Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U101384

Державний реєстраційний номер: 0120U000229

Відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2021

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення комплексу нанометрики фізичних параметрів напівпровідникових та гібридних наносистем на основі електросилових та струмочутливих методів скануючої зондової мікроскопії

Початок етапу: 02-2020

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітного 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: пр. Науки, буд. 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Телефон: 380445254020

WWW: http://isp.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

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

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416952

Адреса: пр. Науки, буд. 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445254020

WWW: http://isp.kiev.ua

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 380442350981

Телефон: 380442262341

Телефон: (044) 239-66-72

Телефон: NAS.gov.ua

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: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 265 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення та впровадження новітнього аналітично-метрологічного комплексу зондової мікроскопії для інтелектуальних технологій інженерії поверхонь матеріалів

Назва роботи (англ)

Development and implementation of the modern analytical and metrological complex of scanning probe microscopy for intelligent technologies of materials surface engineering

Реферат (укр)

Розроблено комплекс нано-метрики фізичних параметрів напівпровідникових та гібридних наносистем на основі електросилових та струмочутливих методів скануючої зондової мікроскопії і систему практичної діагностики 2D матеріалів, біоматеріалів та біологічних об’єктів на базі атомно-силової спектроскопії міжмолекулярних та наномеханічних взаємодій з використанням технологій штучного інтелекту.

Реферат (англ)

A set of nano-metrics of physical parameters of semiconductor and hybrid nanosystems based on electrjstatic forces and current-sensing methods of scanning probe microscopy has been developed as well as the system of practical diagnostics of 2D materials, biomaterials and biological objects based on atomic force spectroscopy and artificial intelligence technologies.

Індекс УДК: 537.311.322, 537.311.322

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Інформаційні данні щодо аналізу масивів даних атомно-силової спектроскопії та морфометрії з використанням технологій штучного інтелекту і їх подальшого впровадження в методах контролю якості поверхонь високих класів обробки та біомедичної діагностики.

Назва продукції (англ): Information data on the analysis of atomic force spectroscopy and morphometry data using artificial intelligence technologies and their further implementation in quality control for the surface processing of high classes and biomedical diagnostics.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Фізика низько розмірних структур, мікро- і наноелектроніка

Опис продукції (укр): Розроблено комплекс нано-метрики фізичних параметрів напівпровідникових та гібридних наносистем на основі електросилових та струмочутливих методів скануючої зондової мікроскопії і систему практичної діагностики 2D матеріалів, біоматеріалів та біологічних об'єктів на базі атомно-силової спектроскопії міжмолекулярних та наномеханічних взаємодій з використанням технологій штучного інтелекту.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Новизна отриманих результатів полягає у реалізації багатопараметричної нанозондової діагностики з використанням технологій штучного інтелекту.

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Очікується значний економічно-соціальний ефект від розробки технологій їх отримання, створення прото

Строки впровадження: 02.202012.2020

Виробник продукції: ІФН ім. В.Є. Лашкарьова НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 2

Назва продукції (укр): Інформаційні данні щодо аналізу масивів даних атомно-силової спектроскопії та морфометрії з використанням технологій штучного інтелекту і їх подальшого впровадження в методах контролю якості поверхонь високих класів обробки та біомедичної діагностики.

Назва продукції (англ): Information data on the analysis of atomic force spectroscopy and morphometry data using artificial intelligence technologies and their further implementation in quality control for the surface processing of high classes and biomedical diagnostics.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів

Опис продукції (укр): Розроблено комплекс нано-метрики фізичних параметрів напівпровідникових та гібридних наносистем на основі електросилових та струмочутливих методів скануючої зондової мікроскопії і систему практичної діагностики 2D матеріалів, біоматеріалів та біологічних об'єктів на базі атомно-силової спектроскопії міжмолекулярних та наномеханічних взаємодій з використанням технологій штучного інтелекту.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Очікується значний економічно-соціальний ефект від розробки технологій їх отримання, створення прототипів нових приладів, діагностики їх надійності та захисту інтелектуальної власності (патентного пра

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: реалізації багатопараметричної нанозондової діагностики з використанням технологій штучного

інтелект

Строки впровадження: 02.202012.2020

Виробник продукції: Інститут фізики напівпровідників їм. В.Є. Лашкарьова

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

7713-кошти держбюджету

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 111

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

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

Голєніщева Раїса Андріївна

Гурін Андрій Вікторович

Корчовий Андрій Адамович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Литвин Оксана Степанівна (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Литвин Петро Мар'янович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Лобортас Людмила Євгенівна

Мєшкова Ірина Андріївна

Прокопенко Ігор Васильович (д. ф.-м. н., професор)

Керівник організації:

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

Керівники роботи:

Прокопенко Ігор Васильович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.