

## Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физико-химические основы структур кремний на изоляторе»

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:48:22

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ff7f1e4946ad114946411bf7354f76476c8f9b1e882b8d602

Направление подготовки – 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность (профиль) – «Изделия микросистемной техники»

Уровень образования – бакалавриат

Форма обучения - очная

### 1. Цели и задачи модуля

Основной целью образования по дисциплине «Физико-химические основы структур кремний на изоляторе» является формирование у студентов знаний о процессах, лежащих в основе получения структур кремний на изоляторе, многослойных структур.

В результате изучения дисциплины студенты получают необходимые знания по подготовке материалов, используемых для получения структур, технологическим операциям получения, исследованию характеристик, применению структур кремний на изоляторе (КНИ), многослойных структур.

Задачами курса являются изучение основных закономерностей, процессов, эффектов и явлений, касающихся разработки технологии и производства структур КНИ, многослойных структур. Изучение вопросов разработки технологических процессов изготовления структур КНИ. Исследование структур КНИ. Формирование знаний об основных направлениях развития технологии получения структур КНИ.

### 2. Место модуля в структуре ОП

Дисциплина входит в Часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

### 3. Краткое содержание модуля

Содержание дисциплины состоит из 2 модулей:

- 1) Получение структур КНИ.
- 2) Исследование структур КНИ.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- принципы формулирования актуальности и цели исследования структур кремний-на-изоляторе.

**уметь:**

- планировать, осуществлять и анализировать подготовительный, исследовательский и заключительный этапы исследования структур кремний-на-изоляторе.

**владеть:**

- навыками оформления результатов исследований структур кремний-на-изоляторе в виде научных публикаций.

Виды учебной работы: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации: *дифференциальный зачет.*

### Разработчик:

Директор Института НМСТ, профессор, д.т.н.

Тимошенко С.П.