

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U002739

Державний реєстраційний номер: 0121U108529

Відкрита

Дата реєстрації: 26-02-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення базових технологій формування напівпровідникових матеріалів і структур для нано- та оптоелектроніки

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416952

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: проспект Науки, буд. 41, м. Київ, 03028, Україна

Телефон: 380445254020

Телефон: 380445258342

E-mail: info@isp.kiev.ua

WWW: http://isp.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 654 1030

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 49376.771 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення базових технологій формування напівпровідникових матеріалів і структур для нано- та оптоелектроніки

Назва роботи (англ)

Creation of basic technologies for the formation of semiconductor materials and structures for Nano - and optoelectronics

Реферат (укр)

Робота була спрямована на проведення прикладних досліджень з метою вирішення актуальних проблем сучасного напівпровідникового матеріалознавства, а саме для виготовлення та дослідження експериментальних зразків напівпровідникових приладів і сенсорних систем нового покоління, а також ефективних перетворювачів сонячної енергії. Об'єкт дослідження – нові властивості матеріалів (із заданими фізичними параметрами), що були отримані для вирішення фундаментальних проблем фізики твердого тіла і які дозволять створити нові нано- та оптоелектронні прилади з високою ефективністю. Мета роботи: розробити нові технології отримання напівпровідникових структур з подальшим створенням на їх основі сучасних приладів опто- і фотоелектроніки, мікро- і наноелектроніки, інфрачервоної та сенсорної техніки. Методи досліджень. Застосовувався комплексний підхід у використанні методів і засобів одержання напівпровідникових матеріалів і систем сучасної оптоелектроніки, мікро/наноелектроніки, інфрачервоної, сенсорної та інформаційної техніки. Були розвинуті та започатковані нові методи характеристикації та діагностики вказаних структур, зокрема, оптичні, акустичні, структурні і елементного аналізу, тощо. Наукова робота проводилась за чотирма взаємопов'язаними напрямками: Оптоелектроніка, сонячна енергетика та енергозберігаючі технології; Створення елементної бази НВЧ-, ТГц-, ІЧ-фотоелектроніки; Новітні сенсорні прилади та системи; Нові аналітичні методи контролю параметрів структур і матеріалів: Х-променеві та нанозондові методи. В процесі виконання роботи з використанням теоретичних моделей і експериментальних методів було отримано ряд науково-прикладних результатів, а саме: - Технологія виготовлення фотоматриці формату 1280x1024 з постстроковим зчитуванням та множенням електронів (зареєстровано в МОН України № 0623U000106); - Технологія виготовлення кремнієвого лавинного фотодіода для ближньої інфрачервоної області спектру (зареєстровано в МОН України № 0623U000175); - Технологія отримання тонких ш

Реферат (англ)

The work was aimed at carrying out applied research in order to solve the current problems of modern semiconductor material science, namely for the manufacture and research of experimental samples of semiconductor devices and sensor systems of the new generation, as well as efficient solar energy converters. The object of research is new properties of materials (with specified physical parameters), which were obtained to solve fundamental problems of solid state physics and which will allow creating new nano- and optoelectronic devices with high efficiency. The purpose of the work is to develop new technologies for obtaining semiconductor structures with the further creation of modern devices of opto- and photoelectronics, micro- and nanoelectronics, infrared and sensor technology based on them. Research methods are the comprehensive approach which was applied in the use of methods and means of obtaining semiconductor materials and systems of modern optoelectronics, micro/nanoelectronics, infrared, sensor and information technology. New methods of characterization and diagnosis of the specified structures were developed and started, in particular, optical, acoustic, structural and elemental analysis, etc. Scientific work was carried out in four interrelated directions: 1. Optoelectronics, solar energy and energy-saving technologies; 2. Creation of an elementary base of microwave, THz, IR photoelectronics; 3. The latest sensor devices and systems; 4. New analytical methods of the parameters controlling of structures and materials: X-ray and nanoprobe methods. In the process of work performing using theoretical models and experimental methods, a number of scientific and applied results were obtained, namely: - The technology of manufacturing of 1280x1024 photo array with line-by-line reading and electron multiplication

(registered in the Ministry of Education and Culture of Ukraine No. 0623U000106); - The technology of obtaining the thin layers of highly porous nitrid

Індекс УДК: 621.315.562, 621.38.049.77, 621.315.592

Коди тематичних рубрик НТІ: 45.09.35, 47.33.33, 47.09.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Технологія виготовлення фотоматриці формату 1280x1024 з построкowym зчитуванням та множенням електронів

Назва продукції (англ): The technology of manufacturing of 1280x1024 photo array with line-by-line reading and electron multiplication

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Виробництво інтегральних схем

Опис продукції (укр): 1. Комбінована технологія КМОН (компліментарна структура метал-оксид-напівпровідник) та ПЗЗ (прилади з зарядовим зв'язком), яка дає можливість отримати високу чутливість фотодіодів, низький рівень шуму скануючих ПЗЗ регістрів, високий рівень сигналу за рахунок множення електронів, низький рівень геометричного шуму. Використовується епітаксійна кремнієва пластина, 4 рівні полікристалічного кремнію, 2 рівня металізації, технологічні процеси КМОН та ПЗЗ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Впровадження технології створить передумови для створення або модернізації приладів нічного бачення третього покоління

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.2021-12.2023

Виробник продукції: ІФН НАНУ

Споживачі продукції: Виробники інтегральних схем

Перспективні ринки: Україна, Китай, країни ЄС, азійські та африканські країни

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

НТП 2

Назва продукції (укр): Технологія отримання тонких шарів сильно поруваного нитридованого вуглецю методом ВЧ плазмового магнетронного осадження із газової фази для виготовлення газових сенсорів

Назва продукції (англ): The technology of obtaining the thin layers of highly porous nitrided carbon by the method of high frequency plasma magnetron deposition from the gas phase for the production of gas sensors

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Виробництво газових сенсорів

Опис продукції (укр): Формування на поверхні кремнію сильно поруваних шарів нітридованого вуглецю для подальшого виготовлення чутливих газових сенсорів, що працюють за кімнатних температур.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Технологія дозволяє виготовляти дешеві газові сенсори, зокрема на газоподібний аміак, що мають великий попит у галузі тваринництва, де потрібно контролювати дозовані концентрації аміачних сполук

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.202112.2023

Виробник продукції: ІФН НАНУ

Споживачі продукції: Виробники газових сенсорів

Перспективні ринки: Україна, Китай, країни ЄС, азійські та африканські країни

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

НТП 3

Назва продукції (укр): Технологія виготовлення багатоелементних фоточутливих модулів на основі InSb для інфрачервоного діапазону довжин хвиль (2,5-5,5 мкм)

Назва продукції (англ): Manufacturing technology of the multi-element photosensitive modules based on InSb for the infrared range of wavelengths (2.5-5.5 μm)

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Приладобудування спеціального призначення

Опис продукції (укр): Технологія базується на створенні серії InSb фоточутливих модулів для інфрачервоного діапазону довжин хвиль (2,5-5,5 мкм). Для цього використовуються пластини монокристалічного InSb n-типу з концентрацією донорів $5 \cdot 10^{14}$ – $2 \cdot 10^{15}$ см⁻³. Корпусовані фотомодулі при робочих кріогенних температурах (80+20K), які мають інтегральну фоточутливість 0,7-1,0 А/В при опроміненні від абсолютно чорного тіла з температурою 500оK.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Вирішує проблему забезпечення вітчизняних виробників апаратури спеціального призначення високочутливими фотоприймальними модулями для ІЧ діапазону довжин хвиль

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.202312.2023

Виробник продукції: ІФН НАНУ

Споживачі продукції: Виробники апаратури спеціального призначення

Перспективні ринки: Україна, Туреччина, Польща, Чехія, Індія

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

НТП 4

Назва продукції (укр): Технологія виготовлення кремнієвого лавинного фотодіода для ближньої інфрачервоної області спектру

Назва продукції (англ): Manufacturing technology of the silicon avalanche photodiode for the near-infrared region of spectrum

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Приладобудування спеціального призначення

Опис продукції (укр): Суть технології полягає в заміні високолегованої арсеном емітерної області осадженим високолегованим полікремнієвим шаром, що дозволяє зменшити концентрацію дефектів в області просторового заряду, а також зменшує паразитний вплив короткохвильового випромінювання, формування мета-поверхневого покриття у вигляді періодичних 1D/2D металічних ґраток для фокусування випромінювання на область лавинного помноження носіїв.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Дає можливість виробляти фотодіоди з високою чутливістю, низьким рівнем шуму, високим рівнем сигналу

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.2022-12.2023

Виробник продукції: ІФН НАНУ

Споживачі продукції: Підприємства мікроелектронної галузі

Перспективні ринки: Україна, Туреччина, Польща, США, Індія

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

В результаті виконання роботи було опубліковано 154 наукові праці

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 211

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Євменова Анна Зулхаїрівна

Євтух Анатолій Антонович (д. ф.-м. н., професор)

Євтух Валерій Анатолійович

Єрмаков Валерій Миколайович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Єрохін Сергій Юрійович

Єфанов Володимир Семенович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Єфремов Олексій Олександрович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Єшан Віктор Миколайович (пров.інж)

Іваськевич Людмила Михайлівна

Індутний Іван Захарович (д. ф.-м. н., професор)

Авксентьева Любов Вікторівна

Аленічев Володимир Дмитрович

Андреева Катерина Андріївна

Андросюк Ірина Григорівна (н.с)

Андросюк Галина Миколаївна (н.с)

Антонін Сергій Володимирович

Апатська Марія Вікторівна

Беляев Олександр Євгенович (д. ф.-м. н., професор, акад.)

Бекетов Геннадій Вікторович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Богословська Алла Борисівна (ст.н.с.)

Бойко Ігор Іванович (д. ф.-м. н., професор, г.н.с)

Болтовець Прасков'я Миколаївна (к. б. н., н.с)

Бондаренко Володимир Олександрович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Борисенко Анатолій Андрійович

Борковська Людмила Володимирівна (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Борщаківський Євген Григорович (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Братусь Олег Леонідович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Будзуляк Сергій Іванович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Бунчук Світлана Григорівна

Бурлаченко Юлія Василівна

Вірко Сергій Валерійович (к.ф.-м.н.)

Валах Михайло Якович (д.ф.-м.н., професор, член-кор.)

Васін Андрій Володимирович (д. ф.-м. н., професор, пров.н.с.)

Васькова Ірина Костянтинівна

Велігура Людмила Іванівна

Венгер Євген Федорович (д. ф.-м. н., професор, член-кор.)

Венгер Ірина Всеволодівна

Веремійченко Георгій Микитович (к.т.н.)

Веровський Ігор Миколайович (н.с)

Вихренко Олексій Григорович

Вихренко Тетяна Анатоліївна

Власюк Віктор Миколайович (к. ф.-м. н.)

Войтович Марія Володимирівна (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Ворощенко Андрій Тарасович

Вуйчик Микола В"ячеславович (к. ф.-м. н.)

Гаврилюк Євген Олегович (к. ф.-м. н.)

Галушко Тетяна Олегівна

Генцарь Петро Олексійович

Герасименко Надія Вікторівна

Гнатюк Дмитро Володимирович

Голенков Олександр Генадійович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Гоменюк Юрій Вікторович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Гоменюк Юрій Юрійович

Горбанюк Тетяна Іванівна (к. ф.-м. н., ст. наук .співр.)

Грещук Олександр Михайлович (к. ф.-м. н.)

Гринько Дмитро Олександрович (к. т. н., с.н.с.)

