

Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директорат науки

Міністерства освіти і науки України

Генеральний директор директорату науки

Д. В. Чеберкус

" _____ " _____ 2019 року

ЗАТВЕРДЖЕНО

Дніпровський національний

університет імені Олеся Гончара

М.В. Поляков

" _____ " _____ 2019 року

УТОЧНЕНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

наукових досліджень та розробок, які виконує

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

за рахунок коштів державного бюджету у 2019 році

(підстава: Наказ МОН України від 19 квітня 2019 року № 527)

№ 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.	Активні діелектрики і широкозонні напівпровідники для твердотільної іоніки, акустооптики, п'єзотехніки та сенсорики. № держреєстрації: 0117U001205 Фундаментальна робота Волнянський Михайло Дмитрович, проф., д-р фіз.-мат. наук	10.02.2017 № 199 10.02.2017 № 198	2017 2019	350,000	Зразки кристалів вісмут-вмісних складних оксидів. Зразки кристалів та плівок натрій-вісмутного титанату. Аналіз режимів синтезу шихти та вирощування кристалів, зразки акустооптичних кристалів високої якості. Освітній процес: спецкурси "Фізика твердого тіла", "Фізика діелектриків", "Фізика напівпровідників", "Основи оптоелектроніки"; 1 магістерська робота. Публікації: 3 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science, 4 статті у фахових виданнях. 1 розділ монографії у закордонному виданні мовою ЄС. 1 монографія	Загальна фізика
2.	Дослідження алгебраїчних структур з природними обмеженнями та деякі питання квантової механіки	05.02.2019 № 129 31.01.2019	2019 2021	360,000	Опис структури узагальнено розв'язних груп, у яких множина класів ізоморфності неабелевих підгруп є скінченною та структури групи з досить малою кількістю класів ізоморфності	Математика

1	2	3	4	5	6	7
	№ держреєстрації: 0119U100373 Фундаментальна робота Курдаченко Леонід Андрійович, проф., д-р фіз.-мат. наук	№ 96			(неабелевих) підгруп. Будова алгебр Лейбніца, у яких відношення «бути ідеалом» є транзитивним. Опис будови алгебр Лейбніца, у яких кожна підалгебра є транзитивно ідеальною. Властивості підідеалів в алгебрах Лейбніца та пов'язаних з ними радикалів. Прямі розклади у модулях над алгебрами Лейбніца. Освітній процес: курси “Алгебраїчні структури, впорядковані множини та решітки”, “Загальна алгебра та вибрані розділи алгебри”; 2 магістерські роботи. Публікації: 9 статей у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science); 4 статті у фахових виданнях	
3.	Дослідження процесів надшвидкого гартування з розплаву і пари металевих сплавів і діелектричних сполук № держреєстрації: 0118U003304 Фундаментальна робота Башев Валерій Федорович, проф., д-р фіз.-мат. наук	25.01.2018 № 64 24.01.2018 № 63	2018 2020	999,000	Методика нанесення тонких плівок $\text{Na}_0.5\text{Bi}_0.5\text{TiO}_3$, методика та режими отримання твердих покриттів на алюмінії. Дані комплексних досліджень фізичних властивостей отриманих кристалів та тонких плівок високоентропійних і квазікристалічних систем, акустооптичних плівок. Зразки покриттів на алюмінієвих сплавах. Освітній процес: спецкурси “Фізика аморфного та нанокристалічного станів”, “Фізика тонких плівок”, “Електронна мікроскопія”. Публікації: 3 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus; 2 статті в фахових виданнях. 1 навчальний посібник. 3 магістерські роботи, 1 кандидатська дисертація	Наукові проблеми матеріалознавства
4.	Екстремальні проблеми теорії наближень функцій дійсного змінного і нерівності типу Колмогорова № держреєстрації: 0117U001208 Фундаментальна робота Моторний Віталій Павлович, проф., д-р фіз.-мат. наук	10.02.2017 № 199 10.02.2017 № 198	2017 2019	200,000	Нові оптимальні та асимптотично-оптимальні методи відновлення функцій та їх числових характеристик, а також числових характеристик випадкових величин, за певною інформацією про них; точне вирішення задачі Монжа-Канторовича в нових випадках. Асимптотично-оптимальні алгоритми наближення функцій сплайнами. Освітній процес: курси “Сучасні питання теорії наближень” і “Гармонічний аналіз”, 4 магістерські роботи, 1 кандидатська дисертація. Публікації: 10 статей: 4 статті в провідних журналах, віднесених до науко-метричних баз даних, 6 статей у фахових виданнях	Математика

