



**Национальная аналитическая сертификационная лаборатория (НАСЛ) высокочистых веществ и материалов для обеспечения качества и инновационных разработок компонентной базы электроники и фотоники**

**Руководитель: Аветисов Игорь Христофорович  
д.х.н., проф. , зав.кафедрой химии и технологии кристаллов**

*Ассоциация вузов, осуществляющих подготовку кадров в области радиоэлектронной промышленности*



# Проект: Национальная аналитическая сертификационная лаборатория (НАСЛ) высокочистых веществ и материалов для обеспечения качества и инновационных разработок компонентной базы электроники и фотоники

## Основание

Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Правительства Российской Федерации от 17 января 2020 года №20-р по созданию сети дизайн-центров в интересах развития электронной промышленности

## Разработчик программы

Ассоциация вузов ЭКБ (головная организация НИУ МИЭТ)

## Задачи НАСЛ в рамках реализации программы по созданию сети дизайн-центров

1. Оснащение НАСЛ на базе кафедры химии и технологии кристаллов современным исследовательским оборудованием
2. Разработка учебных программ и обучение специалистов в области разработки технологий высокочистых веществ

# Проект: Национальная аналитическая сертификационная лаборатория (НАСЛ) высокочистых веществ и материалов для обеспечения качества и инновационных разработок компонентной базы электроники и фотоники



## ПРОБЛЕМЫ

### Отсутствие :

современных и перспективных отечественных материалов для приборов фотоники, микро- и нанoeлектроники;



системы контроля качества, отечественных и зарубежных высокочистых материалов;



качественной современной и перспективной отечественной компонентной базы материалов фотоники, микро- и нанoeлектроники;

материаловедческих кадров.



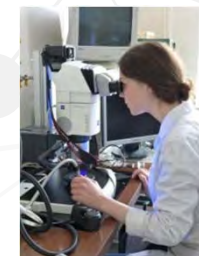
## ЗАДАЧИ

Создание сертифицированной на международном уровне аналитической лаборатории для контроля и сопровождения технологических разработок перспективных высокочистых материалов фотоники, микро- и нанoeлектроники



Разработка и создание отечественных государственных стандартных образцов (ГСО), соответствующих мировому уровню и необходимых для разработки перспективных высокочистых материалов для фотоники, микро- и нанoeлектроники

Разработка аттестованных методик контроля высокочистых твердых, жидких и газообразных химических продуктов



повышение уровня подготовки специалистов в области материаловедения



## РЕЗУЛЬТАТ

Сертифицированные на международном уровне высокочистые препараты отечественного и зарубежного производства

Доступные для специалистов единые информационные базы:

- Стандартов качества продукции;
- Методик испытаний;
- Результатов мониторинга отечественных и зарубежных высокочистых материалов

Организация системы межлабораторных испытаний

Расширение номенклатуры продукции;

Решение вопросов импортозамещения

Сокращение сроков разработки новых высокочистых материалов

Подготовка материаловедческих кадров мирового уровня

К 2022 году:

- Увеличение количества предприятий, обслуживаемых АСЛ до 80 в год;
- Обучение по программам АСЛ более 200 специалистов из 80 предприятий;
- Увеличение объема работ и услуг с использованием приобретенного оборудования до 150 млн. руб./год

Бюджет проекта составляет 360 млн. руб. в том числе:



▶ Аналитическое оборудование	293,0
▶ Затраты на сертификацию и аттестацию	38,0
▶ Затраты на оснащение инфраструктуры	29,0

Проект: Национальная аналитическая сертификационная лаборатория (НАСЛ) высокочистых веществ и материалов для обеспечения качества и инновационных разработок компонентной базы электроники и фотоники



## Задача 2022 года

Оснащение НАСЛ исследовательским оборудованием

### Физико-химический анализ



STA 449 F3 Jupiter



NexION 2000 ICP-MS



Анализатор удельной поверхности TOP 200



Рентгеновский дифрактометр TD-3700



АСМ Раман, ФЛ



Дилатометр DIL 402 EXPEDIS Supreme

### Оборудование для пробоподготовки



Система очистки воды Aquaruri 551



Вибромельница PULVERISETTE 0



Система очистки кислот DuaPUR



Система микроволнового разложения проб MPS-320



***Спасибо за внимание !***