

# **Отделение лазерных и плазменных технологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ**

*доцент, к.ф.м.н.*

*Антошина Ирина Александровна*

# Бакалавриат

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

**Материалы фотоники, наноматериалы**

16.03.01 Техническая физика

**Технологии фотоники**



# Магистратура

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

**Композиты и материалы фотоники**



# Аспирантура

03.06.01 Физика и астрономия

**Приборы и методы экспериментальной физики**

**Физика конденсированного состояния**

## КАФЕДРА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Лазерная и пучковая обработка материалов

Нанотехнологии материалов

Структура и свойства материалов

Технологии материалов фотоники



## КАФЕДРА ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Принципы и методы фотоники

Полупроводниковые лазерные модули и системы

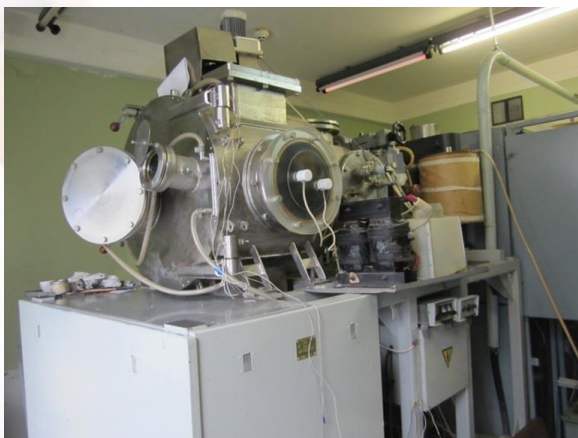
Твердотельные лазеры

Волоконные лазеры и системы

Производство эпитаксиальных гетероструктур



# ЛаПлаз ИАТЭ НИЯУ МИФИ



Лаборатория металлографии

Лаборатория физических свойств твердых тел

Лаборатория рентгенографии

Лаборатория радиационного материаловедения

Лаборатория фотоники

Лаборатория термической обработки

Лаборатория механической обработки

Лаборатория лазерной микрообработки

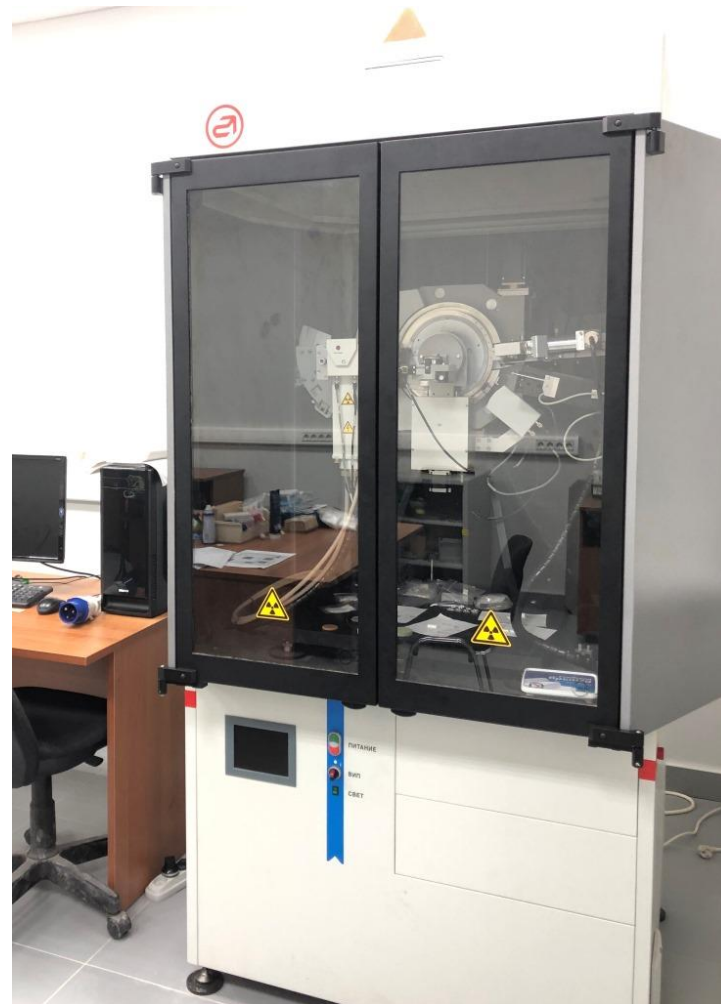
материалов

Лаборатория спектроскопии

Лаборатория микроскопии



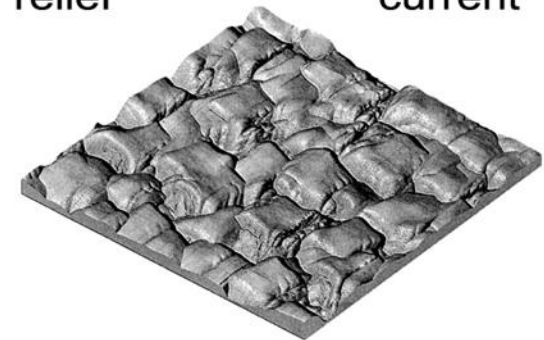
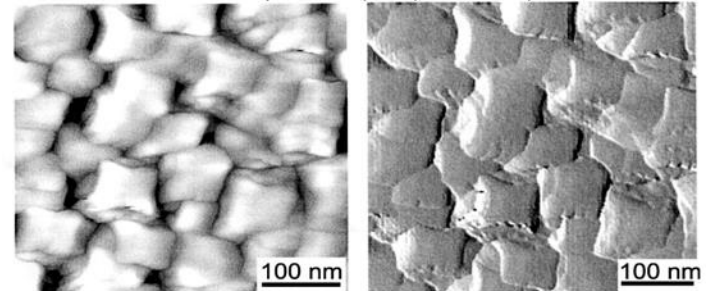
# Лаборатория рентгенографии



