

Принципы радиосвязи.

электрирова

модуляци

1895 год

йший радио



Попов А.С



Маркони Г.

Урок физики в 11 классе

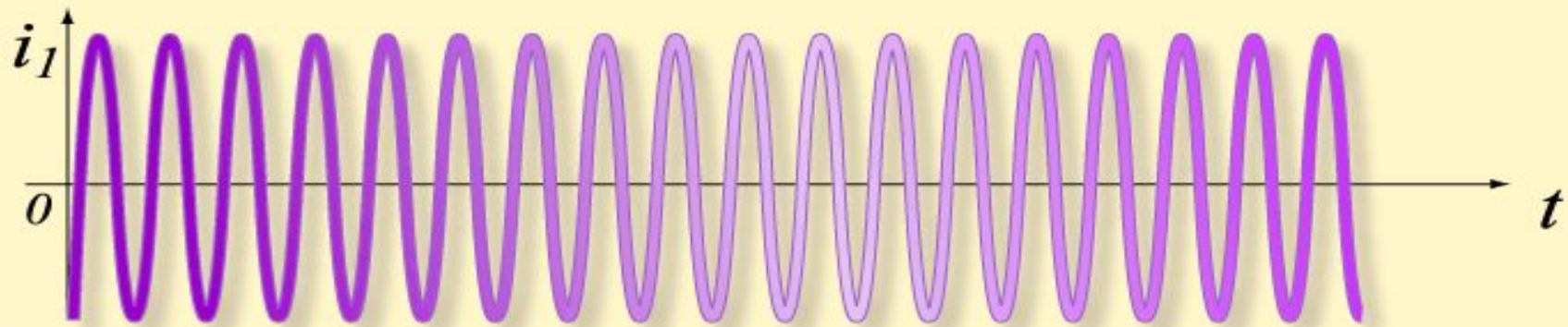
**1913 год-создание генератора
незатухающих
электромагнитных
колебаний, возникновение
надежной и качественной
радиосвязи-передачи речи и
музыки с помощью
электромагнитных волн**

*Для осуществления
радиотелефонной связи
используются
электромагнитные
колебания, излучаемые
антенной, измененные с
помощью электрических
колебаний низкой частоты.*

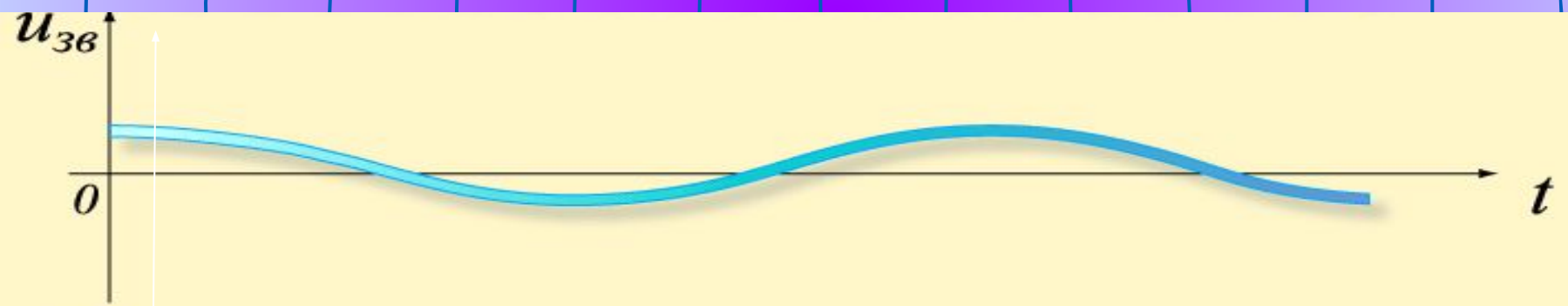
Модуляция-изменение высокочастотных колебаний, вырабатываемых генератором, с помощью электрических колебаний звуковой частоты.

Изменение со звуковой частотой амплитуды высокочастотных колебаний называют амплитудной модуляцией