Гриценко Костянтин Петрович

Гудзенко Ілля Ігорович

Гудзь Ольга Володимирівна

Гудименко Олександр Йосипович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Гуле Євген Глібович

Гуменюк-Сичевська Жанна Віталіївна (д.ф.-м.н., пров.н.с.)

Гурін Андрій Володимирович

Дімітрієв Олег Петрович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Даниленко Ігор Миколайович (аспірант)

Данько Віктор Андрійович (д. ф.-м. н., с.н.с.)

Дверніков Борис Федорович

Деменський Олексій Миколайович

Демиденко Юрій Володимирович (н.с.)

Демидов Петро Володимирович (д.філософ)

Демчина Любомир Андрійович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Джаган Володимир Миколайович (д. ф.-м. н., старший науковий співробітник)

Дикуша Валерій Миколайович

Дмитрук Надія Вікторівна

Дорошенко Тамара Павловна

Дремлюженко Ксенія Сергіївна

Дубіковський Олександр Володимирович (к. ф.-м. н.)

Душейко Михайло Григорович

Жук Антон Геннадійович (к.т.н.)

Журавель Людмила Василівна

Жученко Зоряна Ярославівна

Заїченко Тетяна Михайлівна

Забудський Вячеслав Володимирович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Зав'ялова Людмила Василівна (к.т.н., с.н.с.)

Заяць Микола Сергійович

Злобін Сергій Олександрович

Кабак Віктор Іванович

Калашник Юлія Юріївна

Калитчук Сергій Михайлович (к. ф.-м. н.)

Камуз Олександр Михайлович (д.ф.-м.н., с.н.с.)

Капуш Ольга Анатоліївна (к. х. н.)

Капшученко Наталія Миколаївна

Карачевцева Людмила Анатоліївна (д.т.н., пров.н.с.)

Кизяк Анатолій Юрійович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Кисіль Дмитро Вадимович (к. ф.-м. н.)

Кислий Володимир Павлович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Кияк Юлія Петрівна

Клімовська Алла Іванівна (д.ф.-м.н., пров.н.с.)

Кліопа Світлана Теодорівна

Кладько Василь Петрович (д.ф.-м.н., професор, чл-кор.НАН України)

Клюй Андрій Миколайович (к. т. н.)

Клюй Микола Іванович (д.ф.-м.н., професор)

Ковбаса Микола Юрійович

Козловський Сергій Іванович (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Козюба Михайло Михайлович

Колесніков Олександр Миколайович

Коломзаров Юрій Вікторович (к. т. н.)

Коломис Олександр Федорович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Колядіна Олена Юріївна (н.с)

Кондратенко Ольга Сергіївна

Коптюх Анастасія Андріївна

Корінець Сергій Володимирович

Корбутяк Дмитро Васильович (д.ф.-м.н., професор, г.н.с)

Коркішко Роман Михайлович (к. т. н., н.с)

Корнага Василь Ігорович (к.т.н.)

Корчовий Андрій Адамович (к. ф.-м. н., ст.н.с., старший науковий співробітник)

Косінов Олександр Генрихович (к. ф.-м. н.)

Космін Анатолій Степанович (пров.інж)

Костильов Віталій Петрович (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Костюкевич Катерина Вікторівна (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Костюкевич Сергій Олександрович (к. ф.-м. н., пров.н.с.)

Косуля Олександр Валерійович (к. ф.-м. н.)

Кріщенко Ірина Миронівна

Кравцов Валентин Анатолійович

Кравченко Сергій Олександрович (к. т. н.)

Краснов Василь Олександрович (к.т.н., с.н.с.)

Кретуліс Володимир Станіславович

Кригіна Ніна Яківна

Крикунов Кирило Ігорович

Крицька Тетяна Володимирівна (пров.інж)

Кругленко Іванна Василівна

Кукла Олександр Леонідович (д. ф.-м. н., професор)

Куліш Микола Родіонович (д.ф.-м.н., пров.н.с.)

