



Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет  
«ЛЭТИ»

Факультет электротехники и автоматики

Кафедра робототехники и автоматизации производственных систем

# *Электрические*

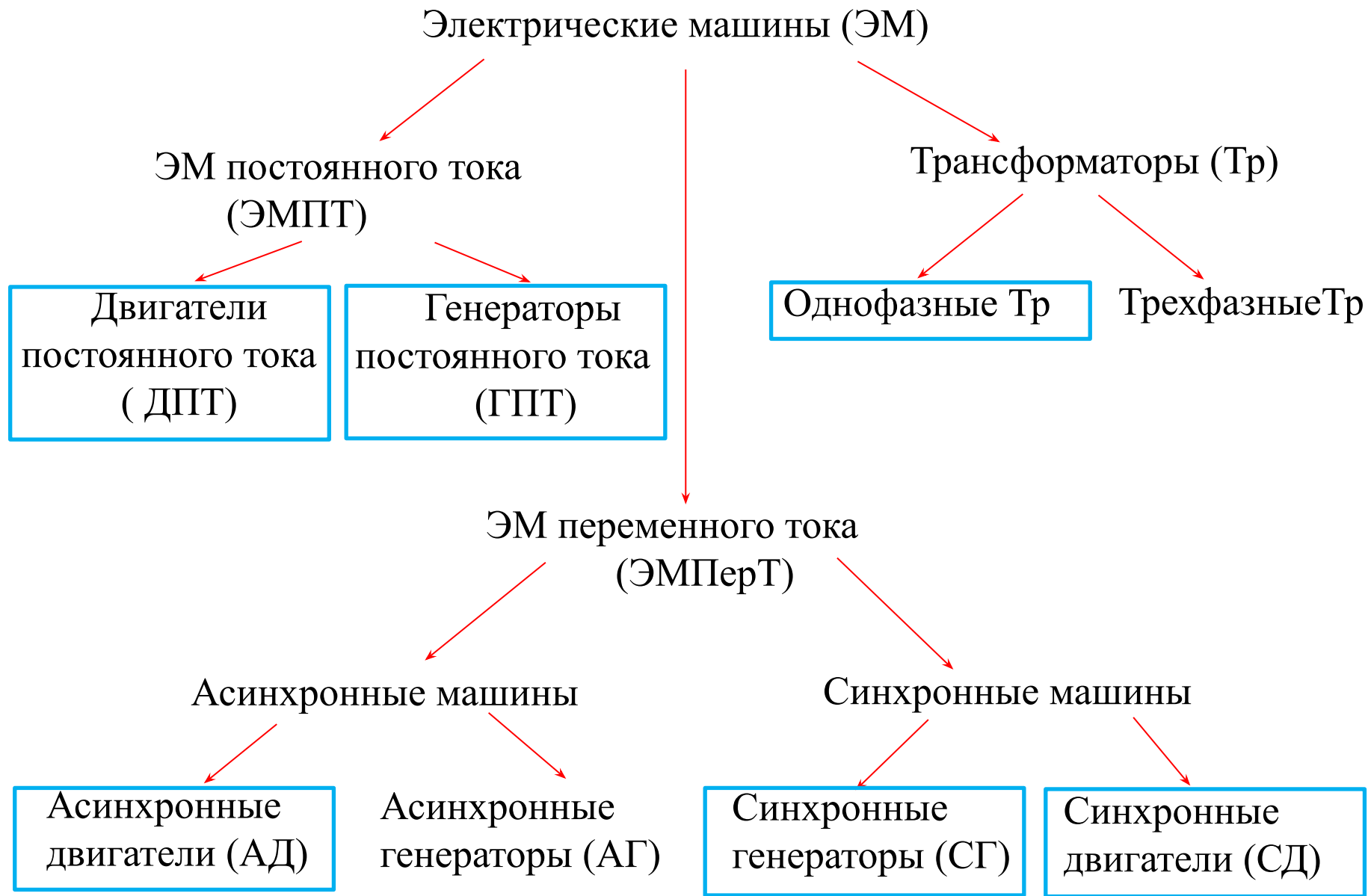
# *машины*

д.т.н., доцент к.т.н. Р.А.П.С. Павлов Анатолий Георгиевич  
aglavrov@yandex.ru

Санкт-Петербург  
2014г.

## Литература:

1. Вольдек А.И., Попов В.В. Введение в электромеханику. Машины постоянного тока и трансформаторы: Учебник для ВУЗов.-СПб.: Питер, 2008-350с.
2. Вольдек А.И., Попов В.В. Машины переменного тока: Учебник Для ВУЗов.-СПб.:Питер, 2008-320с.
3. Иванов-Смоленский А.В. Электрические машины. Учебник. - М.: Энергия, 1980.



$$P_{\text{н}} \rightarrow U_{\text{н}}, I_{\text{н}}, n_{\text{н}}, \eta_{\text{н}}, f_{\text{н}}, \cos \varphi_{\text{н}}$$

$V_{\text{н}}$  от долей  $\text{кВт}$  до  $1200000$

от долей  $V_{\text{н}}$  до  $0,5 \text{ кВт}$ - ЭМ малой мощности  $\eta_{\text{н}} \approx (35 \div 60)\%$

от  $0,5 \text{ кВт}$  до  $50 \text{ кВт}$ - ЭМ средней мощности

от  $50 \text{ кВт}$  до  $250 \text{ кВт}$ - ЭМ большой мощности

от  $250 \text{ кВт}$  и выше - крупные ЭМ  $\eta_{\text{н}} \approx (95 \div 98)\%$

$V_{\text{н}}$  от  $\text{еджВ}$  до 26

$n_{\text{н}}$  от ед.  $\frac{\text{об}}{\text{мин}}$  до десятков тысяч  $\frac{\text{об}}{\text{мин}}$

$f_{\text{н}} = 50 \text{ Гц}, 400$