1	2	3	4	5	6	7
5.	Нові стани матерії та ефективні взаємодії в експериментах на Великому гадронному колайдері № держреєстрації: 0119U100767 Фундаментальна робота Скалозуб Володимир Васильович, проф., д-р фіз.-мат. наук	05.02.2019 № 129 31.01.2019 № 96	2019 2021	419,964	Ефективні багатофотонні та глюонні вершини у кварк-глюонній плазмі та спектри глюонів і кварків, оптимальні спостережувані для пошуку Z'-бозона в процесі розсіювання електрона й позитрона, співвідношення між критичними показниками характеристик стійкості, ефективний гамільтоніан магнетика в околі критичної точки, значення матеріальних коефіцієнтів середовища з випромінювачів. Освітній процес: курси «Вступ до мезоскопічної фізики», «Ренормалізаційна група та критичні явища», «Квантова хромодинаміка»; 1 дипломна робота магістра. Публікації: 5 статей (Scopus, WoS), 5 статей у фахових виданнях, 3 тези та матеріали доповідей конференцій (Scopus, WoS), 1 монографія	Ядерна фізика, радіофізика та астрономія
6.	Оптимізація та дослідження поведінки неоднорідних структур з урахуванням появи мікродефектів, тріщиноутворень та отворів № держреєстрації: 0119U100642 Фундаментальна робота Когут Петро Ілліч, проф., д-р фіз.-мат. наук	05.02.2019 № 129 31.01.2019 № 96	2019 2021	600,000	Результати щодо розв'язаності задач оптимального керування сильно виродженими механічними системами з фіксованими пошкодженнями на межі області, їх керованості, схема релаксації та апроксимації задач означеного класу. Ефективні схеми та алгоритми чисельної реалізації методу скінченних елементів (МСЕ) для дослідження деформування оболонки і пластин із локальними концентраторами напружень у вигляді жорстких включень та отворів різних розмірів і конфігурацій. Освітній процес: курси «Теорія оптимального керування процесами», «Оптимальне керування системами з розподіленими параметрами», «Простори Соболева та їх застосування», «Обчислювальна механіка оболонкових конструкцій», «Прикладні обчислювальні технології», «Моделі та алгоритми оптимізації конструкцій нової техніки». 2 магістерські роботи. Публікації: 2 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS/Scopus, 6 статей у фахових виданнях, 2 патента	Механіка
7.	Розрахункові моделі п'єзоелектричних та п'єзоелектромагнітних композитів з тріщинами на межі	25.01.2018 № 64 24.01.2018	2018 2020	560,000	Алгоритми та програми дослідження зон передруйнування в околі вершин тріщин у п'єзоелектромагнітних матеріалах. Особливості НДС в околі вершин дугової міжфазної тріщини в	Механіка