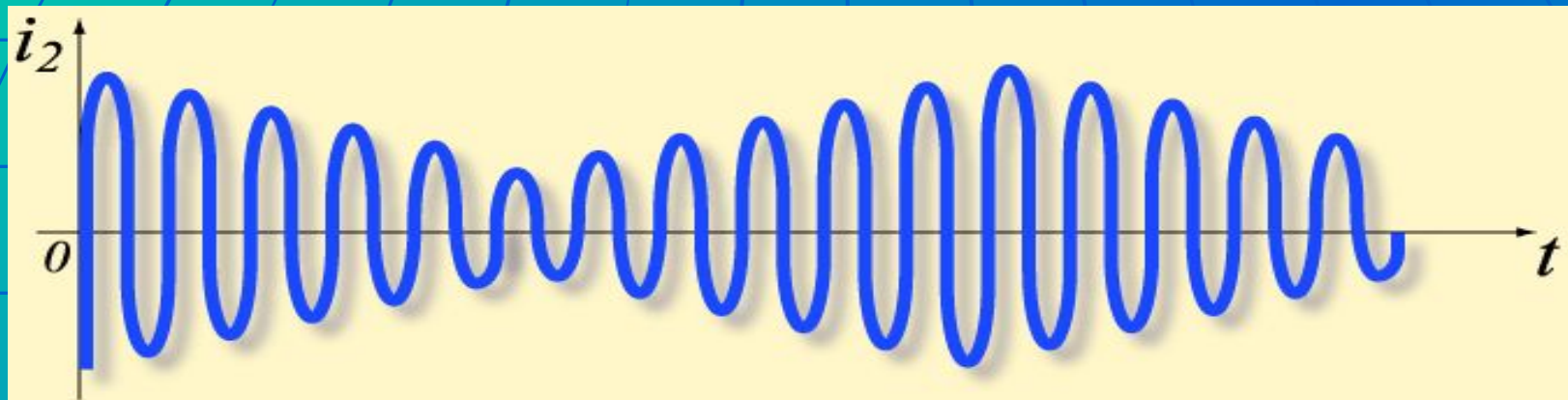
*Без модуляции невозможно
осуществить
ни телеграфную,
ни телефонную,
ни телевизионную передачу.*



а) график колебаний высокой частоты, которую называют несущей частотой



б) график колебаний звуковой частоты, т.е. модулирующих колебаний



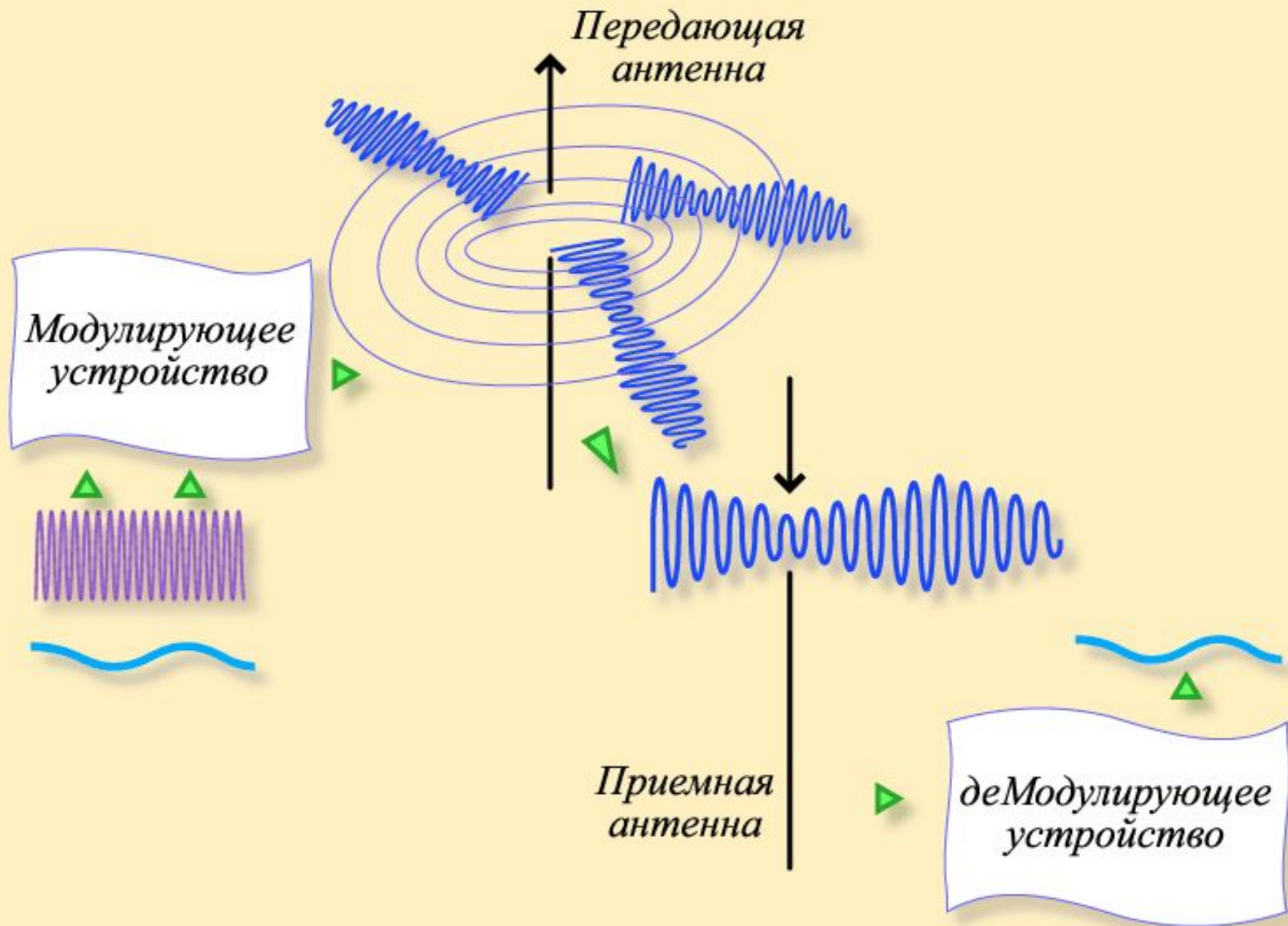
в) график модулированных по амплитуде колебаний

