



ЦКП «Электронная и зондовая микроскопия»

ЦКП «Электронная и зондовая микроскопия» создан в 2017 году путем объединения научно-исследовательских и учебно-исследовательских лабораторий Физико-технического института (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (приказ ректора № 343 от 05 апреля 2017 г.). ЦКП является элементом научно-инновационной инфраструктуры и осуществляет свою деятельность в рамках приоритетных направлений развития науки и технологий Российской Федерации:

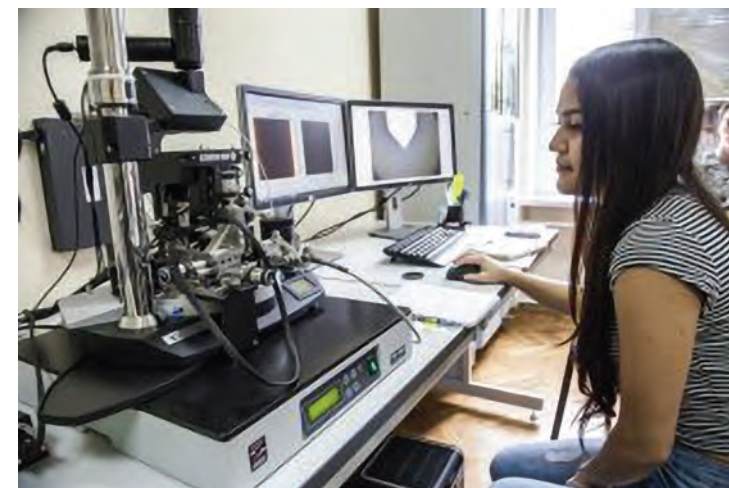
- индустрия наносистем
- технологии диагностики наноматериалов и наноустройств и технологии получения и обработки функциональных наноматериалов

Руководитель ЦКП: **Михайлова Т. В.**, канд. физ.-мат. наук e-mail: nano@cfuv.ru

Контакты: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4, корпус А, ауд. 307.



Сканирующий зондовый микроскоп NTEGRA





Структура ЦКП:

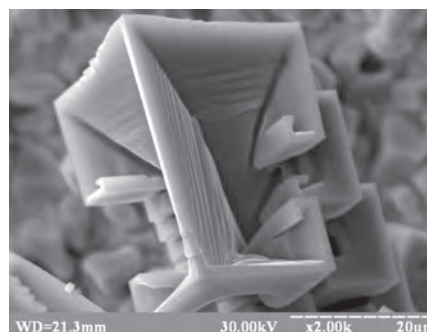
- Лаборатория мезо- и наноструктурированных функциональных материалов
- Учебно-исследовательская лаборатория в области нанофизики и нанотехнологий
- Научно-исследовательская лаборатория электронной микроскопии

Направления научных исследований ЦКП:

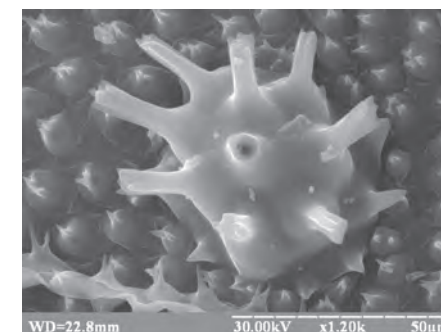
- Исследование морфологии поверхности твердых тел с нанометровым разрешением
- Исследование магнитной и электрической морфологии поверхности функциональных материалов различного назначения, в том числе на различных этапах формирования их кристаллической структуры
- Исследование структурной, электромагнитной и плазмохимической модификации поверхности твердых тел и наноразмерных объектов
- Исследование условий формирования наноразмерных структур для целей фотоники, плазмоники, магноники и спинтроники



Растровый электронный микроскоп РЭМ-106



Кристалл бората железа



Структура панциря гусеницы



Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

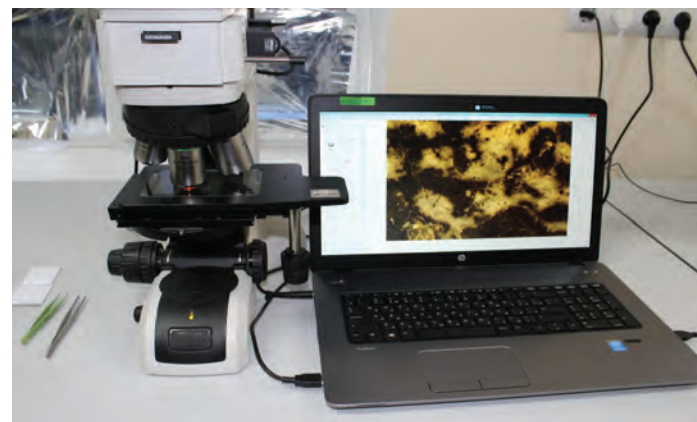
- Диагностика поверхности подложек для изделий микроэлектроники и сенсорики
- Исследование и диагностика нанобиообъектов на различных этапах их формирования и функционального состояния

ЦКП оказывает следующие услуги:

- Выполнение исследований морфологии поверхности проводящих и диэлектрических объектов на растровом электронном микроскопе
- Качественный и количественный рентгеноспектральный микроанализ проводящих и диэлектрических объектов
- Исследование методами атомно-силовой микроскопии состояния поверхностей твердых тел и биологических объектов с нанометровым разрешением
- Исследование магнитной или электрической морфологии поверхности функциональных материалов
- Исследование доменной структуры прозрачных магнетиков методами ближнепольной оптической микроскопии
- Предварительная экспресс диагностика материалов методами сканирующей зондовой и оптической микроскопии

Оборудование:

- Сканирующий зондовый микроскоп NTEGRA
- Сканирующий зондовый микроскоп Nanoeducator II
- Универсальный газовый реактор CVDomna
- Установка для получения нанопористых оксидных пленок Нано Оксид-2
- Прямой поляризационный микроскоп исследовательского класса для наблюдения в отраженном свете Nikon ECLIPSE LV150N
- Инвертированный микроскоп Биомед-4И
- Растровый электронный микроскоп РЭМ-106



Прямой поляризационный микроскоп исследовательского класса для наблюдения в отраженном свете Nikon ECLIPSE LV150N