1	2	3	4	5	6	7
	<p>поділу матеріалів</p> <p>№ держреєстрації: 0118U003302</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Лобода Володимир Васильович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	№ 63			<p>електрострикційному біматеріалі</p> <p>Освітній процес: спецкури "Механіка руйнування", «Механіка композитних матеріалів»; 2 дипломні роботи магістрів</p> <p>Публікації: 3 статті в журналах, що входять до Скопус, 1 монографія, 1 розділ монографії, 4 статті у фахових виданнях</p>	
8.	<p>Розробка нового покоління високоефективних методів розрахунку гідродинамічних та тепломасообмінних процесів у емкостях ракетно-космічної техніки.</p> <p>№ держреєстрації: 0117U001209</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Гоман Олег Гаврилович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>10.02.2017 № 199</p> <p>10.02.2017 № 198</p>	<p>2017</p> <p>2019</p>	250,000	<p>Нові математичні моделі та методи розрахунку гідродинамічних та тепломасообмінних процесів у паливних баках ракет-носіїв в цілому за час їх функціонування. Результати чисельних експериментів та параметричних досліджень. Програмний комплекс для розрахунку працездатності сітчастої системи забезпечення суцільності палива у різноманітних умовах польоту космічних апаратів. Методика оптимального вибору проектних параметрів сітчастої системи забезпечення суцільності палива при проектуванні систем подачі палива космічних апаратів. Результати чисельних експериментів та параметричних досліджень, їх аналіз та узагальнення.</p> <p>Освітній процес: спецкурси «Проектування пневмогідросистем», «Відпрацювання ракетно-космічної техніки», «Експериментальне відпрацювання елементів конструкцій літальних апаратів», 4 дипломних роботи магістрів, 1 докторська дисертація.</p> <p>Публікації: 1 навчальний посібник, 1 монографія, 13 фахових статей</p>	Авіаційно-космічна техніка і транспорт
Найважливіші фундаментальні проблеми хімії та розвитку хімічних технологій						
9.	<p>Конструювання N,O,S-вмісних гетероциклів із залученням нових каталітичних систем. Експериментальне та теоретичне дослідження</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100724</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Оковитий Сергій Іванович, проф., д-р хім. наук</p>	<p>05.02.2019 № 129</p> <p>31.01.2019 № 96</p>	<p>2019</p> <p>2021</p>	750,000	<p>Методи синтезу нових N,O,S-гетероциклічних похідних β-кетосульфонів. Оптимізовані умови каталітичного синтезу біциклічних N,O-гетероциклів, особливості їх реакційної здатності. Нові стереохімічно чисті гідроксиміни ряду сульфолану, експериментальні дані їх тестування як каталізаторів/лігандів у відповідних реакціях. Дані квантово-хімічного моделювання механізмів досліджуваних реакцій і таутомерних рівноваг. Метод синтезу протигрипозного препарату Занамівір та його похідних.</p>	Хімія

1	2	3	4	5	6	7
					<p>Освітній процес: курси «Органічна хімія», «Фізичні методи дослідження», «Будова і реакційна здатність органічних сполук», «Квантово-хімічні методи дослідження механізмів реакцій», 1 магістерська робота. Публікації: 2 статті у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science); 2 статті у фахових виданнях; 3 тези доповідей. 1 охоронний документ на об'єкти права інтелектуальної власності Публікації: 2 статті у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science); 2 статті у фахових виданнях; 3 тези доповідей. 1 охоронний документ на об'єкти права інтелектуальної власності</p>	
10.	<p>Нова компонентна база для створення високоенергетичних систем. Синтез, моделювання енергоємних композицій та процесів їх трансформації</p> <p>№ держреєстрації: 0118U003300</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Тарабара Ігор Миколайович, доц., канд. хім. наук</p>	<p>25.01.2018 № 64</p> <p>24.01.2018 № 63</p>	<p>2018 2020</p>	980,000	<p>Методики функціоналізації промислово доступних каучуків каркасними сполуками, похідними гідантоїнів, впорядковані регулярні полімери. Методи синтезу олігомерів, пластифікаторів, поверхнево-активних речовин на основі відновлюваної сировини для полімерних захисних, а також енергонасичених композиційних матеріалів. Дані теоретичного моделювання енергетичних властивостей, хімічної поведінки та шляхів утилізації синтезованих речовин.</p> <p>Освітній процес: курси «Органічна хімія», «Фізичні методи дослідження», «Сучасні аспекти хімії біологічно активних сполук», 4 дипломні роботи. Публікації: 1 патент України, 2 статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS або Scopus, 4 статті у фахових виданнях, 5 тез доповідей</p>	Хімія
11.	<p>Нові типи іонних асоціатів і комплексних сполук для аналізу гідрооб'єктів гірничодобувних підприємств, лікарських препаратів, продуктів харчування</p> <p>№ держреєстрації: 0117U001204</p>	<p>10.02.2017 № 199</p> <p>10.02.2017 № 198</p>	<p>2017 2019</p>	500,000	<p>Автоматизовані методики аналізу речовин на принципах сучасних проточних методів аналізу (послідовний інжекційний аналіз (ПІА), проточний аналіз з зовнішнім реактором або ПІА хроматографія). Нові, високоефективні, прості, експресні, чутливі, селективні, автоматизовані спектроскопічні гібридні та комбіновані методики аналізу.</p>	Хімія

