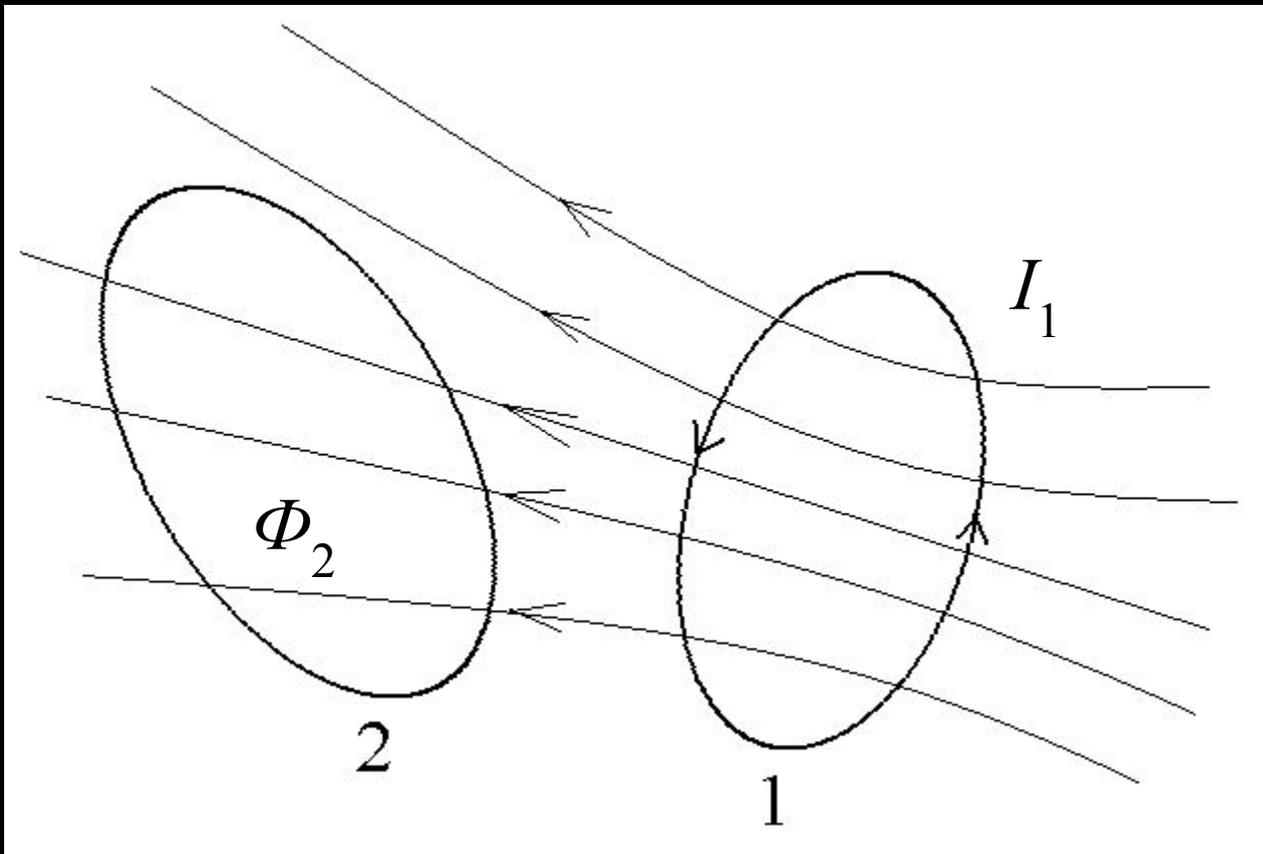


# §27 Явления взаимной индукции

Глава 3  
Электричество и магнетизм

Рассмотрим два контура расположенных достаточно близко друг от друга



Поток сквозь поверхность второго контура пропорционален току в первом контуре

Взаимная индуктивность контуров

ЭДС индукции, возникающая во втором контуре, при изменении тока в первом контуре равна:

Уравнение представляет собой закон взаимной индукции двух контуров. Аналогично, при изменении тока во втором контуре имеет место выражение для ЭДС индукции в первом контуре:

Определим взаимную индуктивность двух соленоидов вставленных друг в друга.

$\mu_1$  - магнитная проницаемость среды при токе  $I_1$

# Взаимная индуктивность двух соленоидов

Взаимная индуктивность двух соленоидов в случае тока во второй катушке

$\mu_2$  - магнитная проницаемость среды при токе  $I_2$

В общем случае взаимные индуктивности не равны

В случае не ферромагнитной среды говорят о взаимной индуктивности двух контуров.

Взаимная индуктивность двух соленоидов: