



ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Лаборатория предназначена для проведения лабораторно-практических занятий по изучению электрических и магнитных цепей на специальном оборудовании, выполненном в виде стендов.

Стенды позволяют знакомиться студентам с натурными моделями или аналогами реальных электротехнических и электромеханических устройств изучать принципы их работы, формировать практические навыки по сборке электрических и электронных цепей, а также исследовать различные процессы в собранных схемах.



Лаборатория оснащена следующим оборудованием:

- Учебный лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники с системой симуляции и параметризации»



Стенд выполнен в виде двух моноблоков.

Моноблок «Электрические и магнитные цепи, основы электроники», в состав которого входит: электромашинный агрегат, машина постоянного тока независимого возбуждения, асинхронная машина переменного тока, модуль «питание», программируемый функциональный генератор, программируемый трехфазный генератор, программируемый источник питания, модуль «измерительные приборы», цифровой осциллограф, модуль «измерение импеданса», наборное поле, микропроцессорная система на 5 субмодулей, модуль ввода-вывода.

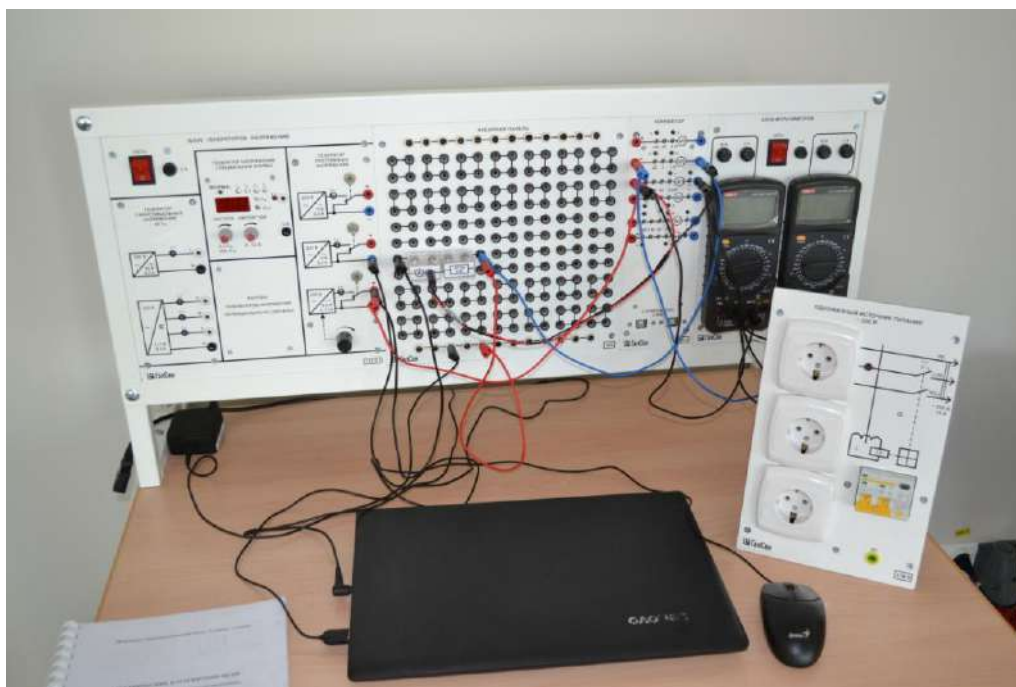
Моноблок «электрические машины и привод», в состав которого входит: модуль «питание», силовой модуль, цифровой ваттметр, модуль «источник питания машины постоянного тока с функцией реверса», преобразователь частоты, нагрузочный модуль, модуль для ввода-вывода, 3d модель асинхронного двигателя с коротко замкнутым ротором, комплект минимодулей, мультиметры, комплект проводов и соединительных шнуров, диск с мультимедийной методикой, комплект программного обеспечения.