# Лаборатория микроскопии



Ni-41Cr-Mo, Ar+,  $1,5 \cdot 10^{18}$ ,  $600^{\circ}\text{C}$



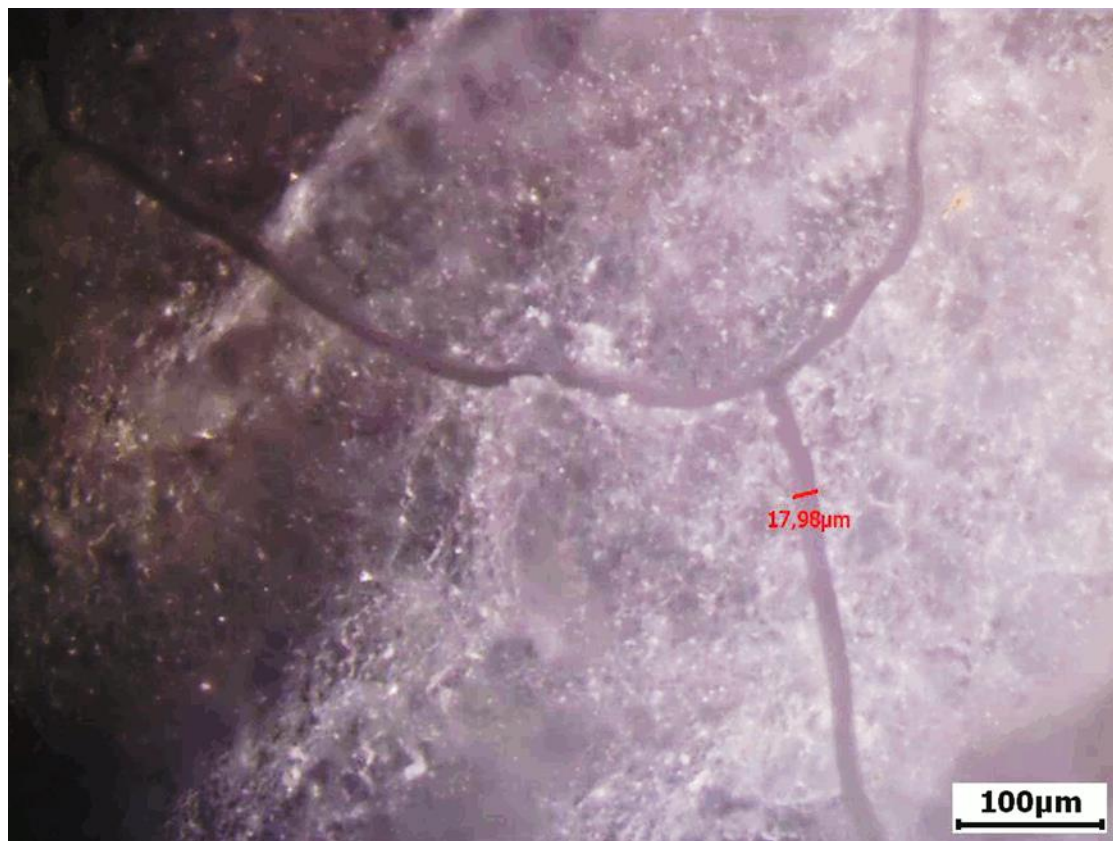
Сканирующий зондовый микроскоп



Оптический микроскоп



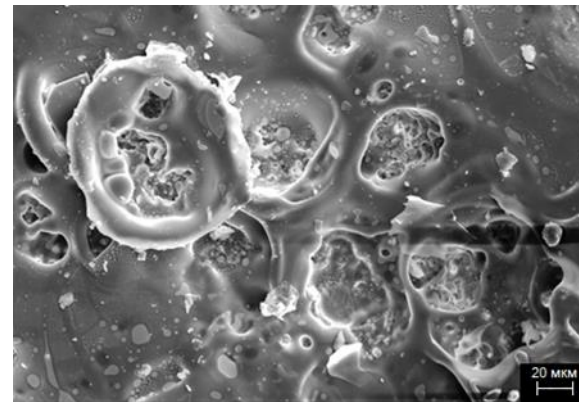
