

Тематичний план затверджено у обсязі  
8176,040 тис. гривень

Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директорат науки та інновацій  
Міністерства освіти і науки  
України

Генеральний директор

І.М.Таранов



2023 року

ЗАТВЕРДЖЕНО

Ужгородський національний університет

Ректор

Смоланка В.І.

2023 року



УТОЧНЕНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ  
ПЛАН

наукових досліджень та розробок, які виконує

Ужгородський національний університет

за рахунок коштів державного бюджету у 2023 році

(підстава: Наказ МОН України від 03 березня 2023 року №232), 16 березня 2023р №293

№ 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
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 Найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук						
1.	Нові суперіонні провідники на основі аргіродитів для високоефективних твердоелектролітичних джерел енергії № держреєстрації: 0121U109484 Фундаментальна робота Кохан Олександр Павлович, доц., канд. хім. наук	03.03.2021 № 278  26.02.2021 № 264	2021 2023	498,840	На основі аналізу та порівняння результатів вимірювань фізичних параметрів та розрахунків методами функціонала густини, провести встановлення та обґрунтування закономірностей «склад-властивість».  Написання анотованого звіту по темі за 2022 рік. Написання заключного звіту.	Наукові проблеми матеріалознавства

2.	Анізотропні фосфорвмісні халькогеніди для нанорозмірної електроніки на основі зв'язку між фероїчними властивостями та провідністю  № держреєстрації: 0122U000935 Фундаментальна робота  Височанський Юліан Миронович, проф., д-р фіз.-мат. наук	21.04.2022 № 367	2022 2024	667,200	Одержана модель експериментально визначених зміни структури та перемикання хімічних зв'язків в кристалі $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ під дією тиску. Типи спінового упорядкування. Встановлення мікроскопічних причин переходу з напівпровідникового у металевий стан. Одержані параметри електронної та коливної підсистем, а також величини взаємодії між ними при виникненні полярної металевої фази. Встановлення оптимального співвідношення між іонною провідністю та певним типом дипольного впорядкування для кристалів $\text{MM}'\text{P}_2\text{X}_6$ . Розраховані структурні параметри гетероструктур $\text{SnPS}_3/\text{MnPS}_3$ та $\text{GePS}_3/\text{MnPS}_3$ для різних співвідношень товщин шарів вихідних матеріалів ( $\text{SnPS}_3$ , $\text{GePS}_3$ , $\text{MnPS}_3$ ). Змодельовані енергетичні спектри досліджуваних структур, перебудова яких, в залежності від спінової поляризації дозволить зробити висновки про придатність таких структур в якості матеріалів спінтроники.	Загальна фізика
3	Елементарні процеси взаємодії повільних електронів та фотонів з багатоелектронними атомами, що мають відкриті p- і d-оболонки  № держреєстрації: 0122U000939 Фундаментальна робота Лазур Володимир Юрійович, проф., д-р фіз.-мат. наук	21.04.2022 № 367	2022 2024	660,000	У рамках єдиного формалізму, що ґрунтується на методі R-матриці з B-сплайнами, буде досліджено вплив динамічної кореляції на інтегральні та диференціальні перерізи розсіяння низькоенергетичних електронів на атомах P, S та Cl.	Загальна фізика
4	Ідентифікація та визначення фізичних параметрів космічних об'єктів в інтересах обороноздатності та національної безпеки України  № держреєстрації: 0122U000937 Фундаментальна робота Гуранич Павло Павлович, доц., канд. фіз.-мат. наук	21.04.2022 № 367	2022 2024	600,000	На основі спостережень перебуваючих на орбіті різнопланових КА та використанні астрофізичних методів дослідження астероїдів і змінних зір, будуть сформовані базові засади методу ідентифікації штучних космічних об'єктів та визначені їх поверхневих характеристик, орієнтації і режимів функціонування. Будуть розраховані фотометричні та динамічні характеристики 10-12 КА. Проведена оцінка впливу на власне обертання трьох відібраних дестабілізованих КА з боку фізичних полів ближнього космосу. Будуть проведені фотометричні спостереження в B,V,R фільтрах трьох вибраних затемнено-змінних зірок, визначені моменти мінімуму блиску та в подальшому	Ядерна фізика, радіофізика та астрономія