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Фундаментальна робота</p> <p>Вишнікін Андрій Борисович, проф., д-р хім. наук</p>				<p>Освітній процес: курс «Сучасні спектроскопічні методи аналізу». 1 докторська та 2 кандидатські дисертації.</p> <p>Публікації: 1 монографія, що буде опублікована у закордонних виданнях англійською мовою, розділ монографії, що буде опублікований у закордонних виданнях англійською мовою, 1 монографія, що буде опублікована мовами, які не відносяться до мов Європейського Союзу, 2 патенти України, 4 статті у журналах, що входять до наукометричних баз, та 9 статей у фахових виданнях</p>	
Фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій						
12.	<p>Біоіндикація як основа оптимізації та охорони долинно-терасових ландшафтів степової зони України за умов антропогенно-кліматичних змін</p> <p>№ держреєстрації: 0118U003303</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Бригадиренко Віктор Васильович, доц., канд. біолог. наук</p>	<p>25.01.2018 № 64</p> <p>24.01.2018 № 63</p>	<p>2018 2020</p>	<p>964,500</p>	<p>Характеристика відповіді на молекулярному та клітинному рівнях у модельних і природних умовах забруднення навколишнього середовища. Характеристика мінливості біохімічних, фізіологічних і морфологічних характеристик тваринних організмів під впливом факторів навколишнього середовища під час його антропогенно-кліматичної трансформації. Характеристика ступеня трансформованості екосистем долинно-терасових ландшафтів із застосуванням методу гемеробії.</p> <p>Освітній процес: курси «Екологія рослин», «Регіональна флористика», «Ентомологія», «Паразитологія», Зоологія», «Екологія»; 1 дипломна роботи магістрів.</p> <p>Публікації: 2 статті у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science), 2 статті у фахових виданнях, 1 монографія</p>	<p>Охорона навколишнього середовища</p>
13.	<p>Біохімічні механізми нейропластичності за умов гіперглікемії та порушення циркадних ритмів в різні періоди онтогенезу</p> <p>№ держреєстрації: 0118U003301</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Кириченко Світлана Василівна, доц., канд. біолог. наук</p>	<p>25.01.2018 № 64</p> <p>24.01.2018 № 63</p>	<p>2018 2020</p>	<p>984,900</p>	<p>Кількісна характеристика ефективності дії антиоксидантів у мозку дослідних тварин: результати кореляції показників окисного стресу та ключових ферментів антиоксидантного захисту. Характеристика дозо- та термін-залежного впливу різних природних антиоксидантів на нейропластичність у різних відділах мозку експериментальних тварин та сироватці крові при гіперглікемії та порушенні циркадних ритмів, підтверджені результатами ІФА, імуноблотингу та імуногістохімії. Дані кореляційних зв'язків між характером розподілу</p>	<p>Біологія, біотехнологія та актуальні проблеми медичних наук</p>

