

Аннотация рабочей программы дисциплины

Электроника

Направление подготовки: **11.03.01 - Радиотехника.**

Профиль подготовки: *Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов;*

Аудиовизуальная техника.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 3 зачетных единицы. По дисциплине предусмотрен экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Электроника» является изучение элементной базы, применяемой в радиотехнических системах различного назначения.

Основной задачей дисциплины является изучение принципов действия, характеристик, параметров и особенностей устройства важнейших полупроводниковых, электровакуумных и оптоэлектронных приборов.

Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

Основные разделы дисциплины

1. Полупроводниковые диоды.
2. Биполярные транзисторы.
3. Полевые транзисторы.
4. Полупроводниковые приборы с отрицательным сопротивлением.
5. Технологические основы интегральных схем.
6. Введение в аналоговую микросхемотехнику.
7. Введение в цифровую микросхемотехнику.
8. Оптоэлектронные приборы.

Разработчик программы

ст. преп. В. С. Рыбаков

Заведующий кафедрой электроники

д.т.н., проф. Г. М. Аристархов