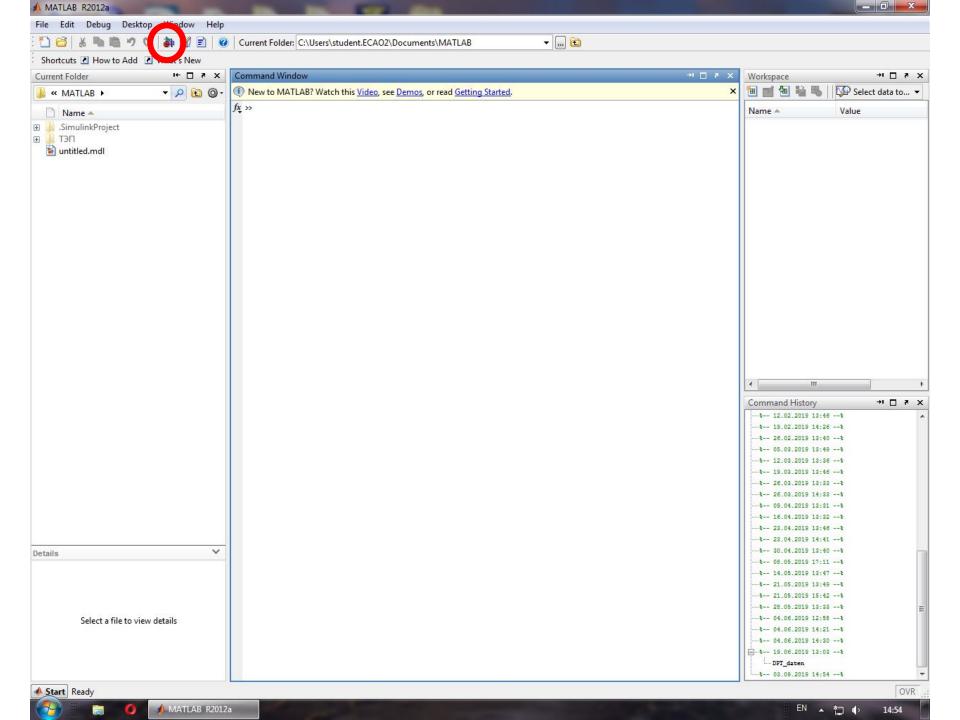
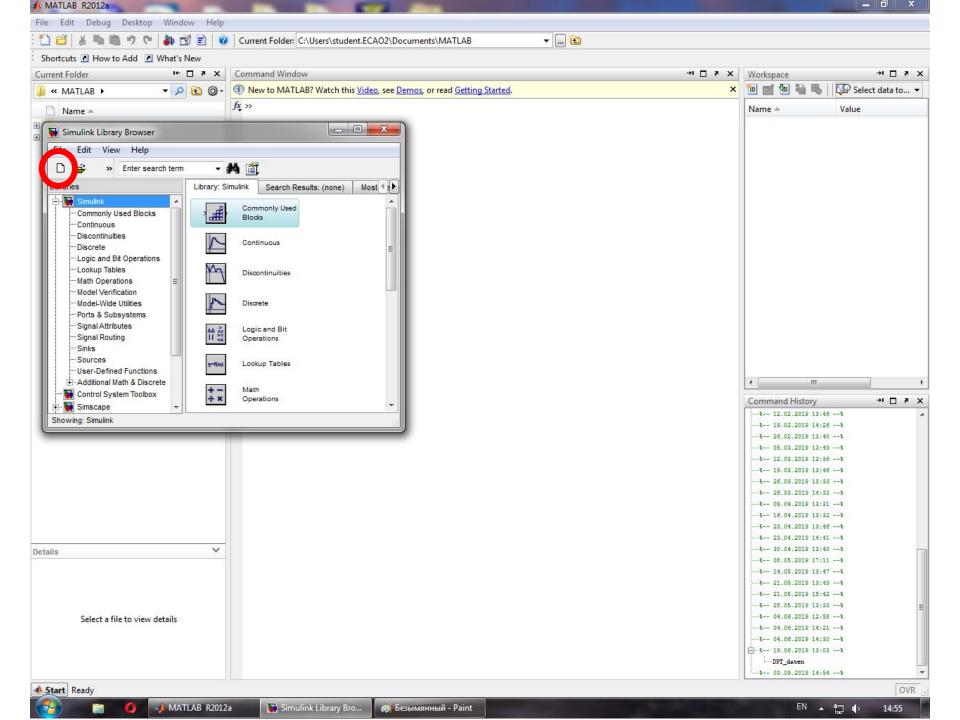
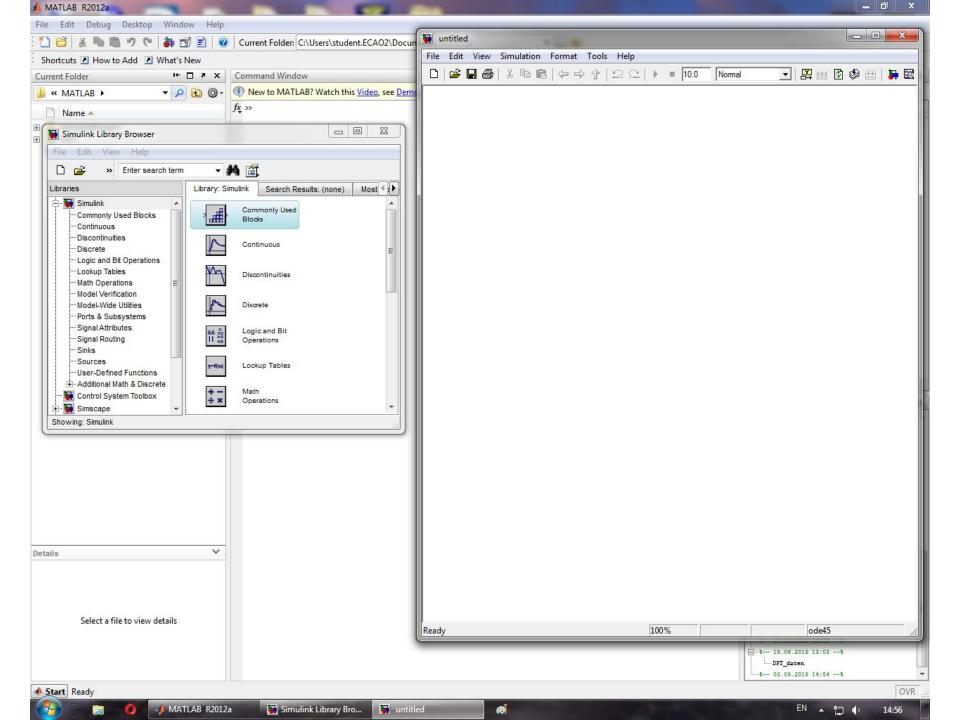
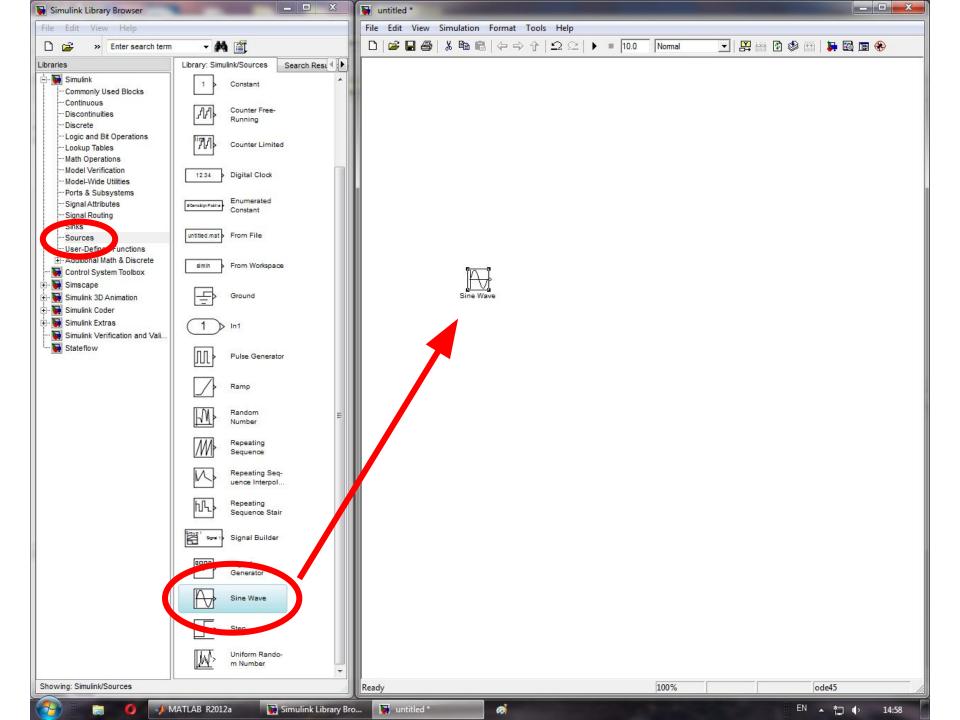
Компьютерные технологии при разработке и проектировании электрооборудования автономных объектов

