

Тематичний план затверджено у обсязі
4664,820 тис. гривень

Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директорат науки та інновацій
Міністерства освіти і науки України
Генеральний директор
" " 2023 року
Ігор ТАРАНОВ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Харківський національний університет радіоелектроніки
" " 2023 року
Ігор РУБАН



УТОЧНЕНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

наукових досліджень та розробок, які виконує
Харківський національний університет радіоелектроніки
за рахунок коштів державного бюджету у 2023 році
(підстава: Наказ МОН України від "16" березня 2023 року № 283)

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 напрямками
Інформаційні та комунікаційні технології						
Безпека та захист інформації						
1	Розробка алгоритмічно-програмного забезпечення для кіберстійких інфокомунікаційних систем і мереж критичних інфраструктур № держреєстрації: 0121U109909	30.12.2022 № 1190	2023 2024	720,000	Удосконалений метод проектування кіберстійких ІКСМ критичних інфраструктур з використанням багатошарових графів та його програмна реалізація; Нові методи безпечної маршрутизації з	Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Розробка</p> <p>Єременко Олександра Сергіївна, д-р техн. наук, проф..</p>	<p>11.01.2023 № 20</p>			<p>балансуванням навантаження в ІКСМ критичної інфраструктури та їх програмна реалізація;</p> <p>Вдосконалені методи відмовостійкого управління трафіком та безпечної швидкої перемаршрутизації із захистом структурних елементів та рівня якості обслуговування в кіберстійких ІКСМ критичної інфраструктури та їх програмна реалізація;</p> <p>Розробка методів розподіленого та ієрархічно-координаційного управління трафіком в мультидоменних ІКСМ на основі кіберзахисту міждоменних маршрутизаторів та каналів зв'язку;</p> <p>Звітна документація:</p> <ul style="list-style-type: none"> - статті у журналах та тези англійською мовою доповідей на міжнародних конференціях у виданнях, що входять до переліку фахових видань України і мають ISSN – 7; - статті в журналах, тези англійською мовою доповідей на міжнародних конференціях у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus – 5; - монографія - 1; - захист бакалаврських робіт – 2; - патент на корисну модель - 1; - свідоцтво на авторський твір - 1; - участь у хакатоні - 1; - участь у міжнародному комунікативному форумі - 1; - анотований звіт. 	

1	2	3	4	5	6	7
<p>Науково-технічні проблеми телекомунікацій: Теоретичні основи передавання і обробки інформації. Передавання та обробка сигналів у телекомунікаційних системах. Системи і мережи. Технології розроблення програмного забезпечення в інфокомунікаційних системах.</p>						
2	<p>Розроблення інфокомунікаційної технології моніторингу повітряних цілей та видачі цілевказівки на їх ураження мережею оптико-електронних станцій.</p> <p>№ держреєстрації: 0123U101736</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Шостко Ігор Святославович, д-р техн..наук, професор</p>	<p>03.03.2023 № 232</p> <p>16.03.2023 № 283</p>	<p>2023 2024</p>	<p>1050,000</p>	<p>1. Результати аналізу світового досвіду та науково-технічне обґрунтування (вирішення методологічних, теоретичних і практичних питань) принципової можливості створення ІКТ складовими якої є: 1) виявлення, супровід, розпізнавання повітряних цілей просторово розподіленими ОЕС, що розташовані на землі та в повітрі; 2) обробка даних, отриманих від безлічі різних ОЕС, в мобільному ІАЦ; 3) формалізація задач видачі цілевказівок ракетно-артилерійським засобам для ураження цілі.</p> <p>2. Результати розроблення технології виявлення, супроводу та видачі цілевказівок щодо повітряних об'єктів. Метод комплексування результатів вимірювань різних типів датчиків ОЕС, що розташовані на землі та в повітрі, та задіяних при визначенні положення в просторі та вимірюванні параметрів руху повітряних об'єктів.</p> <p>3. Результати обґрунтування складу, принципів створення та функціонування, визначення характеристик та функцій системи траєкторних вимірювань ІКМ ОЕС.</p> <p>4. Комплекс математичних моделей спостережень різних ОЕС, що розташовані на землі та в повітрі. Результати науково-технічного обґрунтування технологій</p>	<p>Електроніка, радіотехніка та телекомунікації</p>

1	2	3	4	5	6	7
					<p>(методів, алгоритмів і програмного забезпечення) і відповідного прототипу ПМЗ на основі платформи Cesium для спільної обробки результатів вимірювань множини ОЕС, що входять до складу ІКМ, і траєкторних вимірювань в мобільному ІАЦ.</p> <p>5. Метод формалізації задачі видачі цілевказівок ракетно-артилерійським засобам для ураження цілі. Результати аналізу методу формалізації.</p> <p>Звітна документація:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Будуть опубліковані статті у наукових журналах, що входять до науково-метричних баз даних WoS та/або Scopus – 3; - Будуть опубліковані за темою проекту статті у фахових виданнях України категорії «Б», статті у періодичних закордонних фахових виданнях, що мають ISSN, а також англomовні тези доповідей у матеріалах міжнародних конференцій – 4; - Будуть представлені науково-практичні результати проекту на міжнародних комунікативних форумах, всеукраїнських та регіональних науково-технічних/промислових виставкових заходах, в мережі підприємств - 1; - монографія за темою проекту у закордонних виданнях офіційними мовами Європейського Союзу - (Зд.а.); анотований звіт за етапом; 	