Детектирование –

выделение низкочастотных

колебаний из модулированных

колебаний высокой частоты



Передающая антенна

Модулирующее устройство

Приемная антенна

деМодулирующее устройство

Как осуществляется

модуляция

и

детектирование

АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ

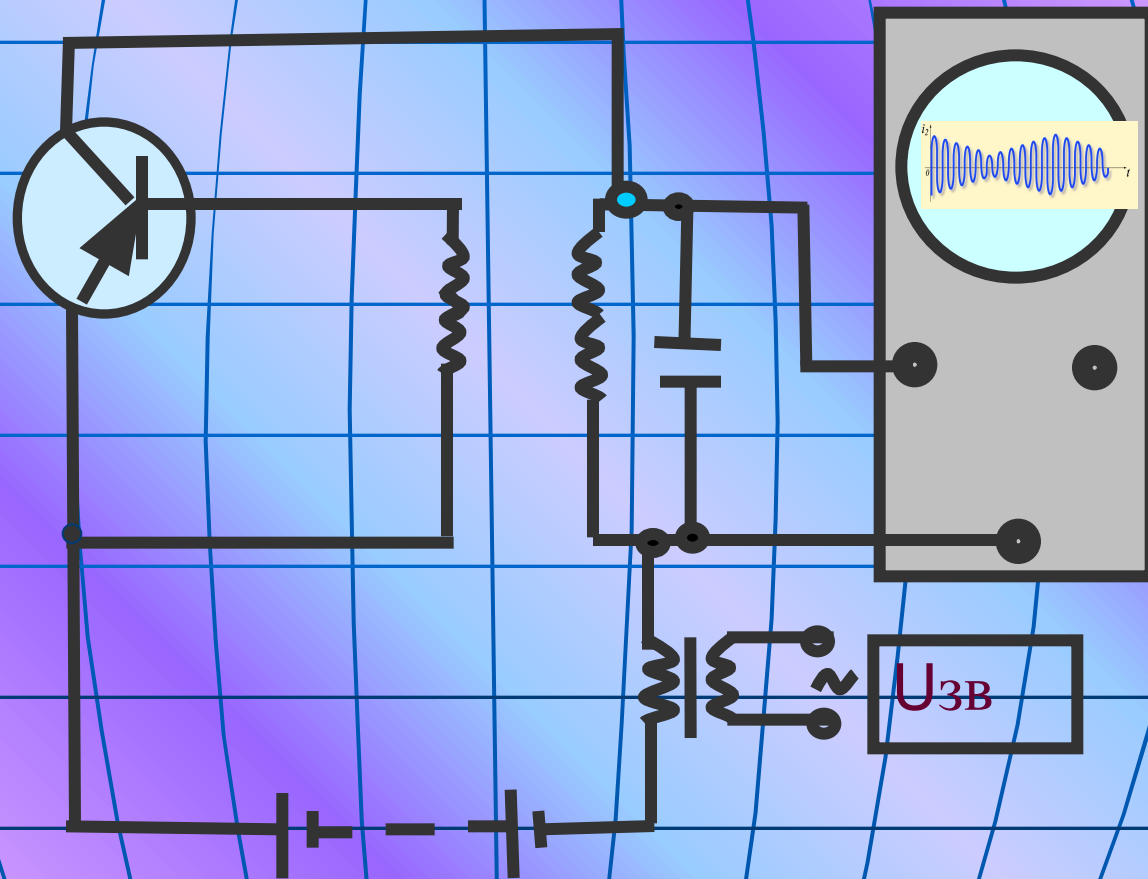


Рис. 1

ДЕТЕКТИРОВАНИЕ