Кульбачинський Олександр Анатолійович

Кульчицький Богдан Нестерович

Купріянова Олена Олександрівна

Купчак Ігор Мирославович (к. ф.-м. н.)

Курчак Анатолій Іванович (к. ф.-м. н.)

Кухтарук Наталія Іванівна

Кухтарук Сергій Миколайович (к. ф.-м. н., н.с)

Кушнерова Світлана Олексіївна

Лісовський Ігор Петрович (д.ф.-м.н., с.н.с.)

Левицький Сергій Миколайович (к. т. н.)

Лисенко Володимир Сергійович (д. ф.-м. н., член-кор.)

Лисюк Ігор Олександрович (к. ф.-м. н.)

Лисюк Віктор Олександрович

Литвин Віталій Костянтинович (к. т. н.)

Литвин Петро Мар'янович (к. ф.-м. н., старший науковий співробітник)

Литвиненко Олег Олександрович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Лобортас Людмила Євгенівна
Лозінський Володимир Борисович (к.т.н., с.н.с.)
Локшин Михайло Маркович (к.ф.-м.н., с.н.с.)
Лопатинський Андрій Миколайович (к. ф.-м. н.)
Лоцько Олександр Павлович (к. т. н.)
Лук'янов Анатолій Миколайович (к.т.н.)
Любченко Олексій Ігорович
Мінакова Ірина Євгенівна
Мешкова Ірина Андріївна
Міняйло Анастасія Миколаївна
Міняйло Маргарита Антонівна
Мазур Назар Володимирович (д.філософ)
Максименко Зоя Василівна (к. ф.-м. н., н.с)
Маланич Галина Петрівна (к. х. н., с.н.с.)
Мамикін Андрій Васильович
Мамикін Сергій Васильович (к. ф.-м. н., старший науковий співробітник)
Манойлов Едуард Геннадійович
Матійко Андрій Володимирович
Матіюк Іполит Миколайович
Матвієнко Людмила Михайлівна
Матвійчук Анатолій Васильович
Матяш Ігор Євгенович (к. ф.-м. н., с.н.с.)
Мележик Євген Олександрович (к. ф.-м. н.)
Минько Віктор Іванович (к. ф.-м. н., с.н.с.)
Мотозюк Марія Лук'янівна
Ніколенко Андрій Сергійович (к.ф.-м.н., с.н.с.)
Назаренкова Тетяна Іванівна
Назаров Олексій Миколайович (д.ф.-м.н., професор)
Насека Віктор Миколайович
Оберемок Олександр Степанович (к. ф.-м. н., старший науковий співробітник)
Окулов Сергій Михайлович
Онищенко Володимир Федорович
Охолін Павло Миколайович
Павлюченко Олексій Сергійович
Папуша Василь Пантелейович
Паюк Олександр Петрович (к. ф.-м. н.)
Педченко Юрій Миколайович
Пекар Григорій Соломонович (д. ф.-м. н., професор)
Пекур Ілона Володимирівна
Пекур Демид Володимирович
Пляцко Сергій Володимирович (к. ф.-м. н., с.н.с.)
Погода Валерій Іванович

