

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 16:09:04

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf71a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f68bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технологии интегральных электронных приборов на гибких подложках»

Направление подготовки 19.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Направленности (профили) - «Материалы и технологии функциональной электроники», «Микроэлектроника и твердотельная электроника»

Уровень образования - магистратура

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение фундаментальных знаний и практических навыков в области процессов формирования полупроводниковых структур на гибких подложках.

Задачей дисциплины является ознакомление слушателей с классификацией, свойствами и номенклатурой материалов, используемых в электронике на гибких подложках, особенностями технологических процессов формирования тонких пленок и структур на гибких подложках.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Входные требования к дисциплине: изучению модуля предшествует формирование компетенций бакалавриата.

Формируемые в процессе изучения модуля компетенции в дальнейшем углубляются выполнением индивидуальных заданий НИР, практики и служат основой для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- номенклатуру материалов, применяемых в технологии интегральных электронных приборов на гибких подложках;
- свойства применяемых материалов;
- особенности операций технологических циклов формирования приборных структур на гибких подложках.

уметь:

- составлять технологические маршруты изготовления интегральных электронных приборов на гибких основах
- грамотно использовать результаты новых экспериментальных и теоретических исследований в области процессов формирования тонких пленок и структур на гибких подложках для решения практических задач

иметь практический опыт:

- использования базовых процессов технологий интегральных электронных приборов на гибких подложках.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Требования к материалам и структурам для гибких подложек», «Аморфные и нанокристаллические пленки кремния в технологии интегральных электронных приборов на гибких подложках», «Оксидные пленки в технологии интегральных электронных приборов на гибких подложках», «Органические пленки в технологии интегральных электронных приборов на гибких подложках», «Углеродные наноструктуры в технологии интегральных электронных приборов на гибких подложках».

приборов на гибких подложках», «Струйная печать и другие методы создания топологии на гибких подложках»

Разработчики:

Доцент Института ПМТ, к.т.н. А.А.Дронов

Доцент Института ПМТ, к.т.н. А.В.Железнякова