1	2	3	4	5	6	7
					<p>НСБ у різних відділах мозку та процесами навчання й пам'яті при гіперглікемії та порушенні циркадних ритмів, та при застосуванні досліджуваних антиоксидантів підтверджені молекулярно-біохімічними та фізіологічними тестами.</p> <p>Освітній процес: курси «Клітинна біохімія», «Медична біохімія», «Біохімічна інженерія та біоінформатика». 1 дипломна робота магістра.</p> <p>Публікації: 2 статті, що входить до наукометричних баз даних WoSta/або Scopus, 3 статті у фахових виданнях і мають ISSN, 5 тез доповідей на конференціях, 1 монографія, що буде опублікована мовою, яка не належить до мов Європейського Союзу</p>	
14.	<p>Екологічні основи зоопертинентного впливу тварин на процеси оптимізації природних і порушених екосистем в умовах сучасного природокористування.</p> <p>№ держреєстрації: 0117U001207</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Кульбачко Юрій Люцинович, доц., д-р біолог. наук</p>	<p>10.02.2017 № 199</p> <p>10.02.2017 № 198</p>	<p>2017</p> <p>2019</p>	<p>300,000</p>	<p>Інтегральна характеристика зоогенних тенденцій стосовно поліпшення якості природного середовища та використання функцій тварин як чинника стійкості екосистем</p> <p>Освітній процес: курси «Стратегія сталого розвитку», «Ґрунтова зоологія»</p> <p>Публікації: 5 статей: 4 - у фахових виданнях, 1 - у наукометричних виданнях, 2 монографії, 1 кандидатська, 1 докторська дисертації</p>	<p>Біологія, біотехнологія та актуальні проблеми медичних наук</p>
15.	<p>Концепція інноваційного біомоніторингу токсичного навантаження тварин у природних і штучних екосистемах</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100718</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Недзвецкий Віктор Станіславович, проф., д-р біолог. наук</p>	<p>05.02.2019 № 129</p> <p>31.01.2019 № 96</p>	<p>2019</p> <p>2021</p>	<p>540,000</p>	<p>Методологічний та технічний опис експериментальних моделей визначення токсичних ефектів забруднювачів для організмів різних груп тварин та тваринних клітин у культурах.</p> <p>Характеристика експериментальних моделей індикаторних організмів та культур їх клітин для визначення токсичних ефектів іонів важких металів.</p> <p>Характеристика впливу іонів важких металів на специфічні компоненти цитоскелету у експериментальних тварин.</p> <p>Освітній процес: курси «Екологія», «Моніторинг довкілля», «Екологічна токсикологія», 2 магістерські роботи.</p> <p>Публікації: 2 статті у журналах, що входять до</p>	<p>Біологія, біотехнологія та актуальні проблеми медичних наук</p>

1	2	3	4	5	6	7
					наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science), 2 статті у фахових виданнях, розділ монографії мовою, яка належить до офіційних мов Європейського Союзу	
16.	<p>Концепція управління трансформаціями сучасного біорізноманіття тварин степової зони України в умовах змін клімату</p> <p>№ держреєстрації: 0118U003305</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Пахомов Олександр Євгенійович, проф., д-р біолог. наук</p>	<p>25.01.2018 № 64</p> <p>24.01.2018 № 63</p>	2018 2020	1 428,900	<p>З'ясування масштабу впливу кліматичних змін на сучасне біорізноманіття фауністичних комплексів різних типів екосистем та їх мікростацій у межах Степової зони України. Освітній процес: курси «Зоологія», «Заповідна справа», «Ентомологія», «Екологія».</p> <p>Публікації: 6 статей у фахових виданнях, 2 статті в наукометричних виданнях (SCOPUS, WoS)</p>	Біологія, біотехнологія та актуальні проблеми медичних наук
17.	<p>Прогнозування геодинамічних небезпек Придніпровського регіону як складова управління урбанізованих територій в умовах зростання загроз.</p> <p>№ держреєстрації: 0117U001210</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Мокрицька Тетяна Петрівна, доц., д-р геол. наук</p>	<p>10.02.2017 № 199</p> <p>10.02.2017 № 198</p>	2017 2019	200,000	<p>Концепція про вплив закономірностей змін фундаментальних властивостей геологічного середовища (фракталу) на активізацію геодинамічних небезпек та типові моделі виникнення геодинамічних небезпек у містах на прикладі міст Дніпро та Кам'янське.</p> <p>Освітній процес: спецкурс «Ґрунтознавство та механіка просадкових ґрунтів».</p> <p>Публікації: 2 наукові статті Web of Science, Scopus, 2 фахові статті. 1 колективна наукова монографія, 1 кандидатська дисертація, 3 магістерські роботи</p>	Науки про Землю
Фундаментальні дослідження з актуальних проблем суспільних та гуманітарних наук						
18.	<p>Концепція трансформації організаційно-економічного механізму менеджменту та логістики суб'єктів підприємництва в системі економічної безпеки України.</p> <p>№ держреєстрації: 0117U001206</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Гринько Тетяна Валеріївна, проф., д-р екон. наук</p>	<p>10.02.2017 № 199</p> <p>10.02.2017 № 198</p>	2017 2019	300,000	<p>Концепція трансформації організаційно-економічного механізму менеджменту та логістики суб'єктів підприємництва України на засадах зростання їх інноваційної активності. Стратегічні напрями розвитку суб'єктів підприємництва на засадах забезпечення їх економічного зростання. Методологія використання організаційно-економічних інструментів для стимулювання інноваційного розвитку. Система пріоритетів зростання економічної активності суб'єктів підприємництва як рушія розвитку економіки в глобальному економічному просторі. Нові концептуальні засади логістичного підходу на основі</p>	Економіка

