

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Электронные приборы и устройства»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.2.13 Основы лучевых и плазменных технологий»

направления подготовки

11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» (ЭЛНЭ)

Профиль - Электронные приборы и устройства

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – нет

практические занятия – нет

лабораторные занятия – 36

самостоятельная работа – 54

зачет – 7

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение процессов взаимодействия потоков частиц и плазмы с конденсированными средами, используемых в лучевых и плазменных технологиях при производстве изделий электронной техники, овладение методами расчета и проектирования технологических лучевых и плазменных модулей, получение первичных навыков работы на лучевых и плазменных технологических установках.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин:

Б.1.1.6 Физика (ОПК-2),

Б.1.1.12 Теоретические основы электротехники (ОПК -3),

Б.1.1.16 Физические основы электроники (ПК- 1, ПК-2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способность выполнять работы по технологической подготовке производства материалов и изделий электронной техники (ПК-8).

Студент должен

знать: физико-химические процессы современных лучевых и плазменных технологий и оборудования;

уметь: выбирать оптимальный технологический процесс и оборудование для его реализации по заданным требованиям;

владеть: информацией о предельных возможностях лучевых и плазменных технологий, применяемых при производстве электронной компонентной базы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.