- Учебный стенд «Основы электроцепей»



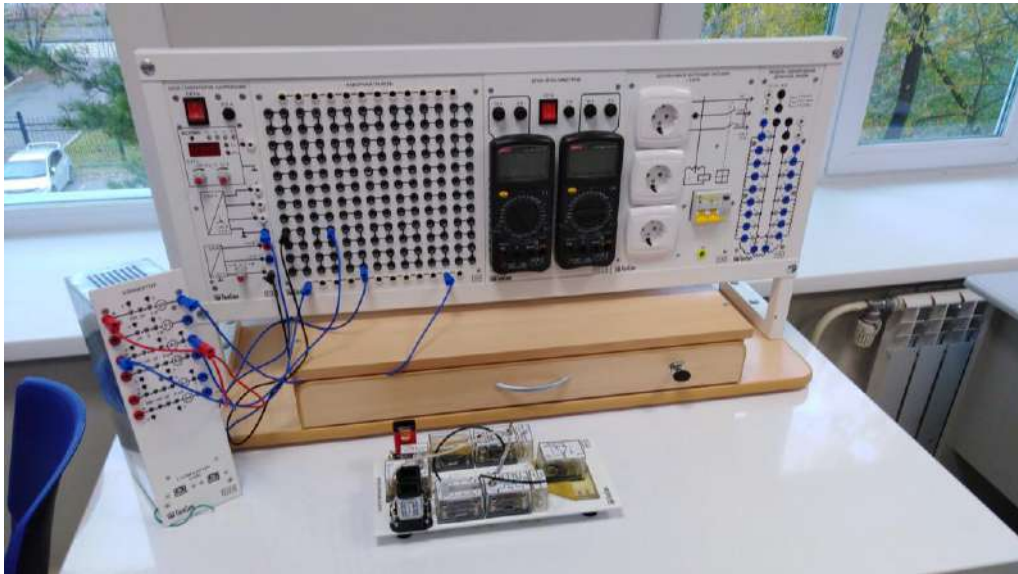
Стенд выполнен в виде моноблока «Теория электрических цепей», в состав которого входит модуль «Питание», программно-функциональный генератор, программируемый трехфазный генератор, программируемый источник питания, измерительный прибор, измеритель импеданса, цифровой USB-осциллограф, модуль «Электрические цепи», модель однородной линии, микропроцессорная система, модуль вывода-ввода, набор аксессуаров и документов, комплект соединительных проводов и комплект сетевых шнуров, мультимедийная методика, комплект программного обеспечения.

- Модульный комплекс ГалСен-ЭМЦІМ-С-К «Электрические и магнитные цепи»

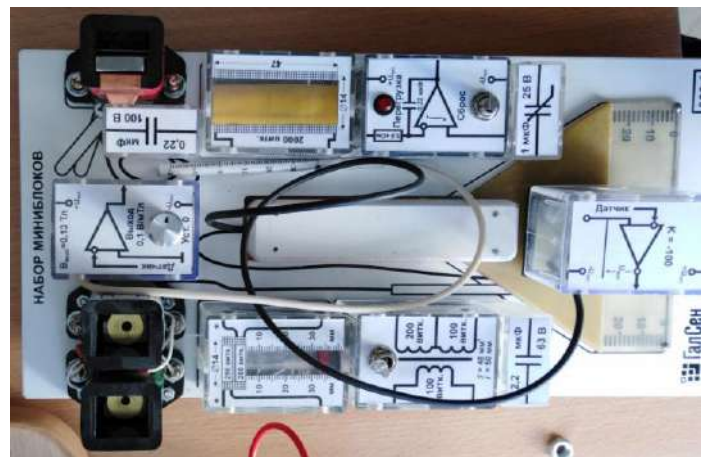


В состав модульного комплекса входят: ноутбук с ПО, блок генераторов напряжений, наборное поле, однофазный источник питания, модель однородной длинной линии, блок мультиметров, набор миниблоков «Электромагнитные компоненты», набор миниблоков и панелей, коннектор, набор аксессуаров.

- Модульный учебный комплекс ГалСен -ТЭЦОЭ1М-С-К «Теория электрических цепей и основы электроники»



В состав модульного комплекса входят: ноутбук с ПО, блок генераторов напряжений, наборное поле, однофазный источник питания, модель однородной длинной линии, блок мультиметров, набор миниблоков «Электрические и электронные компоненты», набор миниблоков «Трансформаторы», коннектор, набор аксессуаров.



Оборудование позволяет студентам в рамках учебных спецдисциплин выполнять следующие виды лабораторных работ:

1. Электрические цепи постоянного тока.
2. Электрические цепи переменного тока.
3. Электрические цепи однофазного переменного тока.
4. Электрические цепи трехфазного переменного тока.
5. Четырехполюсники.
6. Линейные электрические цепи постоянного тока.
7. Переходные процессы в линейных электрических цепях.
8. Нелинейные электрические и магнитные цепи.
9. Однородная длинная линия.
10. Электронные приборы и устройства.
11. Электрические машины и электропривод.
12. Основы цифровой техники.