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ДЕТЕКТОР

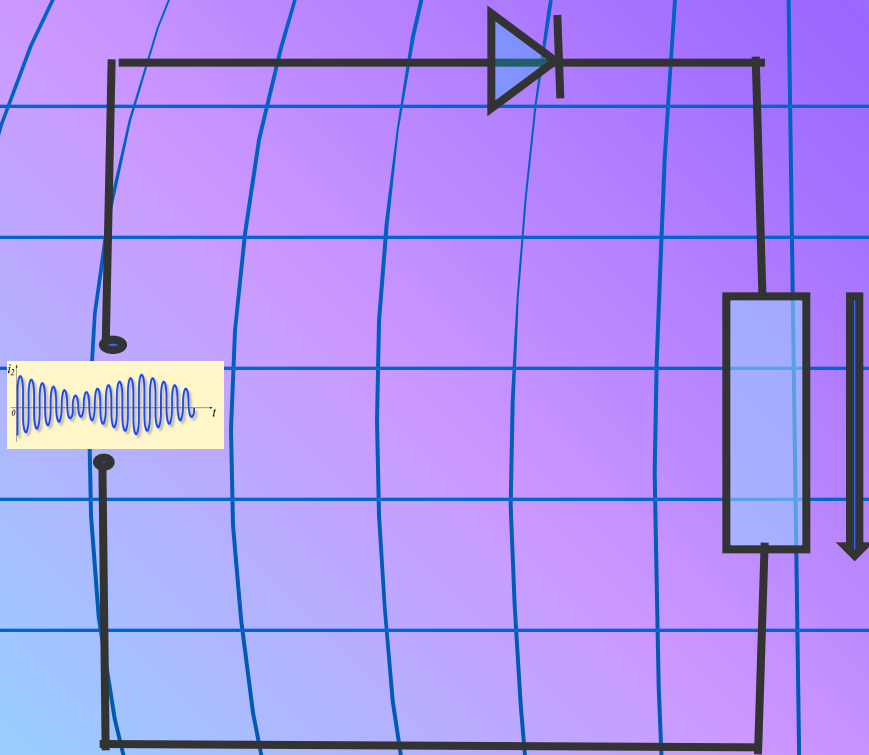


Рис. 2

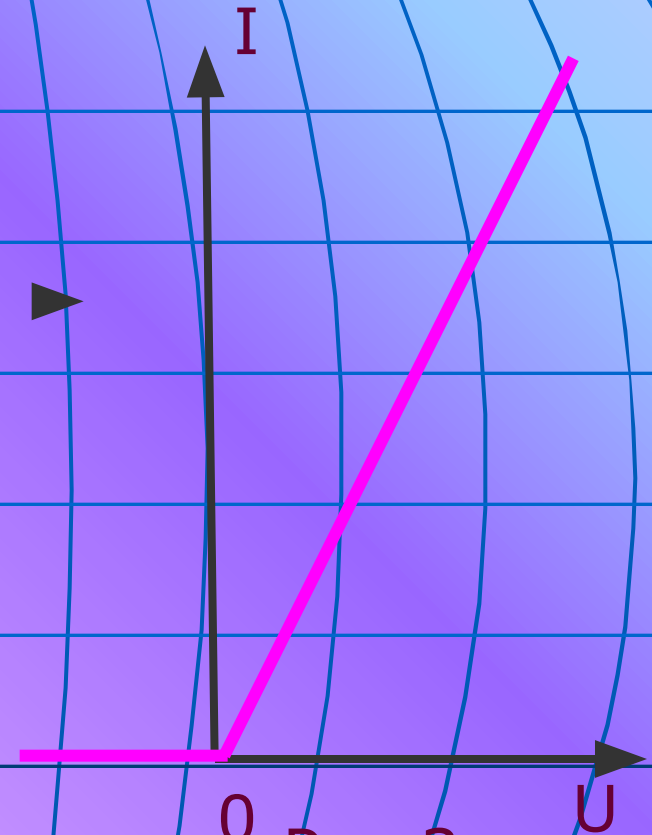
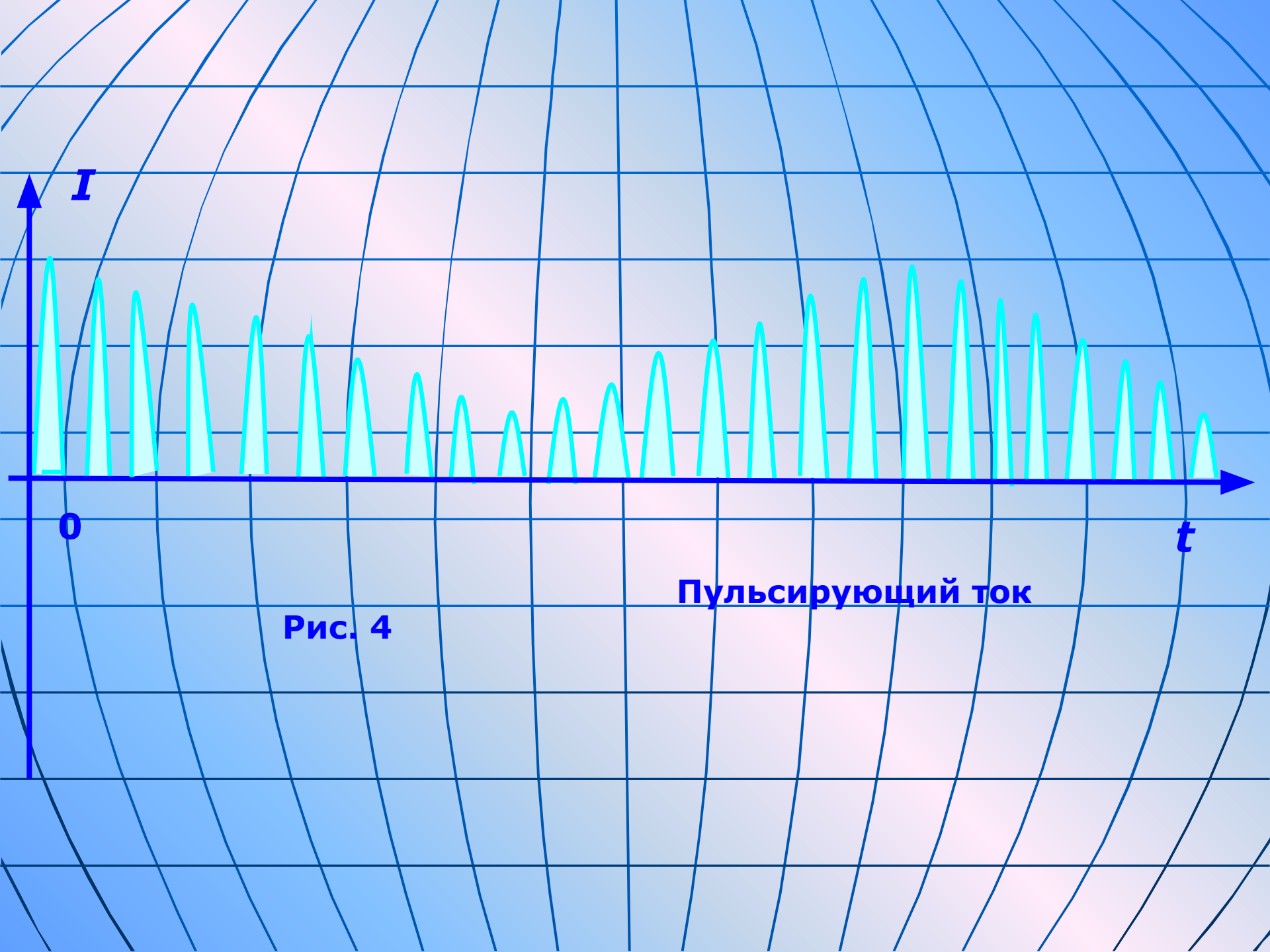


