

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ»

Направление подготовки (специальность)	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность (профиль) подготовки	Компьютерный дизайн электронных средств
Цель освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний о физико-химических закономерностях процессов, отражающих сущность явлений, составляющих основу современной технологии электронных средств, принципах термодинамического и кинетического описания и анализа технологических процессов
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Краткое содержание дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Введение. Основные понятия термодинамики.2. Постулаты и законы термодинамики3. Основы термодинамики растворов и неравновесных систем4. Фазовые равновесия в конденсированных системах5. Твердо и жидкофазные взаимодействия в процессе сварки и пайки6. Физико-химические основы поверхностных процессов7. Физико-химические основы термо-вакуумного испарения и осаждения материалов8. Методы ионного распыления9. Химические методы осаждения пленок10. Электролитические процессы11. Физико-химические основы эпитаксиальных процессов12. Физико-химические процессы удаления загрязнений твердой фазы13. Химические методы травления14. Методы ионного и плазменного травления15. Закономерности и механизмы диффузии16. Физические основы ионной имплантации17. Физико-химические основы литографических процессов18. Основные процессы литографии.

Аннотацию рабочей программы составил
доц. каф. ЭПБС Варакин А.А.