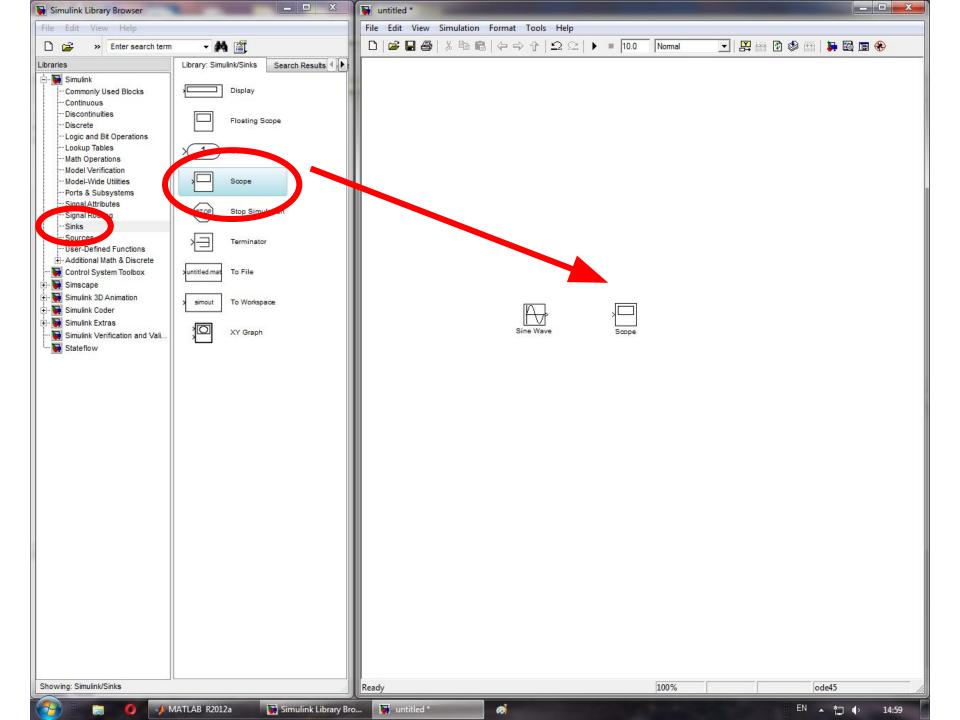
Вводная лабораторная работа

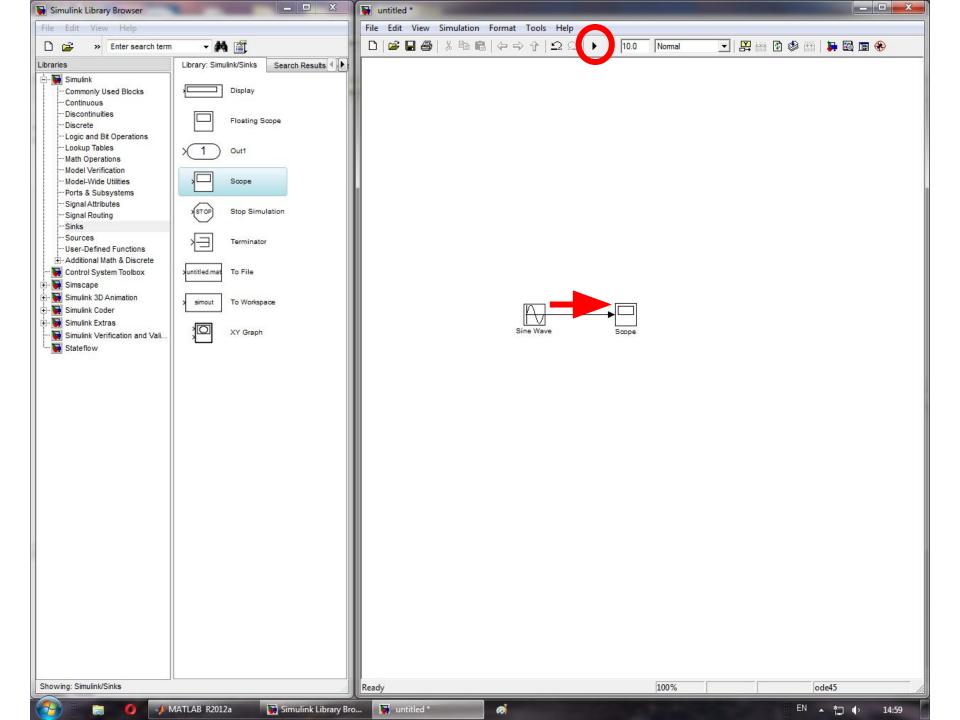


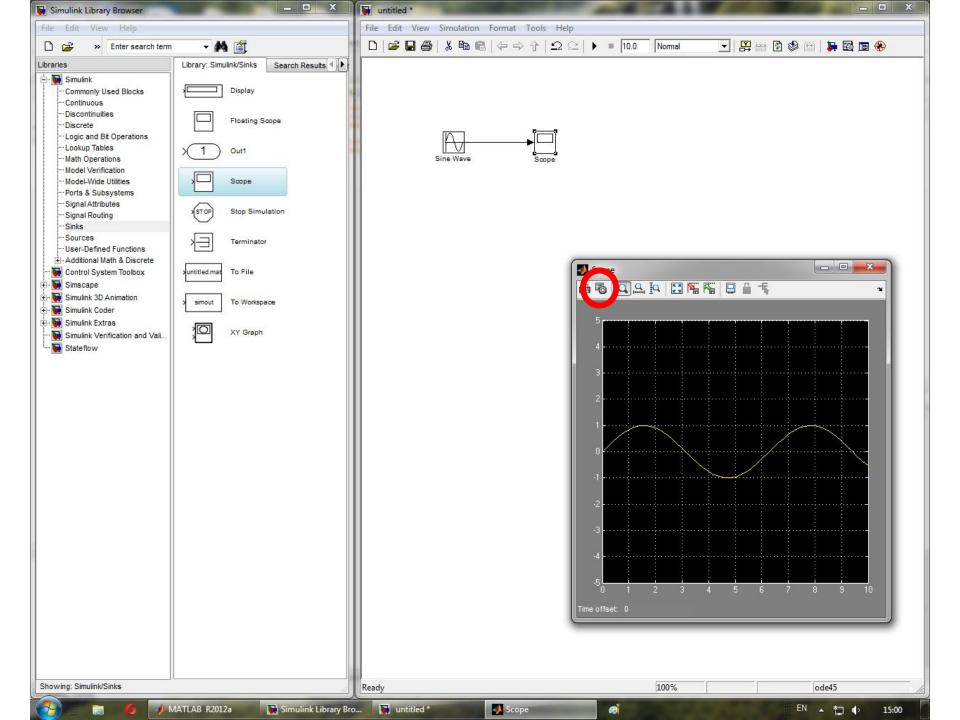


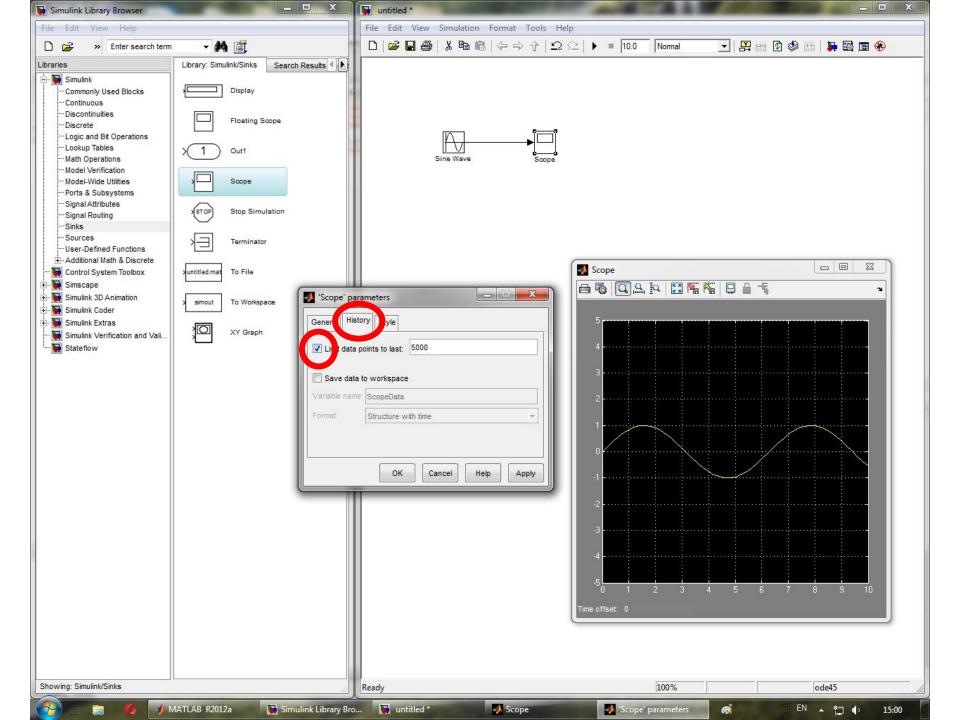