Рис.3



I

0

t

Пульсирующий ток

Рис. 4

работа фильтра

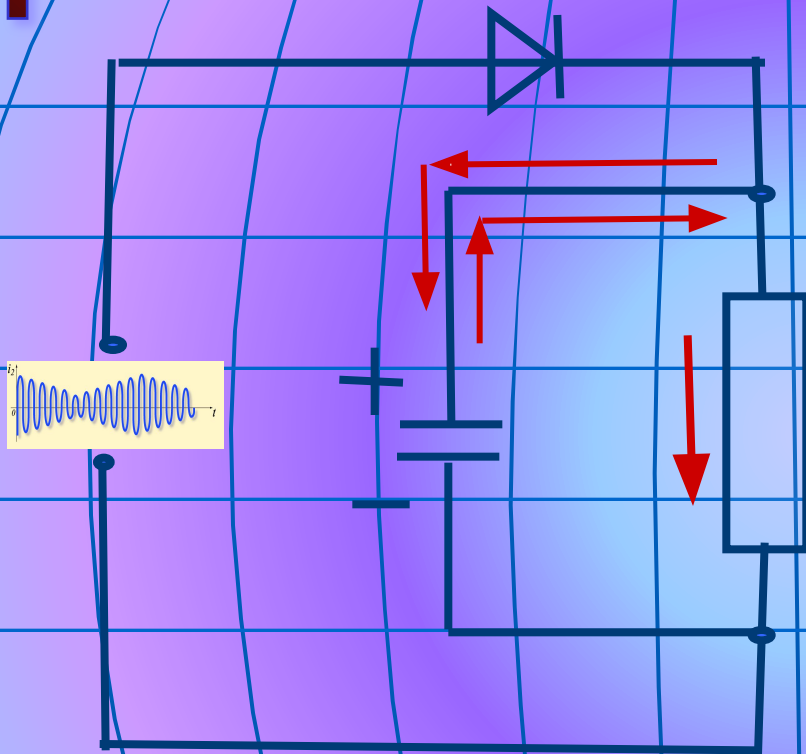
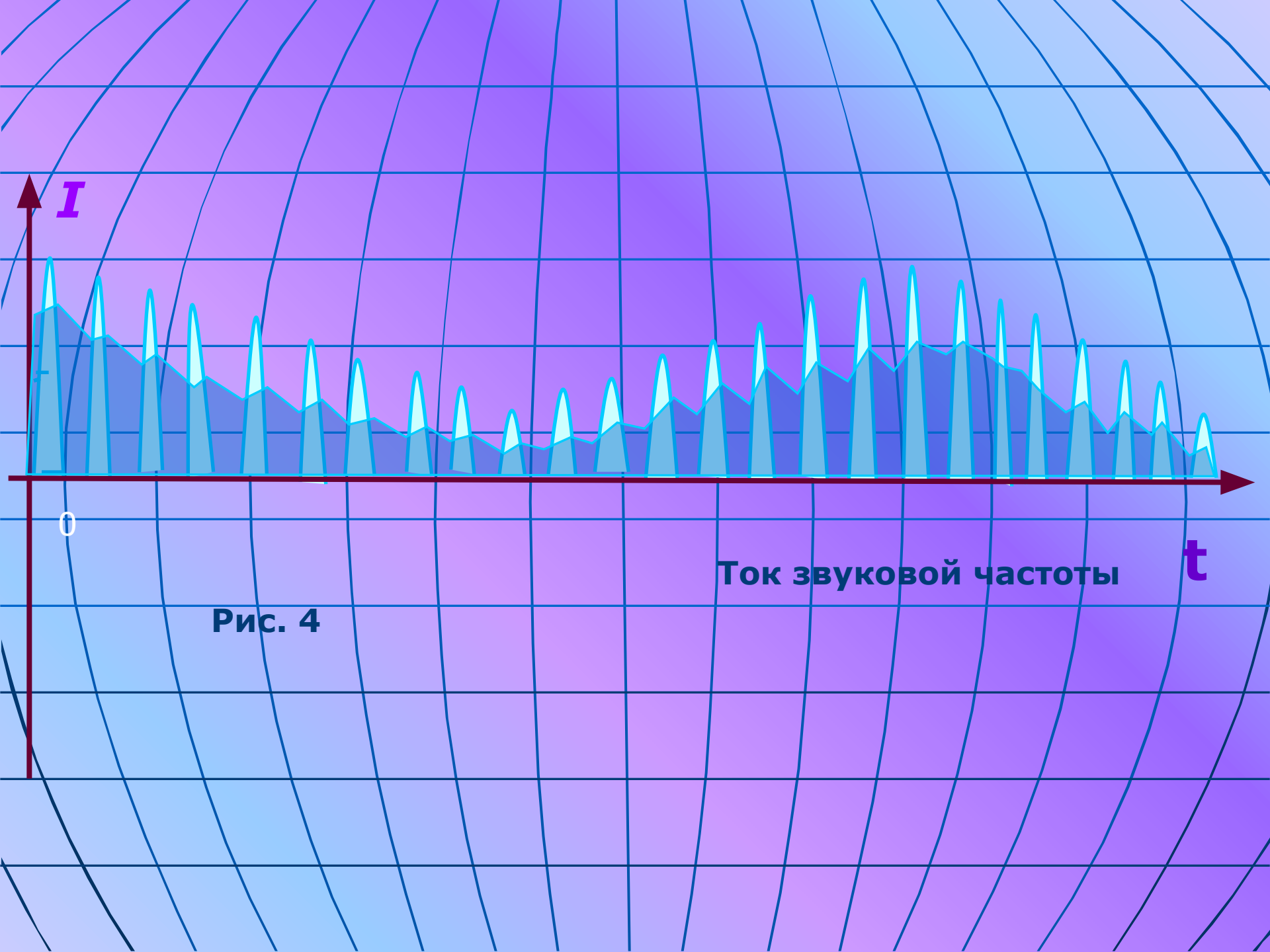