Поліщук Юлія Олегівна (к. ф.-м. н.)
Попов Валентин Георгійович (к.ф.-м.н., с.н.с.)
Попович Михайло Васильович
Прокопенко Ігор Васильович (д.ф.-м.н., професор)
Проскурєнко Наталія Миколаївна (пров.інж)
Рашковецький Любомир Васильович
Рева Володимир Павлович (к. т. н., с.н.с.)
Рибалочка Андрій Володимирович (к. т. н., старший науковий співробітник)
Романюк Борис Миколайович (д.ф.-м.н., професор)
Руденко Тамара Охримівна
Рудько Галина Юріївна (д. ф.-м. н., професор)
Русавський Андрій Вадимович (к. ф.-м. н., с.н.с.)
Рябченко Олександр Віталійович
Сіднев Олександр Борисович (к.ф.-м.н., с.н.с.)
Сіренко Олексій Олександрович
Савкіна Рада Костянтинівна (д.ф.-м.н., старший науковий співробітник)
Сапельнікова Олена Юріївна
Сапожинський Іван Євгенович
Сапон Сергій Васильович (н.с)
Саріков Андрій Вікторович (д. ф.-м. н., пр.н.с.)
Саченко Анатолій Васильович (д. т. н., професор)
Свеженцова Катерина Віталіївна (к. ф.-м. н.)
Северіна Людмила Михайлівна
Северінова Ірина Дмитрівна
Семененко Микола Олександрович (к. ф.-м. н., с.н.с.)
Семенюк Антон Сергійович
Серба Олександр Андрійович
Сизов Федір Федорович (чл-кор. НАНУ, професор)
Сингаївський Олександр Федорович (к. ф.-м. н., старший науковий співробітник)
Слепкін Олексій Павлович
Слепова Олександра Станіславівна
Сліпокуров Віктор Сергійович
Слободян Микола Васильович
Слободян Олександр Михайлович (к.ф.-м.н.)
Смірнов Олексій Борисович (к. ф.-м. н., с.н.с.)
Смертенко Петро Семенович (к.ф.-м.н., с.н.с.)
Смолій Марія Іванівна
Снопок Борис Анатолійович (д. ф.-м. н., професор)
Соколовський Ігор Олегович
Солнцев В'ячеслав Сергійович (к. ф.-м. н.)
Сонько Тетяна Василівна
Сорокін Віктор Михайлович (чл-кор. НАНУ, професор, г.н.с)

Стадник Олександр Анатолійович (к.ф.-м.н., старший науковий співробітник)

Станіславський Анатолій Степанович

Стара Тетяна Русланівна (к. ф.-м. н., с.д.)

Степанов Володимир Григорович

Стрільчук Оксана Миколаївна (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Стрельчук Віктор Васильович (д.ф.-м.н., доц.)

Стронський Олександр Володимирович (д.ф.-м.н., пров.н.с.)

Суровцева Олена Ростиславівна

Тарасов Георгій Григорович (д.ф.-м.н., професор)

Темченко Володимир Павлович (к. т. н.)

Тетьоркін Володимир Володимир (д.ф.-м.н., пров.н.с.)

Тетяненко Микола Петрович

Титаренко Павло Олександрович

Томашик Василь Миколайович (д.х.н., професор, пров.н.с.)

Тріщук Любомир Іванович (к. х. н., с.н.с.)

Тягульський Ігор Петрович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Урицька Надія Ярославівна

Федоренко Леонід Леонідович (д.ф.-м.н., професор, пров.н.с.)

Федоряк Олександр Миколайович

Федулов Віктор Васильович (молодший науковий співробітник)

Федченко Олександр Миколайович

Хміль Денис Миколайович

Хоменкова Лариса Юріївна (д.ф.-м.н., пров.н.с.)

Хоперський Сергій Васильович (-)

Цибрій Зіновія Федорівна (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Цибуленко Вадим Володимирович

Чапський Юрій Сергійович

Чегель Володимир Іванович (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Черненко Володимир Васильович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Чорна Лариса Борисівна

Шаган Сергій Васильович

Шапар Володимир Миколайович (с.н.с.)

Шевчик-Шекера Анна Володимирівна

Шепелявий Петро Євгенович (к. ф.-м. н., ст. наук .співр.)

Шинкаренко Олена Вікторівна (к. ф.-м. н.)

Шпортко Костянтин Валентинович (д. ф.-м. н., с.д.)

Шугаєва Любов Михайлівна

Шутов Станіслав Вікторович (к. т. н., старший науковий співробітник)

Юхимчук Володимир Олександрович (д.ф.-м.н., професор)

Керівник організації:

Мельник Віктор Павлович (д. ф.-м. н., професор)

Керівники роботи:

Мельник Віктор Павлович (д. ф.-м. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.