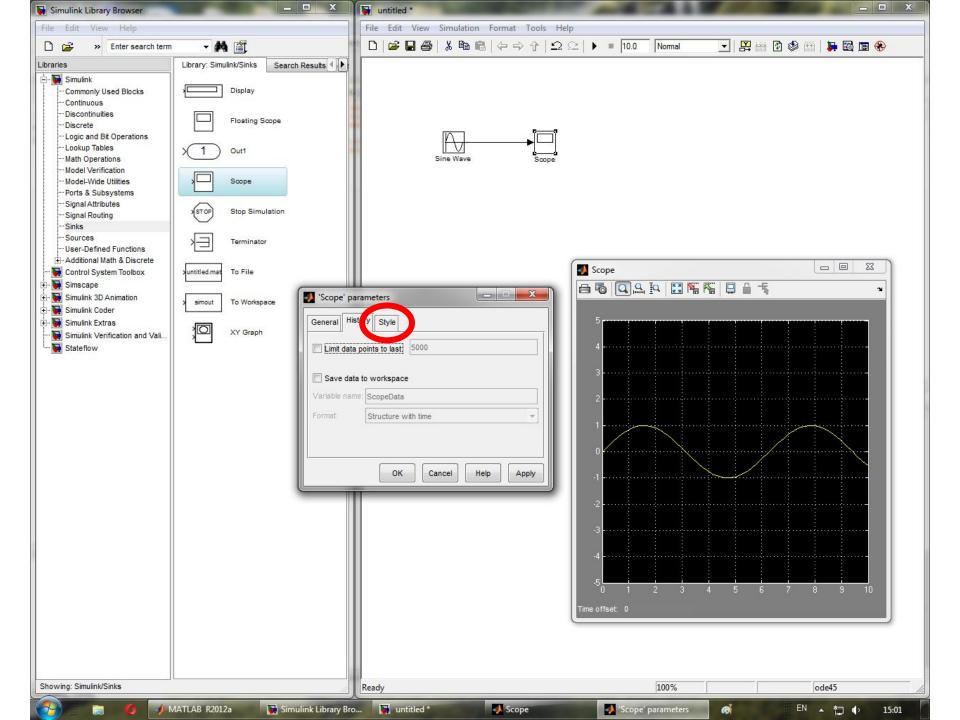


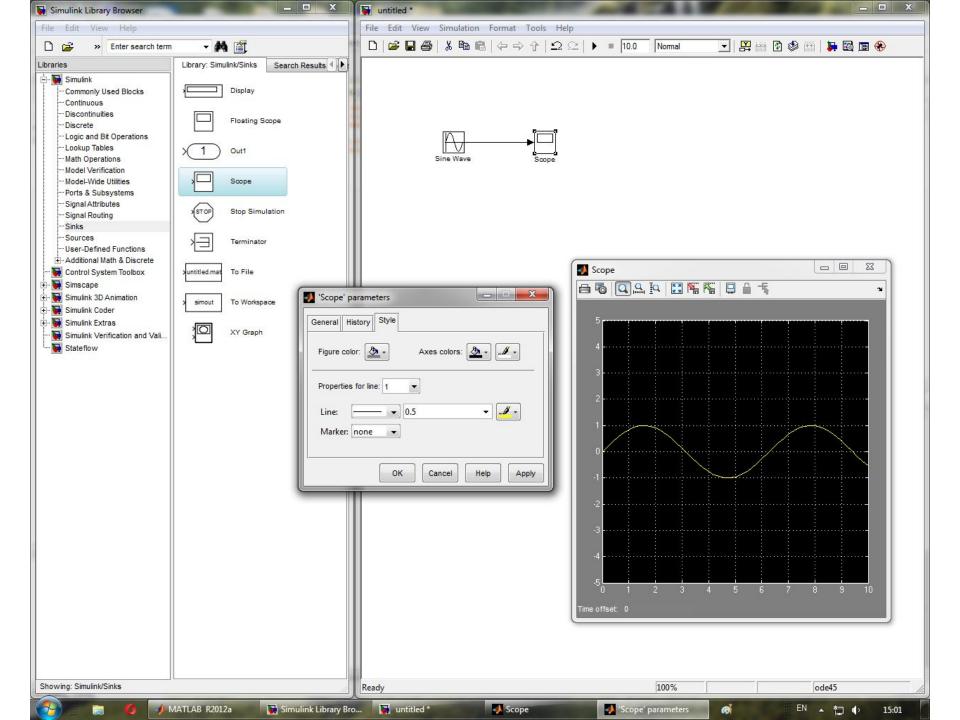


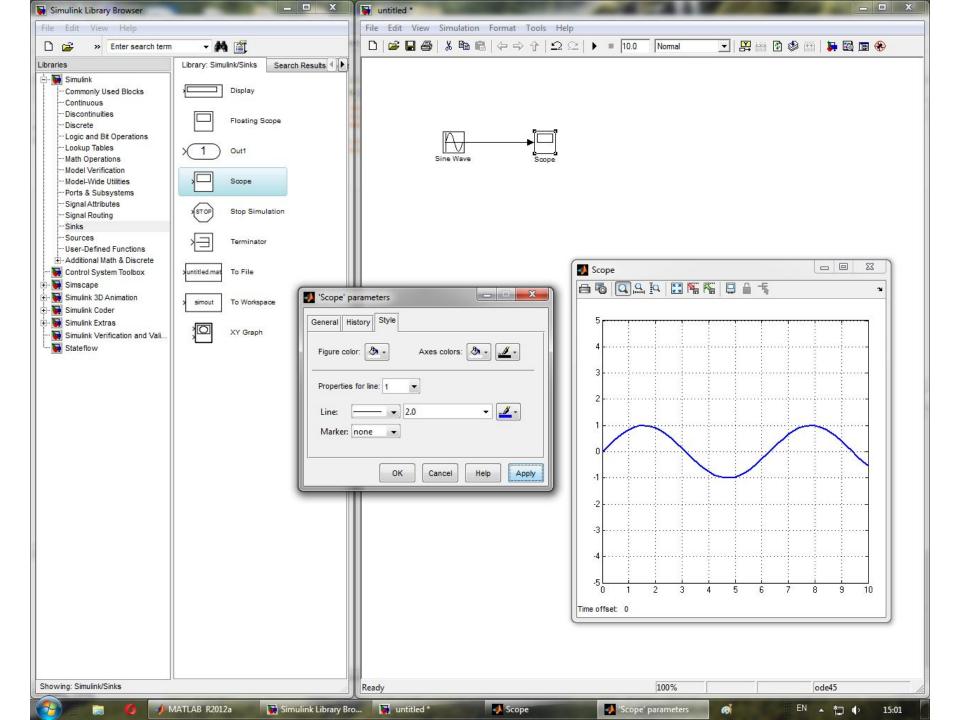


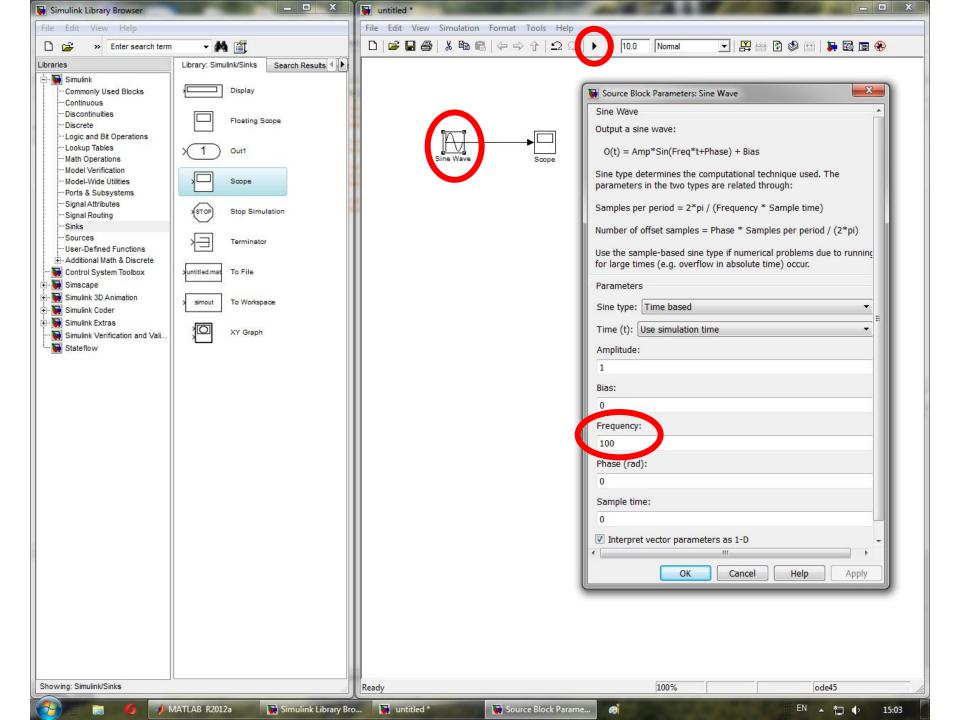


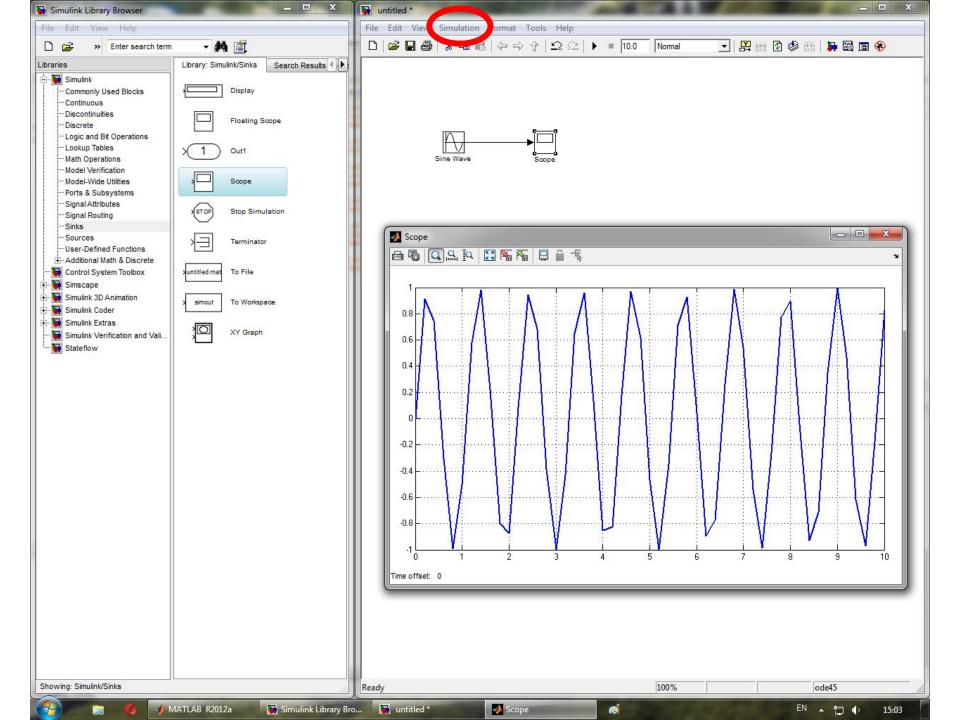