					визначені їх фізичні параметри. Буде проводитись постійний моніторинг зміни дислокації та режиму функціонування базових ГСС стратегічного та військового призначення системи «Луч», «Благовест». Поповнення створеного в підрозділах ДКАУ каталогу спостереженнями КА стратегічного призначення. Буде проводитись регулярний моніторинг ШСЗ «Січ-2-30».	
5	Забезпечення прав людини в умовах надзвичайних юридичних режимів: інституційна спроможність держави та національна безпека  № держреєстрації: 0123U101665  Фундаментальна робота Лазур Ярослав Володимирович, д.ю.н.	03.03.2023 № 232	2023 2025	665,000	Аналіз переваг і недоліків основних моделей екстраординарного захисту правопорядку та доктринальне обґрунтування закономірностей діяльності держави в умовах екстраординарних юридичних режимів та забезпечення прав людини в цих умовах. Звітна документація: - 2 статті у журналах, що входять до науково-метричних баз даних WoS та/або Scopus - 3 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 - 2 монографії за темою проекту.	Право
6	Права на віртуальні активи та особисті немайнові права в епоху цифровізації  № держреєстрації: 0123U101680  Фундаментальна робота Булеца Сибілла Богданівна, д.ю.н.	03.03.2023 № 232	2023 2025	840,000	- здійснення аналізу доктринальних джерел, аналітичних матеріалів, законодавства та практики щодо правового регулювання забезпечення особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації в Україні, Європі та Азії; - встановлення історичних етапів зародження та розвитку особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації; - визначення теоретико-методологічних підходів до розуміння правової природи особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації, а також видової класифікації особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи; - встановлення міжнародних підходів до правового забезпечення особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації, а також проаналізовано відповідність українського законодавства міжнародним стандартам; - наукові результати будуть обговорені на конференції з питань забезпечення безпеки у транскордонному співробітництві. Звітна документація:	Право

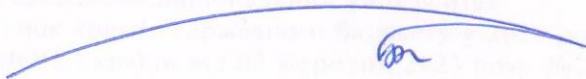
					<p>1) 3 наукові статті у журналах, що індексуються в наукометричних базах даних WoS та/або Scopus(Q3-4 на момент опублікування);</p> <p>2) 3 статті, що входять до переліку фахових видань України і мають ISSN, статті у закордонних журналах;</p> <p>3) 1 монографія про правову природу особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації (10 друк. аркушів);</p> <p>4) 2 розділи монографії про нормативно-правове регулювання забезпечення особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації в Україні, Європі та Азії, виданих міжнародними видавництвами офіційними мовами Європейського Союзу (2 д.а.);</p> <p>5) матеріали конференції з проблем забезпечення регулювання забезпечення особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації;</p> <p>6) річний анотований звіт.</p>	
7	<p>Гібридні органічно-неорганічні перовскітні матеріали на основі четвертинних гетероциклічних катіонів для потреб сонячної енергетики»</p> <p>№ держреєстрації: 0123U101738</p> <p>Фундаментальна робота Сідей Василь Іванович, канд..хім.наук</p>	03.03.2023 № 232	2023 2025	945,000	<p>Буде сформовано емпіричну базу даних по властивостям гібридних органічно-неорганічних перовскітних матеріалів типу A2BX6.</p> <p>Звітна документація: Анотований звіт. Наукові статті – 5, доповіді на конференціях – 3; захист магістерських робіт – 1, грант – 1.</p>	Наукові проблеми матеріалознавства
Нові речовини і матеріали						
5.	<p>Нові точкові ультрафіолетові випромінювачі і методи синтезу наноструктур на основі суперіонних провідників та оксидів вольфраму</p> <p>№ держреєстрації: 0122U000938</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Шуаїбов Олександр Камілович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	21.04.2022 № 367	2022 2023	600,000	<p>1) Будуть досліджені характеристики наносекундного розряду між електродами з сполуки <math>Ag_2S</math> в середовищі аргону; напилені відповідні поверхневі наноструктури на основі суперіонного провідника; буде модернізовано базу даних програми числового моделювання за рахунок внесення ефективних перерізів електронних зіткнень з сріблом та змодельовані параметри плазми на сумішах парів <math>Ag_2S</math> з аргоном буде досліджено зв'язок характеристик розряду з характеристиками наноструктур на основі сполуки <math>Ag_2S</math>.</p> <p>2) Буде проведено дослідження умов синтезу поверхневих наноструктур оксидів вольфраму при випаруванні розчинів солей вольфраму різного складу у дистильованій воді потужним лазерним променем неодимового лазера; буде вивчено зв'язок між оптичними характеристиками наноструктур та складом і родом розчинів солей</p>	Загальна фізика