Рис. 4



I

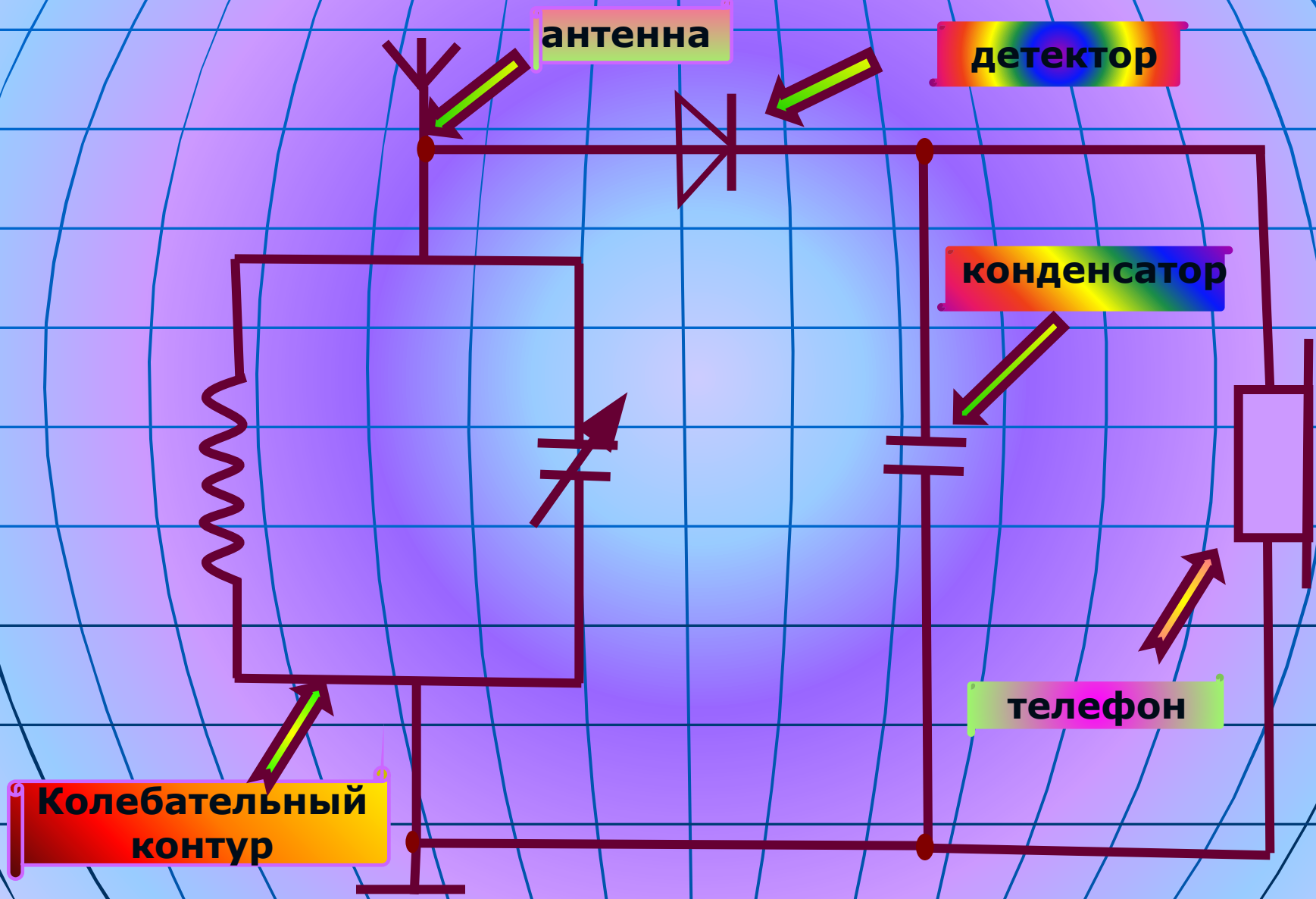
0

t

Ток звуковой частоты

Рис. 4

простейший радиоприемник





КОНЕЦ



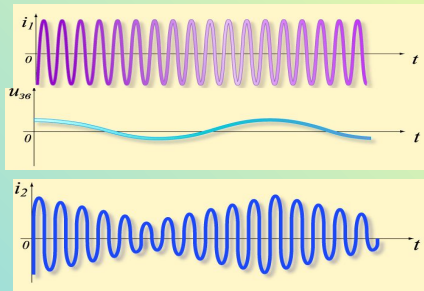
**НОУ Школа-интернат №25 , Кудряшова Е.К.,
14 разряд, высшая категория
ст. Вихоревка.**

Принципы радиосвязи(блок-схема урока)