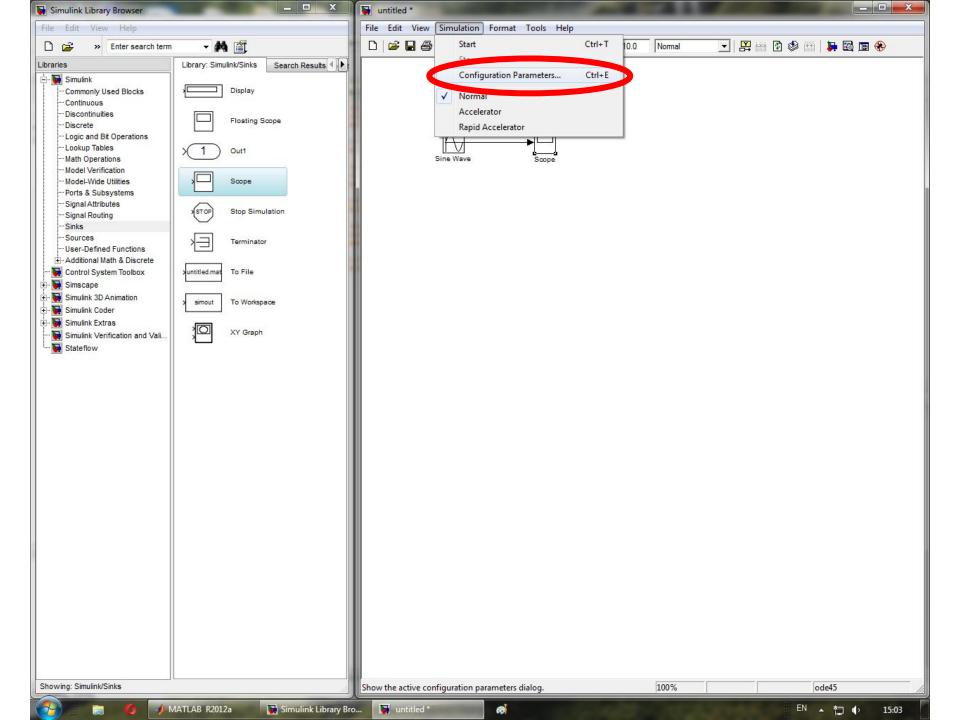


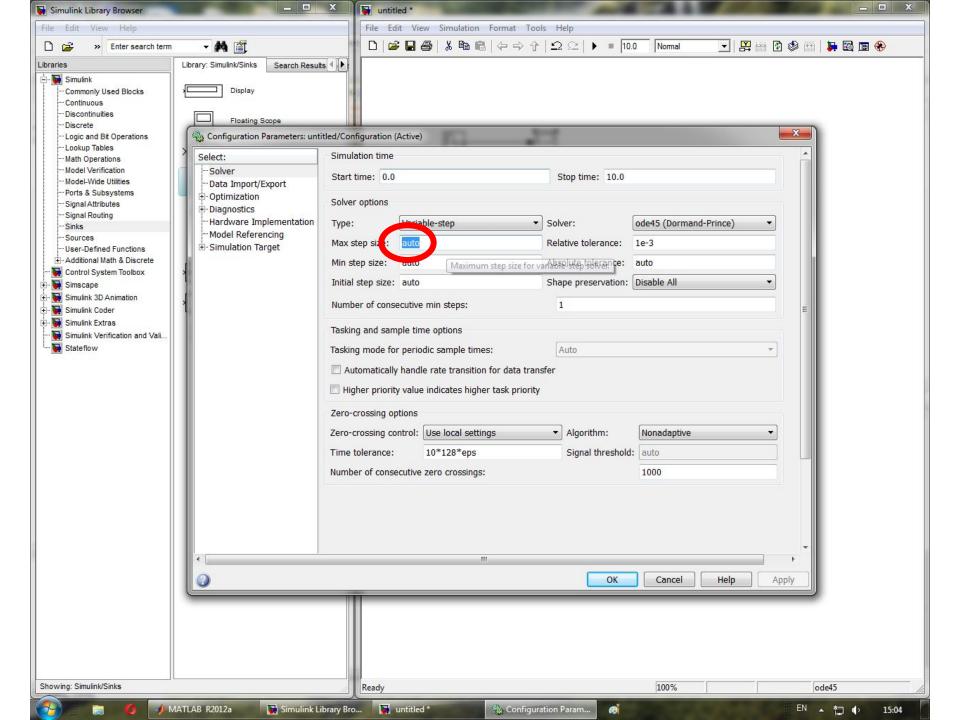


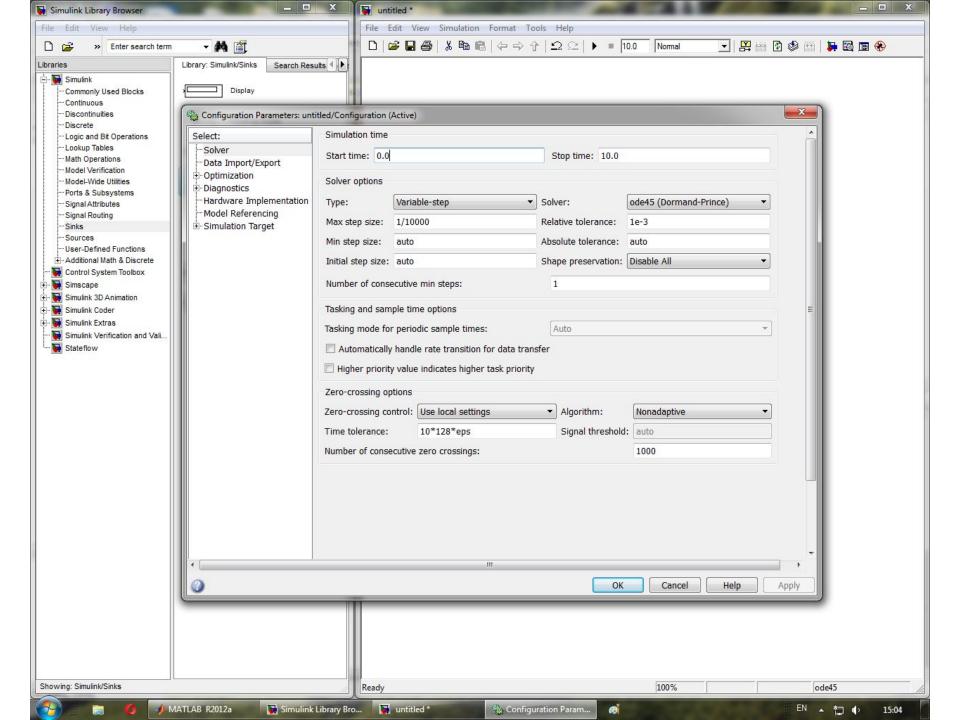


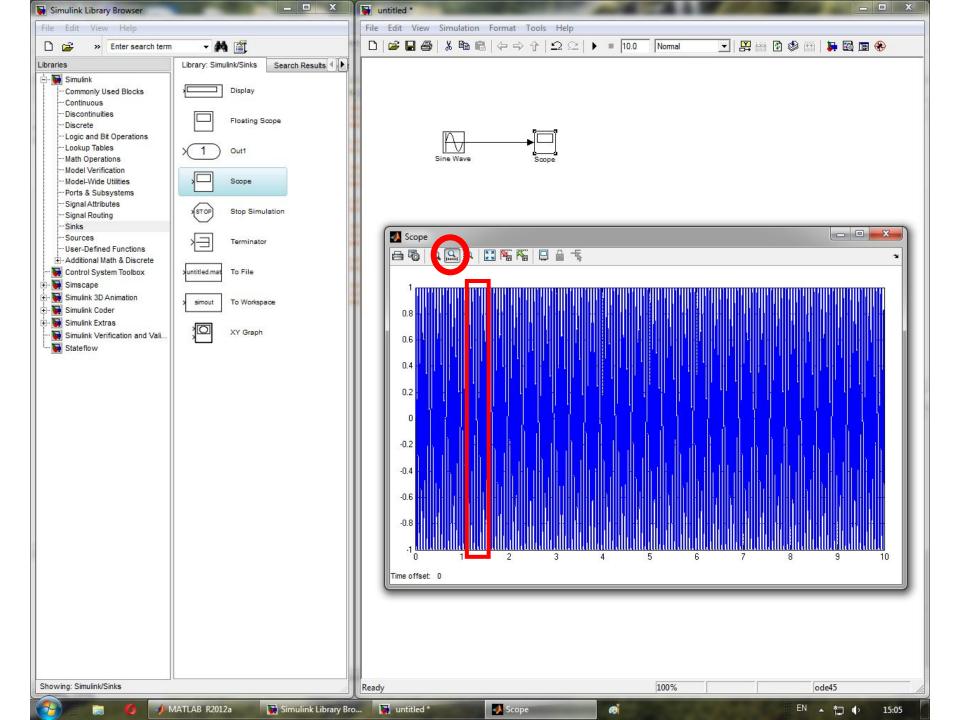


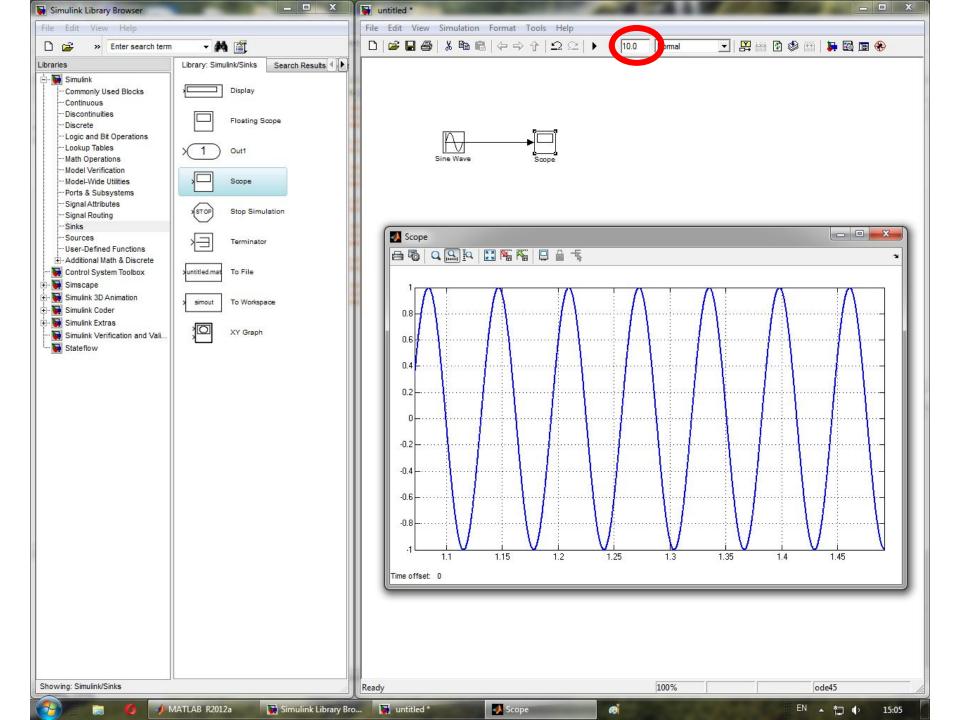


