

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

«Основы линейной теории приборов О - типа»

направления подготовки

11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» (ЭЛНЭ)

Профиль - Электронные приборы и устройства

форма обучения – очная

курс – 4.

семестр – 7.

зачетных единиц –

часов в неделю – 1

всего часов – 72 ч.

в том числе:

лекции – 18 ч.

коллоквиумы – ч.

лабораторные занятия –ч.

самостоятельная работа –ч.

зачет – 7 семестр.

экзамен – нет

РГР – нет

Курсовая работа – нет

Курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний, умений и навыков по линейной теории приборов О-типа для будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

Знать основные уравнения, описывающие взаимодействие электронного потока с СВЧ полем и методы взаимодействия прямолинейного электронного потока с бегущей электромагнитной волной (О-тип взаимодействие).

Уметь анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций;

Иметь навыки представления результатов научных исследований в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к факультативным дисциплинам. Пререквизитом данной дисциплины являются курсы по дисциплине «**Математика**» и «**Информационные технологии**».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- Готовность анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций (ПК-3).

Студент должен знать:

- Основные уравнения, описывающие взаимодействие электронного потока с СВЧ полем,
- методы взаимодействия прямолинейного электронного потока с бегущей электромагнитной волной (О-тип взаимодействие).

Студент должен уметь:

- анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.

Студент должен владеть:

- навыками представления результатов научных исследований в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.