Изобретение радио: **Попов А.С. 1895г ? Марconi Г.**

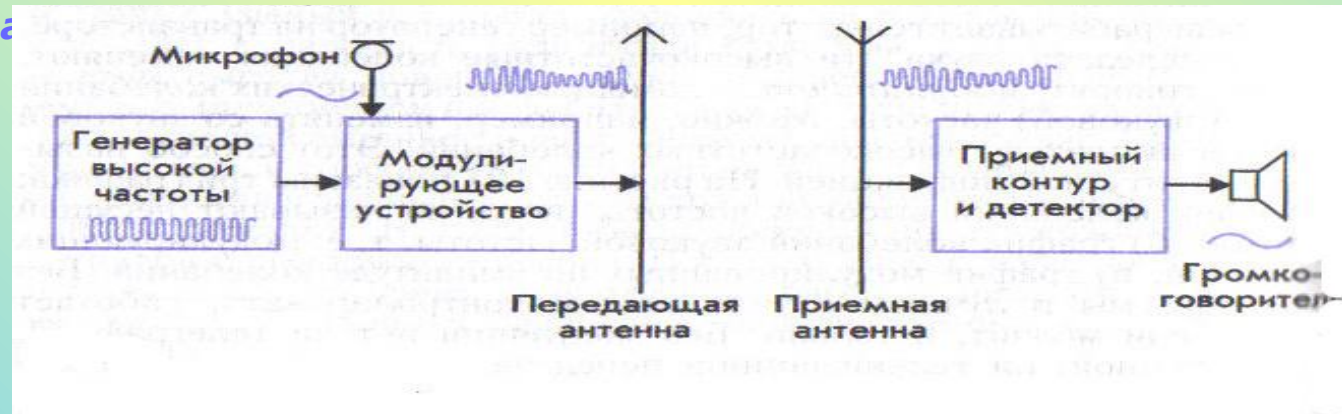
7 мая 1985г

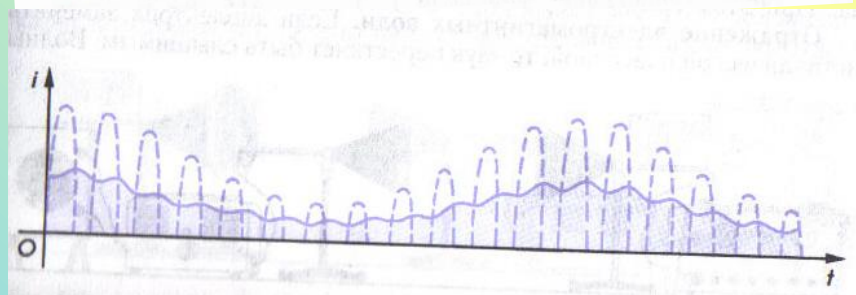
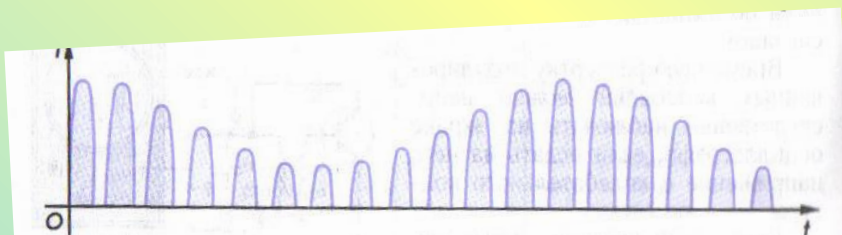
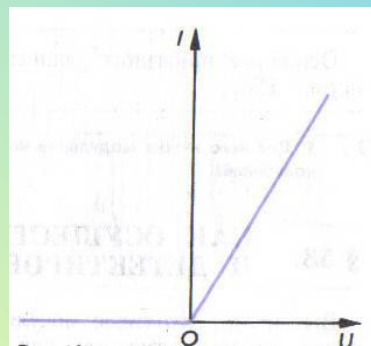
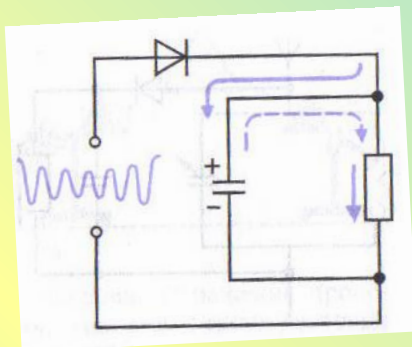
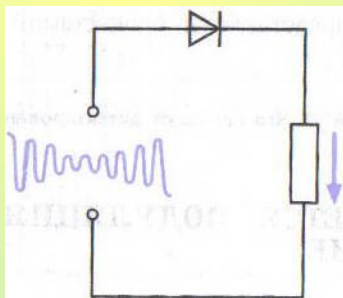
Амплитудная модуляция: изменение высокочастотных колебаний, вырабатываемых генератором, с помощью электрических колебаний звуковой частоты.



**колебания высокой частоты
звуковые колебания
модулированные колебания**

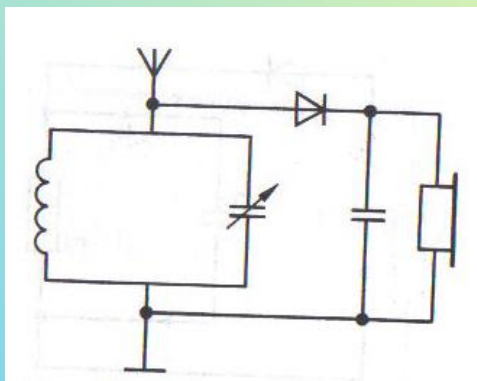
ДЕТЕКТИРОВАНИЕ: выделение низкочастотных колебаний из модулированных колебаний высокой частоты





Пульсирующий ток

Ток звуковой частоты



Простейший радиоприемник