1	2	3	4	5	6	7
					<p>дуалістичної інтерпретації праксеологічної теорії системи логістики. Інноваційні підходи концепції трансформації організаційно-економічного механізму менеджменту та логістики суб'єктів підприємництва в системі економічної безпеки країни. Функціональна модель взаємодії суб'єктів підприємництва в контексті забезпечення економічної безпеки країни.</p> <p>Освітній процес: курси «Економіка підприємства», «Управління змінами та розвитком підприємства», «Торгівельна логістика», «Стратегічне управління підприємством», «Антикризове управління підприємствами», «Бізнес моделювання», «Фінансова діяльність суб'єктів підприємництва».</p> <p>Публікації: 3 статті в журналах, що входять до наукометричної бази Scopus, 3 статті у фахових виданнях, 1 монографія у закордонному виданні офіційною мовою ЄС, 1 монографія українською мовою, 2 розділи в монографії закордонного видавництва офіційними мовами ЄС, 1 кандидатська дисертація</p>	
<p>Інформаційні та комунікаційні технології Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси</p>						
19.	<p>Розробка математичних моделей та алгоритмів розв'язання прикладних задач класифікації, кластеризації на основі теорії оптимального розбиття множин</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100600</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Кісельова Олена Михайлівна, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>05.02.2019 № 129</p> <p>31.01.2019 № 96</p>	<p>2019 2021</p>	480,000	<p>Нові нечіткі моделі прогнозування ризиків геодинамічних явищ при розробці родовищ корисних копалин та оцінювання критичних навантажень тонкостінних систем в нано-, біо- та космічних технологіях.</p> <p>Освітній процес: курси «Методи оптимізації та дослідження операцій», «Математичні моделі задач оптимального розбиття множини», 2 магістерські роботи, 1 кандидатська дисертація.</p> <p>Публікації: 1 стаття у журналах, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science), 2 статті у фахових виданнях</p>	Математика
<p>Раціональне природокористування Технології утилізації та видалення побутових і промислових відходів</p>						
20.	<p>Закономірності функціонування комбінованих засобів очищення орбіт з врахуванням динаміки навколоремного середовища</p>	<p>10.02.2017 № 199</p> <p>10.02.2017</p>	<p>2017 2019</p>	454,800	<p>Рекомендації з вибору мінімально необхідної швидкості для гарантованого відводу космічних об'єктів протягом заданого часу залежно від висоти орбіти цільового об'єкта, характеристик</p>	Авіаційно-космічна техніка і транспорт

1	2	3	4	5	6	7
	№ держреєстрації: 0117U001211 Прикладна робота Дронь Микола Михайлович, проф., д-р техн. наук	№ 198			двигунної установки (ДУ), масових і аеродинамічних характеристик зв'язки «засіб відводу-цільовий об'єкт» та фази сонячної активності на момент початку відводу. Фізична модель ДУ автофажної ракети-носія (РН). Рекомендації щодо застосування автофажної РН в засобах очищення навколосземного простору. Освітній процес: курси «Балістика ракет-носіїв», «Системне проектування ракетно-космічної техніки»; 1 магістерська робота. Публікації: 2 статті у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних, 3 статті у фахових виданнях, 4 тези доповідей, 2 заявки на видачу патентів України	
Нові речовини і матеріали Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів						
21.	Створення наукових основ і інноваційних методів виготовлення виробів ракетно-космічної та авіаційної техніки та ефективних систем управління їх виробництвом. № держреєстрації: 0117U001212 Прикладна робота Джур Євген Олексійович, проф., д-р техн. наук	10.02.2017 № 199 10.02.2017 № 198	2017 2019	583,000	Нові режими термозміцнюючої обробки алюмінієвих та нікелевих сплавів після модифікування. Результати статистичної обробки результатів випробувань сплавів на висотемпературну корозію. Рекомендації щодо механізмів зміцнення алюмінієвих та нікелевих сплавів, підвищення їх технологічних та експлуатаційних властивостей. Науково-обґрунтована система показників окремих складових функціонування менеджменту підприємства космічної галузі, орієнтованого на успіх. Технологічні рекомендації виготовлення товстостінних конструкцій з високоміцних титанових сплавів та біметалевих перехідників з нержавіючої сталі 12X18H10T і титанового сплаву ВТ6 по охоплюваним поверхням. Методика з прогнозування втрати стійкості тонких стінок профілів (утворення на них гофрів) в зоні стиску на операціях згинання при виготовленні шпангоутів з мінімальними припущеннями. Порівняльний аналіз експериментальних даних з результатами математичного моделювання. Елементарна технологічна схема виготовлення великогабаритних порошкових заготовок із порошоків деформованих алюмінієвих сплавів з високим рівнем фізико-механічних властивостей.	Авіаційно-космічна техніка і транспорт

