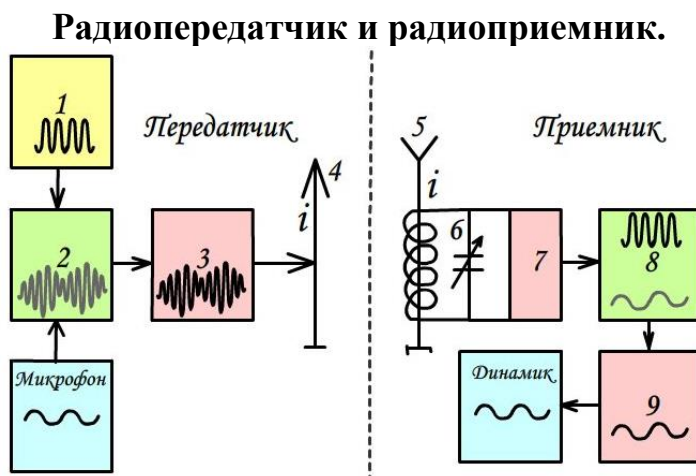


Практическая работа «Радиопередатчик и радиоприемник»

Задание: Заполнить таблицу «Радиопередатчик и радиоприемник» и подготовить устный ответ.

Элемент схемы	Назначение



Генератор 1 незатухающих колебаний вырабатывает высокочастотные колебания. Звуковые колебания с помощью микрофона преобразуются в электрические колебания. Колебания от генератора 1 и звуковые колебания поступают в модулятор 2. В нем под действием звуковых колебаний происходит либо изменение амплитуды (амплитудная модуляция), либо частоты (частотная модуляция) колебаний, вырабатываемых генератором. Для передачи речи и музыки модуляция осуществляется звуковыми частотами от 10 до 13 кГц.

После усиления в усилителе 3 модулированные колебания поступают в передающую антенну 4, которая, являясь открытым колебательным контуром, излучает электромагнитные волны в эфир. Непосредственно передавать электромагнитные колебания звуковой частоты нельзя, так как электромагнитные волны различных частот по-разному распространяются в эфире и по-разному взаимодействуют с веществом.

На расстоянии от передатчика находится радиоприемник. Электромагнитные волны поступают в антенну радиоприемника 5 и в контуре 5 – 6 вызывают электромагнитные колебания. Принимаемые колебания высокой частоты далее поступают в усилитель 7, а затем в детектор 8. Далее низкочастотные колебания усиливаются в усилителе 9 и попадают на динамик. Информация, поступившая в микрофон, воспроизводится динамиком. Для радиовещания используются все диапазоны радиоволн.