

Аннотация к рабочей программе
дисциплины Разработка акустоэлектронных устройств

Направление подготовки: 11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль): Промышленная электроника и микропроцессорная техника

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Разработка акустоэлектронных устройств» является углубленное изучение физических принципов преобразования электрических сигналов в поверхностные акустические волны и наоборот, разработка акустоэлектронных приборов и устройств различного назначения, а также ознакомление с методами исследования их частотно-временных характеристик.

Объем дисциплины: в 6 зачетных единицах и 216 часах

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Физика упругих волн	Типы и свойства объемных и поверхностных акустических волн
2	Методы линейной теории	Временное представление сигналов и устройств. Частотное представление сигналов и устройств
3	Устройства на поверхностных акустических волнах	Преобразователи поверхностных акустических волн (ПАВ). Линии задержки на поверхностных акустических волнах. Полосовые фильтры на поверхностных акустических волнах
4	Разработка устройств на поверхностных акустических волнах	Возбуждение и регистрация упругих волн. Расчет полосового фильтра на поверхностных акустических волнах

Форма промежуточной аттестации: экзамен