

## **Исследование амплитудно-частотной характеристики RC-фильтров.**

**Дзюбина Таисия Павловна**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19305, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

ассистент, **Краснопевцев Спартак Евгеньевич**

### **Аннотация**

Целью данной работы являлось изучение работы пассивных электронных фильтров, построение их амплитудно-частотной характеристики и сравнение экспериментальных данных с теоретическим значением. В ходе данной работы были построены цепи, содержащие фильтры высоких и низких частот, а также полосовой фильтр и фильтр низких частот, составленный из многих звеньев. Для каждого из фильтров была построена амплитудно-частотная характеристика на основе экспериментальных данных, а также выведено выражение для коэффициента передачи по напряжению, основанное на параметрах цепи.

Ключевые слова: амплитудно-частотная характеристика, фильтр, частота, коэффициент передачи, напряжение.

Работа выполнена в Межфакультетской лаборатории электричества и магнетизма Кафедры общей физики Физического факультета НГУ.