1	2	3	4	5	6	7
					<p>Технологічні рекомендації та прийоми, що дозволяють знизити рівень або уникнути залишкових напружень, що виникають в процесі термомеханічного калібрування великогабаритних тонкостінних конструкцій типу елементів конструкцій головного обтічника ракетносія «Циклон-4». Принципи створення і нові композиційні матеріали із дискретно-підпорядкованими структурами для захисту від іонізуючого випромінювання, які складаються з часток важких і легких елементів у заданих співвідношеннях.</p> <p>Освітній процес: курси "Технологія листового і об'ємного штампування", "Порошкові матеріали", "Спеціальні сплави", "Космічне матеріалознавство". «Основи технології виробництва ракетних двигунів та енергетичних установок», «Технологія виробництва носіїв космічних літальних апаратів».</p> <p>Публікації: 4 статті, 4 тези доповідей. 2 магістерські роботи, 4 кандидатські, 2 докторські дисертації</p>	
Створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів						
22.	<p>Високоєфективні матеріали для функціональної електроніки на основі складних оксидів та халькогенідів металів</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100694</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Панченко Тетяна Василівна, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>05.02.2019 № 129</p> <p>31.01.2019 № 96</p>	<p>2019 2021</p>	<p>510,000</p>	<p>Зразки шихти та кристалів сімейства молібдатів свинцю та парателуриту, глобулярних фотонних кристалів; зразки скло-кераміки та кристалів системи Li₂O-xGeO₂; зразки нанопорошків халькогенідів металів. Зразки кристалів та кераміки натрій-вісмутевого титанату.</p> <p>Освітній процес: спецкурси "Фізика твердого тіла", "Фізика діелектриків", "Фізика напівпровідників", "Основи оптоелектроніки".</p> <p>Публікації: 1 стаття в журналах з імпаکت-фактором, що входять до наукометричних баз даних Scopus та/або WoS; 3 статті у фахових виданнях</p>	<p>Наукові проблеми матеріалознавства</p>
23.	<p>Фізико-технологічні основи створення захисту сонячних елементів від електричних перевантажень на основі полімерних нанокompозитів</p> <p>№ держреєстрації: 0118U003306</p>	<p>25.01.2018 № 64</p> <p>24.01.2018 № 63</p>	<p>2018 2020</p>	<p>466,600</p>	<p>Програма-методика вимірювання електрофізичних властивостей систем захисту сонячних елементів з нанокompозитних матеріалів. Протоколи вимірювання електричних властивостей отриманих нанокompозитних матеріалів.</p> <p>Освітній процес: курси „Оптоелектроніка“, „Електроніка неоднорідних систем“, „Фізика</p>	<p>Наукові проблеми матеріалознавства</p>