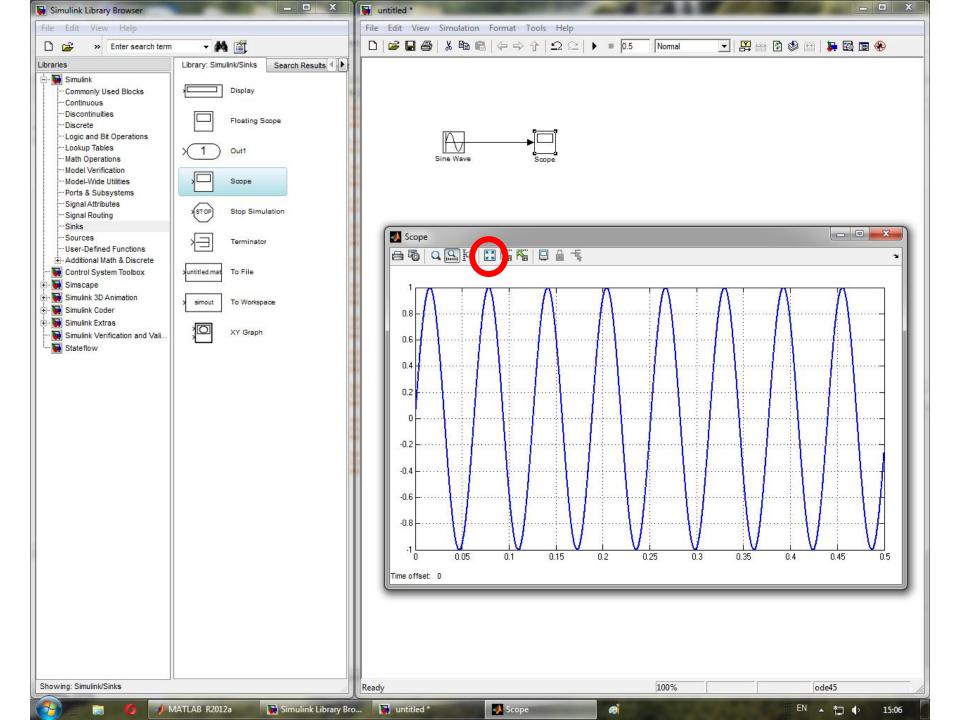


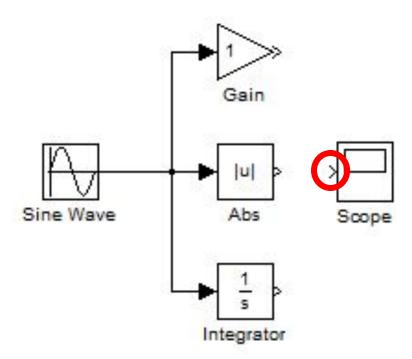


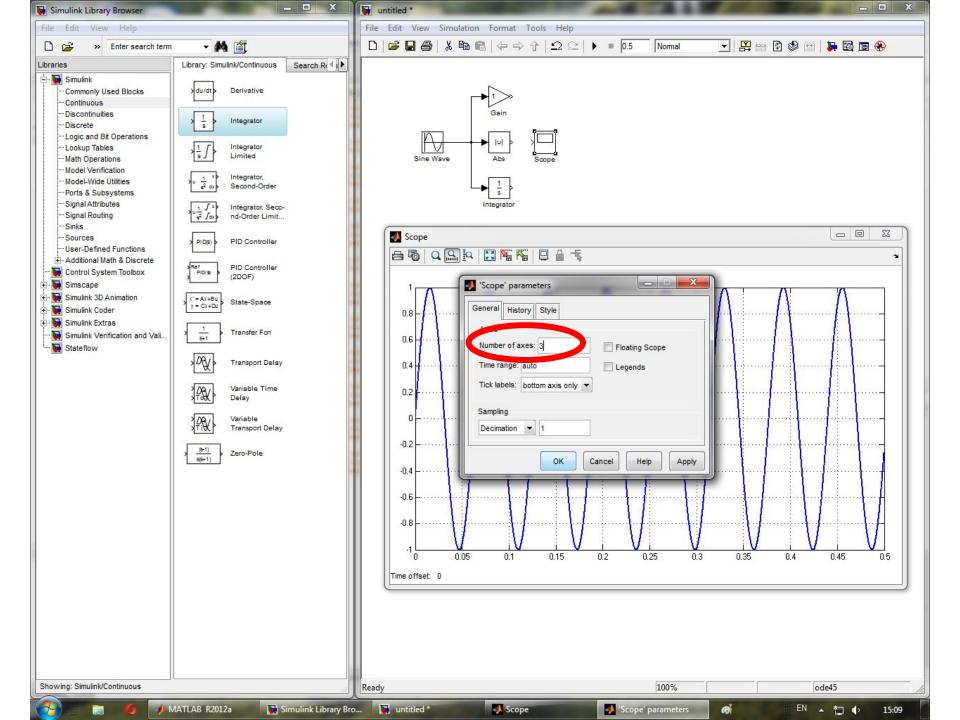


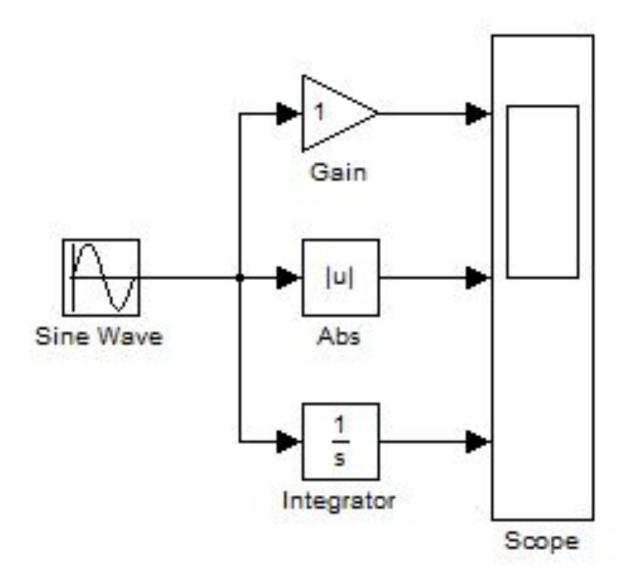


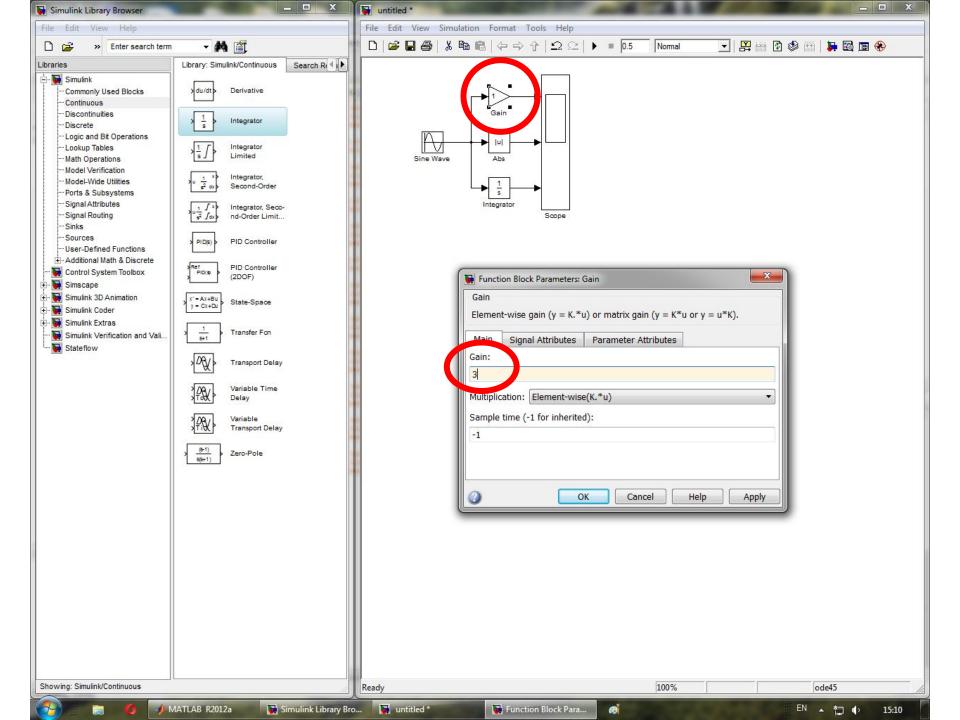