					вольфраму та характеристиками лазерного променя. 3) Будуть досліджені характеристики і параметри плазми перенапруженого наносекундного розряду між електродами з вольфраму в повітрі та кисні; напilenі наноструктури на основі оксидів вольфраму при використанні перенапруженого наносекундного розряду; буде досліджено вплив УФ випромінювання розряду на характеристики плівкових наноструктур оксиду вольфраму та зв'язок характеристик розряду з оптичними характеристиками наноструктур; 4) Буде проведено дослідження умов синтезу наноструктур на основі оксиду вольфраму при випарування розчинів солей вольфраму різного складу потужним лазерним променем напівпровідникових лазерів.	
6	Функціональні та конденсовані азоли і азини як нові високоєфективні бактерицидні й фунгіцидні засоби  № держреєстрації: 0122U000936 Прикладна робота Онисько Михайло Юрійович, доц., д-р хім. наук	21.04.2022 № 367	2022 2023	300,000	Буде досліджена бактерицидна, фунгіцидна, антималярійна активність синтезованих галоген-, селен-, телур-вмісних гетероциклічних систем на основі азолів та азинів. Будуть створені експериментальні дослідні зразки для тестування як бактерицидних засобів. Будуть розроблені моделі створення найбільш біоактивних бактерицидних сполук, базуючись на залежності «структура-активність». Будуть одержані хелати модельних гетероциклів з перехідними металами, досліджені їх структурні особливості.	хімія
Нові матеріали та виробничі технології						
7	Нові високоєфективні Ag+ провідні матеріали на основі сполук структури аргіродиту  № держреєстрації: 0121U107680  Наукова робота  Погодін Артем Ігорович, без звання, канд. хім. наук	22.01.2021 № 93  04.12.2020 № 1537	2021 2023	1 280,000	Шляхом механічного розмелювання будуть отримані полікристалічні, а за допомогою планетарного кульового млина – нанокристалічні (з різним розміром зерна) зразки твердих розчинів $Ag_7(Ge_{1-x}Si_x)S_5I$ у всьому концентраційному інтервалі з врахуванням результатів РСА та DFT. Будуть виготовлені відповідні керамічні матеріали на основі полікристалічних та нанокристалічних зразків твердих розчинів, придатні для вимірювань фізичних параметрів. Для встановлення розмірів частинок одержані зразки будуть досліджені методами електронної мікроскопії та рентгенівськими методами. Дослідження фізичних властивостей буде проведено з використанням методу імпедансної спектроскопії, вимірювання мікротвердості та спектроскопії раманівського розсіювання.	Нові матеріали та виробничі технології
8	Екологічно безпечні Ag-провідні тверді електроліти для новітніх систем	21.01.2022 № 50	2022 2024	1120,000	Шляхом механічного розмелювання будуть отримані полікристалічні, а за допомогою планетарного	

<p>накопичення енергії</p> <p>№ держреєстрації: 0122U000934 Наукова робота</p> <p>Філеп Михайло Йосипович, без звання, канд. хім. наук</p>				<p>кульового млина – нанокристалічні (з різним розміром зерна) зразки твердих розчинів <math>Ag_{7+x}(P_{1-x}Ge_x)S_6</math> у всьому концентраційному інтервалі з врахуванням результатів РСА та DFT.</p> <p>Будуть виготовлені відповідні керамічні матеріали на основі полікристалічних та нанокристалічних зразків твердих розчинів, придатні для вимірювань фізичних параметрів. Для встановлення розмірів частинок одержані зразки будуть досліджені методами електронної мікроскопії та рентгенівськими методами. Дослідження фізичних властивостей буде проведено з використанням методу імпедансної спектроскопії, вимірювання мікротвердості та спектроскопії раманівського розсіювання.</p>	
--	--	--	--	--	--

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2023 рік: 4876,040(Ф) + 900,000(П) + 0,000(Р) + 2 400,000(НР) + 0,000(НТР) = 8176,040 тис. грн.

Проректор з наукової роботи



Іван МИРОНЮК

№	Назва НДІ, КДР, НДІ, держреєстрація, наукова робота, НДІ, держреєстрація, наукова робота	Прізвище, ім'я, по батькові	Посада	ПІБ	Короткий опис результату з відповідним планом	Назва, №, дата звітності
	<p>№ держреєстрації: 0122U000934 Наукова робота Кандидат фізико-математичних наук Філеп Михайло Йосипович</p>	<p>Філеп Михайло Йосипович</p>			<p>Будуть виготовлені відповідні керамічні матеріали на основі полікристалічних та нанокристалічних зразків твердих розчинів, придатні для вимірювань фізичних параметрів. Для встановлення розмірів частинок одержані зразки будуть досліджені методами електронної мікроскопії та рентгенівськими методами. Дослідження фізичних властивостей буде проведено з використанням методу імпедансної спектроскопії, вимірювання мікротвердості та спектроскопії раманівського розсіювання.</p>	