1	2	3	4	5	6	7
	Прикладна робота Тонкошкур Олександр Сергійович, проф., д-р фіз.-мат. наук				напівпровідникових приладів та мікросхем”, 2 магістерських роботи. Публікації: 3 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus; 2 статі у фахових виданнях, 1 розділ у монографії закордонного виданнях, 6 тез доповідей	
Нові технології екологічно чистого виробництва та будівництва, охорони навколишнього природного середовища, видобутку та переробки корисних копалин; хімічні процеси та речовини в екології; раціональне природокористування						
24.	Оцінка фізіолого-біохімічного та цитологічного статусу аборигенних і чужорідних гідробіонтів за умов антропогенної трансформації водних екосистем. № держреєстрації: 0117U006751 Наукова робота Маренков Олег Миколайович, без звання, канд. біолог. наук	10.10.2017 № 1366 03.10.2017 № 1333	2017 2020	710,500	Фізіолого-біохімічні та цито-гістологічні особливості адаптивних реакцій різних видів аборигенних та чужорідних гідробіонтів до змін умов існування. Актуальні дані щодо меж адаптивних можливостей гідробіонтів в умовах антропогенної трансформації водних екосистем басейну Дніпра за використанням гормонів та білків-маркерів, популяційних критеріїв, параметрів таксономічного різноманіття, абіотичної складової та біотичної структури екосистем. Дані щодо загального біоресурсного потенціалу водоєм в умовах антропогенної трансформації та активного інвазійного процесу. Освітній процес: курси «Загальна та спеціальна іхтіологія», «Пермакультура». 3 магістерські роботи. Публікації: 2 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science); 2 статті у фахових виданнях, 1 монографія, 1 патент на корисну модель	Нові технології екологічно чистого виробництва та будівництва, охорони навколишнього природного середовища, видобутку та переробки корисних копалин; хімічні процеси та речовини в екології; раціональне природ окористування
Технічне і технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; органічне виробництво і продовольча безпека						
25.	«Розробка екологічно-чистих методів регулювання чисельності найпоширеніших шкідників пшениці з використанням паразитичних організмів» № держреєстрації: 0117U006750 Наукова робота Коломбар Тетяна Михайлівна, без звання, канд. біолог. наук	10.10.2017 № 1366 03.10.2017 № 1333	2017 2020	702,200	Характеристика ефективності комплексного впливу паразитичних тварин, бактеріальних та грибкових патогенів на модельні види комах – фітофагів пшениці у лабораторних умовах; характеристика ефективності комплексного впливу паразитичних тварин, бактеріальних та грибкових патогенів на модельні види комах – шкідників запасів зерна та продуктів його переробки в лабораторних умовах; аналіз результатів лабораторних досліджень, регламенти застосування найефективніших рецептур комплексних біологічних препаратів для боротьби з модельними видами комах –	Технічне і технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; органічне виробництво і продовольча безпека

1	2	3	4	5	6	7
					фітофагів пшениці та шкідників зернопродуктів. Освітній процес: курс «Біологічні методи захисту рослин», 2 магістерські роботи. Публікації: 1 стаття у фахових виданнях, 2 - у журналах, що індексуються БД баз WoS та/або Scopus, 4 патенти на винахід	
26.	Екологічні засади раціонального ресурсовикористання та розвитку агропромислового комплексу Придніпров'я в галузі аквакультури, рибництва та рибальства № держреєстрації: 0119U100445 Наукова робота Лихолат Тетяна Юріївна, без звання, канд. біолог. наук	31.01.2019 № 96 22.12.2018 № 1439	2019 2021	485,304	Акутальні дані щодо гідроекологічних умов водойм рибогосподарського призначення. Особливості розвитку природної кормової бази різних типів водойм. Рибопродуктивний потенціал водних об'єктів. Дані щодо продуктивності рибогосподарських водойм. Оцінка запасів річкових раків. Біолого-екологічні засади розвитку раківництва. Освітній процес: курси «Загальна та спеціальна іхтіологія», «Пермакультура». Публікації: 2 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science); 2 статті у фахових виданнях, 1 заявка на патент на корисну модель	Технічне і технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; органічне виробництво і продовольча безпека

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2019 рік: 10 687,264(Ф) + 2 494,400(П) + 0,000(Р) + 1 898,004(НР) + 0,000(НТР) = 15 079,668 тис.грн.

Капітальні видатки на 2019 рік: 2 600,000 тис.грн.

Проректор з наукової роботи

С. І. Оковитий