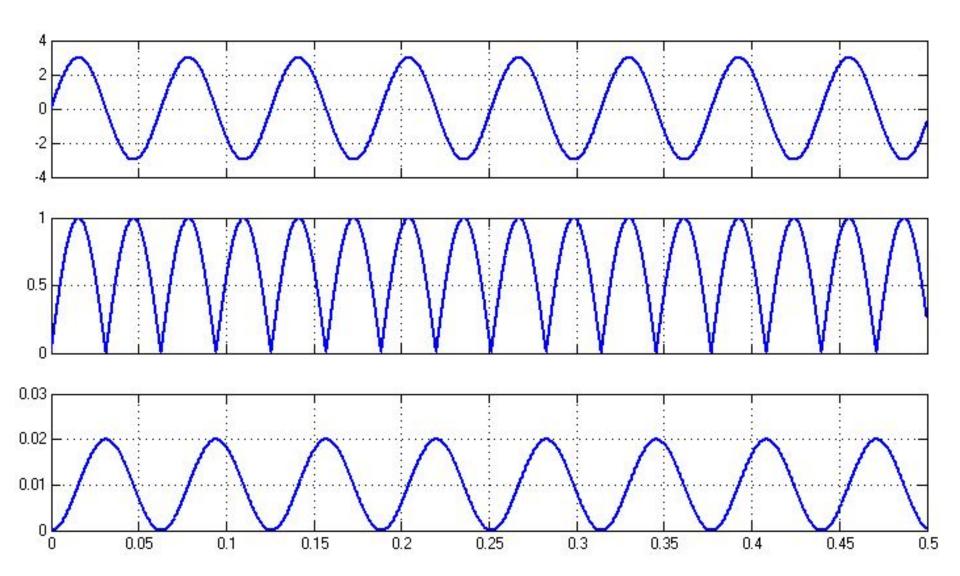


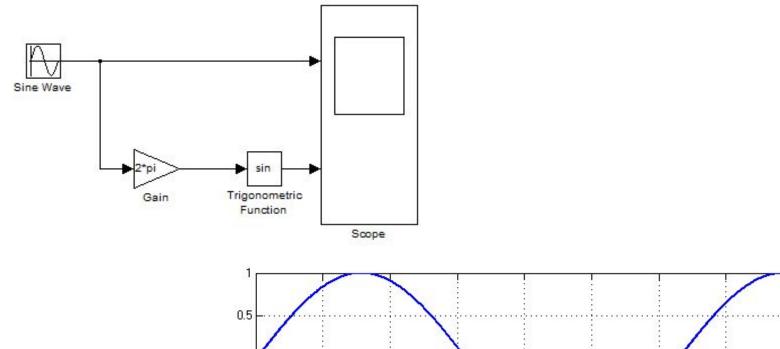


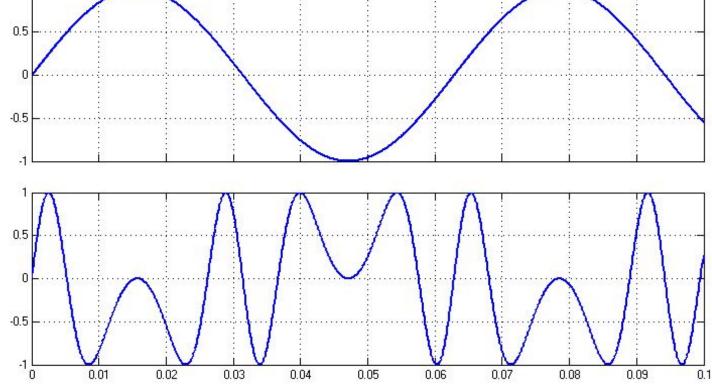


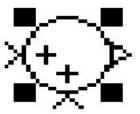


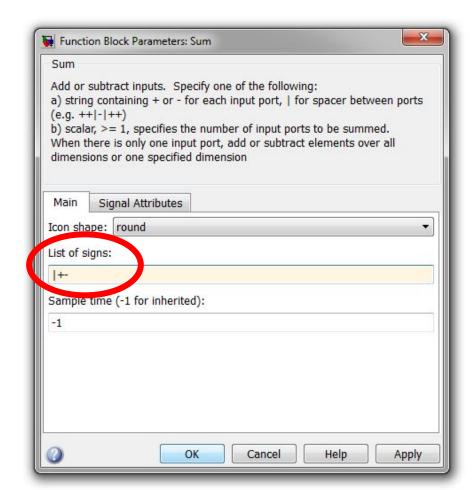