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій

3	<p>Розроблення оптоволоконного модуля на основі фотоннокристалічних структур для просторової стабілізації об'єктів та підвищення точності систем ураження цілей.</p> <p>№ держреєстрації: 0123U101735</p> <p>Розробка</p> <p>Гнатенко Олександр Сергійович, канд..фіз.-мат.наук, доцент</p>	<p>03.03.2023 № 232</p> <p>16.03.2023 № 283</p>	<p>2023 2024</p>	<p>1050,000</p>	<p>1.1 Структурна схема пристрою та опис до неї.</p> <p>1.2 Результати досліджень: принципів роботи модуля (ВОГ) із застосуванням різних типів оптичних волокон: дослідження розповсюдження світла по структурам; дослідження зовнішнього впливу на параметри випромінювання, дослідження характеристик ефекту Саньяка; дослідження співвідношення сигнал-шум, як вихідної характеристики пристрою при різних типах оптичних волокон; дослідження точності характеристик позиціонування у просторі.</p> <p>1.3. Ескізна документація пристрою</p> <p>Результати будуть відображені у:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анотованому науковому звіті; • 2 статтях або тезах доповіді на конференціях конференцій, що входять до науко метричних баз Scopus; • 1 патенті на корисну модель; • Результати будуть представлені науково-практичні результати проекту на міжнародних комунікативних форумах, всеукраїнських та регіональних науково-технічних/промислових виставкових заходах. 	<p>Приладобудування</p>
---	---	---	----------------------	-----------------	---	-------------------------

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави.

Науково-технічні проблеми електроніки.

4.	<p>Розробка принципів мультипараметричної оцінки антиоксидантної активності біологічних зразків хемі- та електрохемілюмінесцентним методами.</p> <p>№ держреєстрації: 0122U001533</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Сніжко Дмитро Вікторович, д-р техн. наук, старш. наук. співроб.</p>	<p>29.12.2021 № 1461</p> <p>21.01.2022 № 50</p>	<p>2022- 2024</p>	<p>884,820</p>	<p>Будуть опубліковані за темою проекту статті у журналах, що індексуються в наукометричних базах даних WoS та/або Scopus з квантилем Q1-2 на момент опублікування: 3 статті.</p> <p>Будуть опубліковані статті у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах конференцій тощо, що індексуються науково-метричними базами даних WoS або Scopus, в тому числі фахових виданнях України категорії А: 4 статті.</p> <p>Отримано охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності: 1 шт.</p> <p>Будуть опубліковані монографії (розділи монографії) та/або підручники, словники, навчальні посібники за напрямом проекту, виданих українськими і закордонними видавництвами: 5 д.а.</p> <p>Захист 3 магістерських робіт.</p> <p>Звітна документація: Анотований звіт.</p>	<p>Електроніка, радіотехніка та телекомунікації</p>
----	---	---	-----------------------	----------------	--	---

Інформаційні та комунікаційні технології . Системи та засоби штучного інтелекту, Розроблення теоретичних засад створення та застосування систем штучного інтелекту різноманітного призначення

5	<p>Розробка методів та алгоритмів комбінованого навчання глибинних нейро-нео-фаззі систем за умов короткої навчальної вибірки</p> <p>№ держреєстрації: 0122U001701</p>	<p>29.12.2021 № 1461</p>	<p>2022- 2023</p>	<p>960,000</p>	<p>Будуть розроблені архітектури стекових каскадних систем та алгоритми навчання кожного зі стеків у каскаді, що не використовують зворотного поширення похибок, що дозволяє налаштовувати кожен з каскадів незалежно від інших, що,</p>	<p>Інформатика та кібернетика</p>
---	--	------------------------------	-----------------------	----------------	--	-----------------------------------

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Прикладна робота</p> <p>Бодянський Євгеній Володимирович, д-р техн. наук, проф..</p>	<p>21.01.2022</p> <p>№ 50</p>			<p>у свою чергу, потребує меншого обсягу вихідних даних.</p> <p>Звітна документація; 4 статті у наукових журналах, що входять до науково-метричних баз даних WoS та/або Scopus; 4 статті у фахових виданнях України категорії «Б» та/або статті у періодичних закордонних фахових виданнях, що мають ISSN, та/або англomовні тези доповідей у матеріалах міжнародних конференцій; представлення науково-практичних результатів проекту на 3 міжнародних комунікативних форумах, всеукраїнських та регіональних науково-технічних / промислових виставкових заходах, в мережі підприємств, отримання 2 актів впровадження результатів реалізації проектів. Планується укладання госпдоговору або грантової угоди як впровадження результатів проекту..</p>	

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2023 рік: 884,820 (Ф) + 2010,000 (П) + 1770,000 (Р) = 4664,820 тис.грн.

Проректор з наукової роботи



Handwritten signature in blue ink.

Михайло НЕОФІТНИЙ