

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль: Промышленная электроника

РПД Б1.В.ДВ.03.01 Антенны и техника СВЧ

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|----------------|-------|-------------|----|----|----------|-----|------------|------|--------------|------------------|----------|--------------|----|-----------|------|--------|-----|-----|----|-----|----|-----------|------|--------|-----|-----|----|-----|----|-----------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Рефе рат | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Конт роль | з.е. | Ито го | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | Конт роль | з.е. | Ито го | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | Конт роль |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Антенны и техника СВЧ | 6 | | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 30 | 78 | 36 | | | | | | | | | 4 | 144 | 16 | 14 | | | 78 | 36 |

Формируемые компетенции: ПК-1

Содержание дисциплины

Тема № 1. Волноводные детали и устройства.

1. Возбуждающие и согласующие устройства. Направленные ответвители. Е- и Н-тройки, мостовые схемы СВЧ.
2. Фильтры СВЧ, волноводные соединения, аттенюаторы, фазовращатели, волноводные нагрузки.
3. Волноводные устройства с намагниченными ферритами, ферритовые циркуляторы и вентили.

Тема № 2. Теория антенн.

4. Параметры антенн и основы антенных измерений.
5. Теория антенных решеток. Плоскостные антенные решетки.
6. Вибраторные антенны и многовибраторные антенны. Щелевые и многощелевые антенны.
7. Теория апертурных антенн. Зеркальные антенны. Рупорные антенны.
8. Диэлектрические антенны и антенны с вращающейся поляризацией. Антенные решетки с электрическим сканированием луча.