$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$

$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$

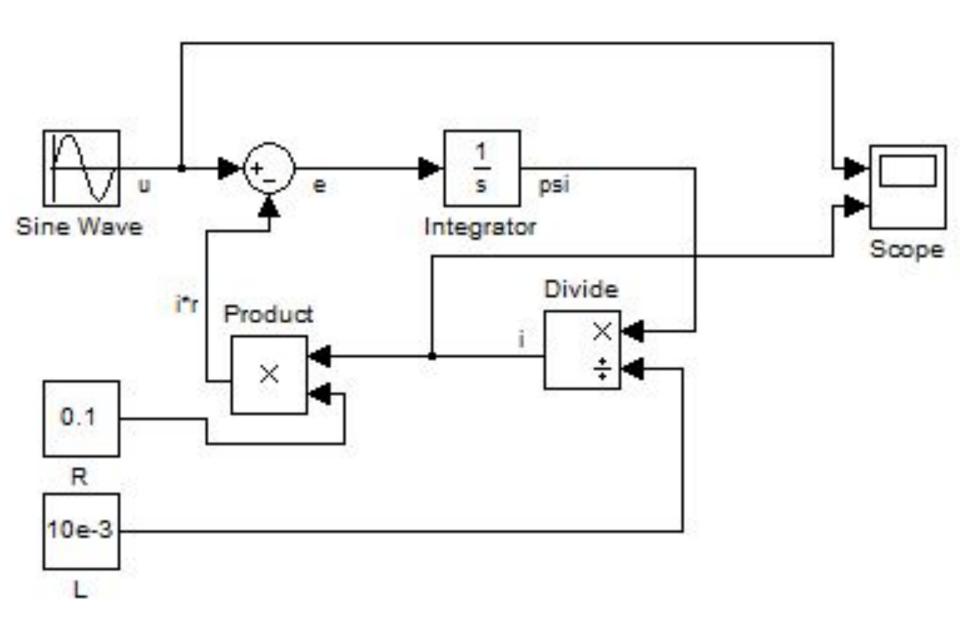
$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$

