєстрації: 0121U¹09998</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Карташов Володимир Михайлович , проф., д-р техн. наук</p>				<p>акустичних коливаннях, створюваних БПЛА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - математичні моделі маскувальних і імітувальних активних завад: -- маскувальної неперервної прицільної (вузькосмугової) активної шумової завади, -- маскувальної неперервної загород-жувальної (широкосмугової) активної шумової завади, -- імітувальної багаторазової відповідної імпульсної активної завади, -- імітувальної імпульсної DRFM активної завади типу SMSP, -- імітувальної імпульсної DRFM активної завади типу C&I; - результати огляду існуючих методів розпізнавання; - алгоритм розпізнавання класів і типів активних завад, що надійшли на вхід РЛС виявлення БПЛА. 	
7.	<p>Розроблення автоматизованої системи обробки процесних знань та прийняття рішень в оглядових РЛС для виявлення і розпізнавання малопомітних повітряних об'єктів</p> <p>№ держреєстрації: 0120U102124</p> <p>Розробка</p> <p>Жирнов Володимир Віталійович, старш. дослідник (старш. наук. співроб.), канд. техн. наук</p>	<p>10.04.2020 № 499</p> <p>03.02.2020 № 115</p>	<p>2020</p> <p>2021</p>	<p>1 002,642</p>	<p>Автоматизована система обробки процесних знань та прийняття рішень в оглядових РЛС при виявленні і розпізнавання малопомітних повітряних об'єктів на основі розроблених:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предикатних моделей процесних знань; - методів обробки процесних знань з використанням алгебри кінцевих предикатів; - методу прийняття рішень, заснованого на відомих прецедентах. <p>Експериментальний макет автоматизованої системи.</p> <p>Створенні програми та результати експериментальних досліджень розробленої автоматизованої системи з обробкою реальних записів в оглядових РЛС</p> <p>Рекомендація щодо створення дослідного зразка модуля автоматизованої системи обробки процесних знань та прийняття рішень в оглядових РЛС.</p>	<p>Електроніка, радіотехніка та телекомунікації</p>

1	2	3	4	5	6	7
8.	<p>Розроблення полігонного вимірювального комплексу для випробувань високоточного озброєння</p> <p>№ держреєстрації: 0121U109790</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Шостко Ігор Світославович, проф., д-р техн. наук</p>	<p>03.03.2021 № 278</p> <p>26.02.2021 № 264</p>	<p>2021</p> <p>2022</p>	<p>1 800,000</p>	<p>1. Результати аналізу світового досвіду та науково-технічне обґрунтування (вирішення методологічних, теоретичних і практичних питань) принципової можливості створення нових конкурентоспроможних у порівнянні з кращими світовими аналогами систем і технологій траєкторних вимірювань параметрів руху ВДЛА на основі інформаційного комплексування траєкторних вимірювальних систем з різними фізичними принципами побудови і функціонування.</p> <p>2. Результати розроблення складу, принципів створення та функціонування, визначення та обґрунтування характеристик та функцій систем траєкторних вимірювань ІКМ ОЕС та ФДРС.</p> <p>3. Комплекс математичних моделей спостережень ОЕС і ФДРС. Результати науково-технічного обґрунтування технологій (методів, алгоритмів і програмного забезпечення) і відповідного прототипу ПМЗ спільної обробки результатів вимірювань систем, що входять до складу ПВК, і траєкторних визначень в ІАЦ ПВК.</p> <p>4. Макет ОЕС. Прототип ПМЗ системи управління ОЕС, а також прототип ПМЗ автономної обробки спостережень системи.</p> <p>5. Макет ФДРС. Прототип ПМЗ автономної обробки спостережень ФДРС. Макет кільцевої мікрополоскової антени (типу «wgaragound») для забезпечення надійного радіозв'язку в умовах маневрування ВДЛА.</p>	<p>Електроніка, радіотехніка та телекомунікації</p>
Технології та засоби математичного моделювання, оптимізації та системного аналізу розв'язання надскладних завдань державного значення						
9.	<p>Розробка методів підвищення завадозахищеності радіолокаційних систем ідентифікації повітряних об'єктів за ознакою «свій-чужий»</p>	<p>03.03.2021 № 278</p> <p>26.02.2021 № 264</p>	<p>2021</p> <p>2022</p>	<p>648,000</p>	<p>- математичні моделі існуючих систем первинної радіолокації та систем ідентифікації повітряних об'єктів за ознакою «свій-чужий»;</p> <p>- оцінка завадозахищеності існуючих систем первинної радіолокації та ідентифікації повітряних об'єктів за ознакою «свій-чужий».</p>	<p>Електроніка, радіотехніка та телекомунікації</p>

1	2	3	4	5	6	7
	№ держреєстрації: 0121U109791 Прикладна робота Свид Ірина Вікторівна, доц., канд. техн. наук					
10.	Розроблення дослідницької технології виявлення, аналізу, розпізнавання і пеленгації радіолокаційних станцій зі скритними зондуючими сигналами № держреєстрації: 0121U109792 Прикладна робота Калюжний Микола Михайлович, старш. дослідник (старш. наук. співроб.), канд. техн. наук	03.03.2021 № 278 26.02.2021 № 264	2021 2022	1 776,000	1. Проведено інформаційно-аналітичні дослідження видів та характеристик МРЛС і видів та параметрів їх широкополосних скритних сигналів. 2. Проведено інформаційно-аналітичні досліджень стану, основних характеристик і можливостей типових ПЗ РЕС за радіоелектронною обстановкою. 3.. Розроблено науково-методичний апарату за п.п. 6.1.3 – 6.1.8 у складі методології оцінювання електромагнітної доступності МРЛС і науково-методичного апарату в частині розробки нових та удосконаленням відомих методів, процедур і алгоритмів виявлення, аналізу та розпізнавання широкополосних скритних сигналів, виявлення і визначення МРЛС	Електроніка, радіотехніка та телекомунікації

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2021 рік: 1 338,442(Ф) + 6 624,000(П) + 3 702,642(Р) + 0,000(НР) + 0,000(НТР) = 11 665,084 тис.грн.

Проректор з наукової роботи



М.В. Неофітний