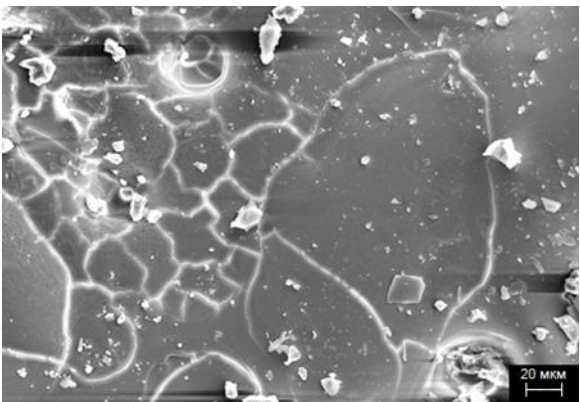
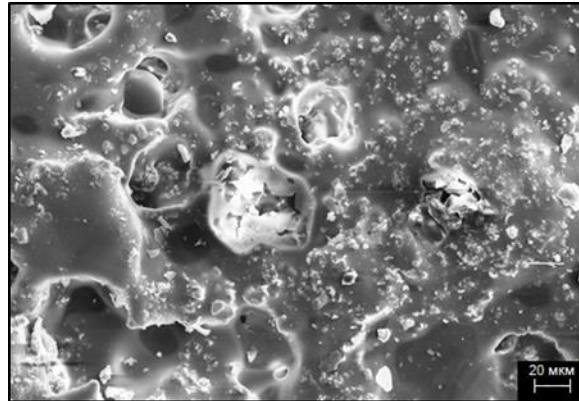
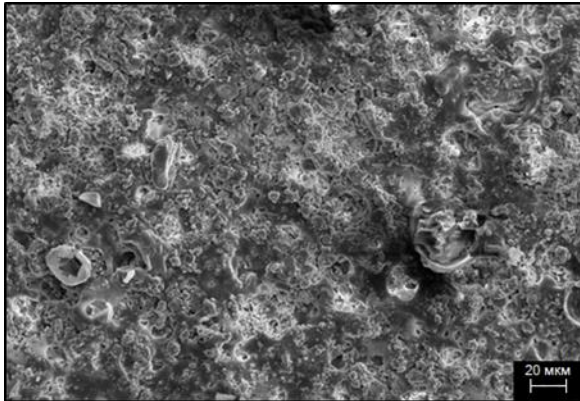
Микроструктура поверхности  
керамического  
композиционного материала



**Микрофотография керамического  
образца после отжига 1300°C**



# ! Растровая электронная микроскопия



Микрофотографии керамических образцов РСНК с различными видами покрытий

# Лаборатория механической обработки



# Лаборатория термической обработки



# Лаборатория термического анализа

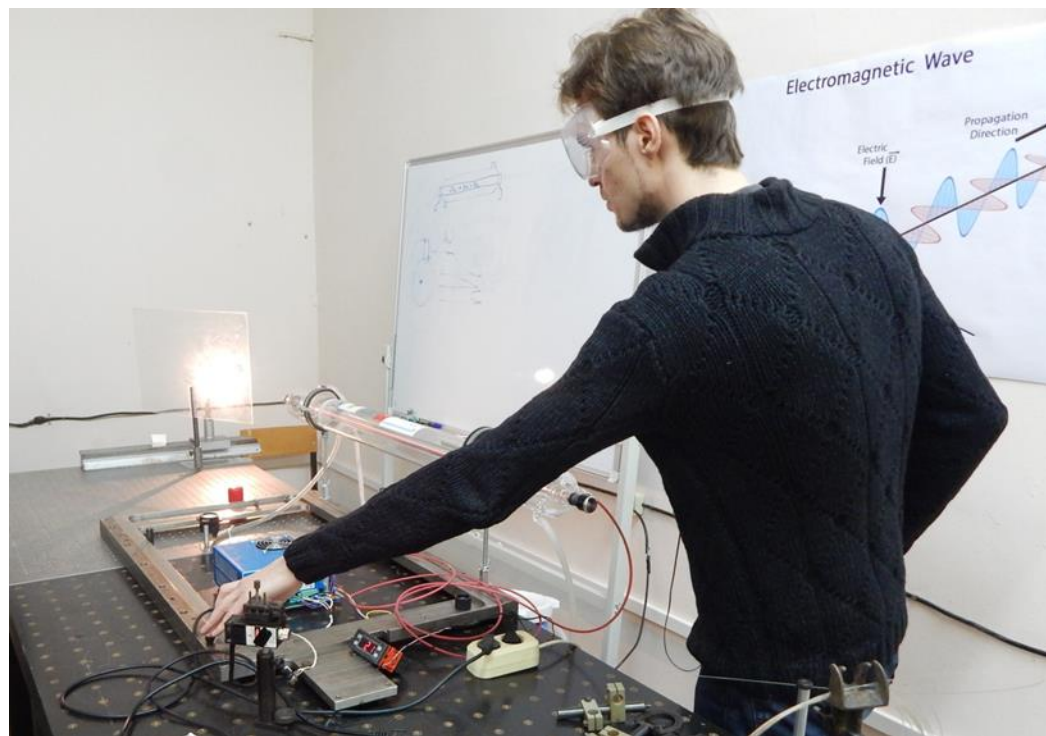


Дифференциальная сканирующая калориметрия

# Лаборатория лазерной микрообработки материалов



Волоконный лазер с иттербиевым оптоволоконным источником, 1.06 мкм, 20Вт



Лазерная установка с газовым  $\text{CO}_2$  излучателем, длина волны излучения 10.6 мкм, 80–110 Вт

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**