$$u(t) - e(t) + \iota(t) \cdot K$$

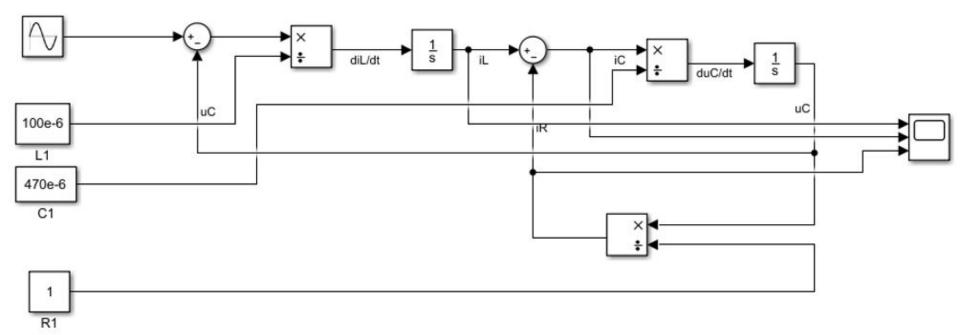
$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$

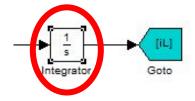
$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$

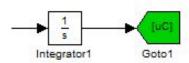
$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$

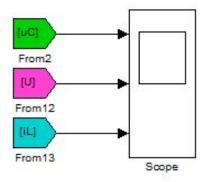


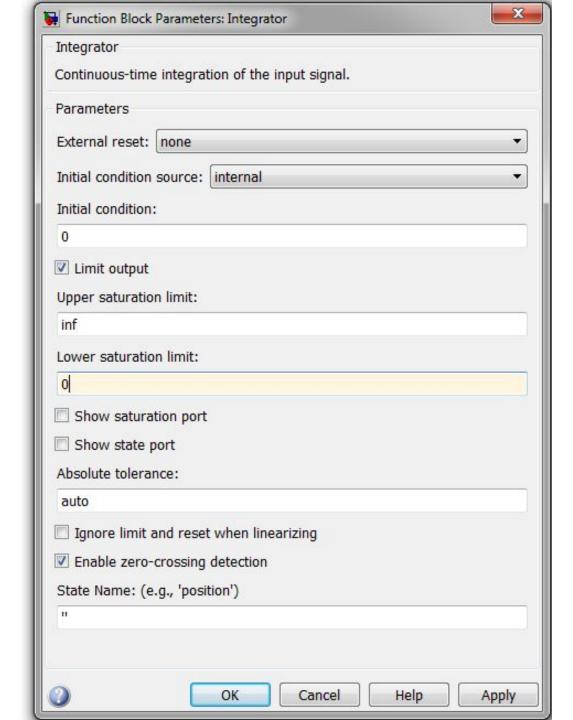
$$u(t) = e(t) + i(t) \cdot R$$





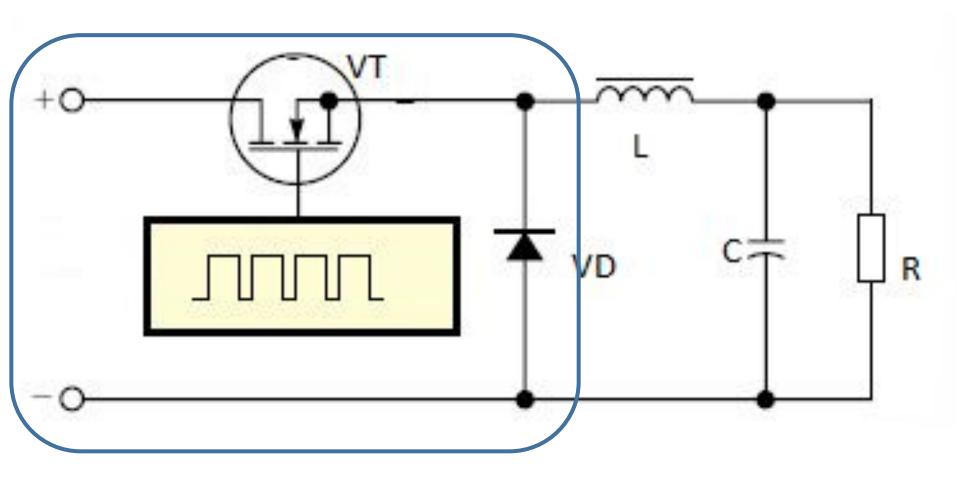


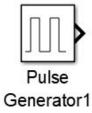


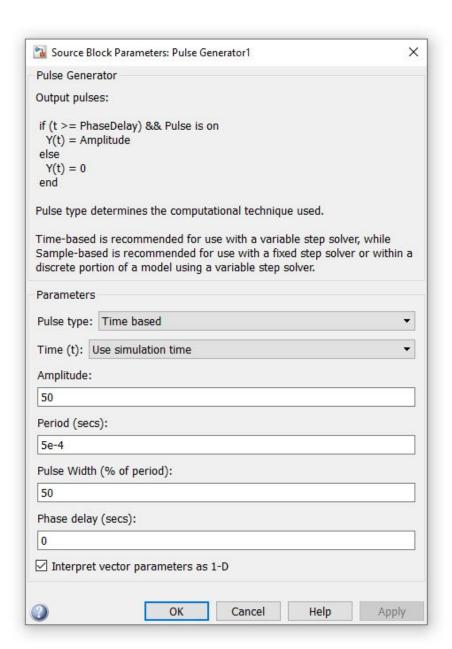


Компьютерные технологии при разработке и проектировании электрооборудования автономных объектов

Лабораторная работа 1 Модель понижающего регулятора напряжения в среде Simulink







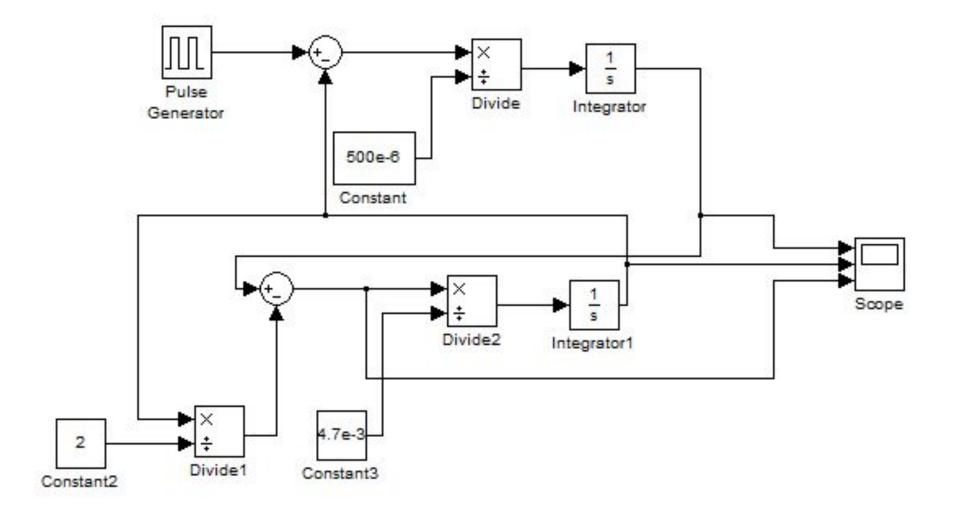
 U_{in} — входное напряжение регулятора; f — частота переключения ключа; R — сопротивление нагрузки

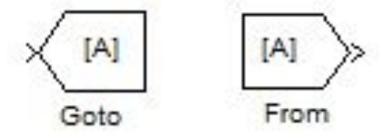
$$L \geq \frac{R_{\scriptscriptstyle H}}{2f}(1-D_{\min}).$$

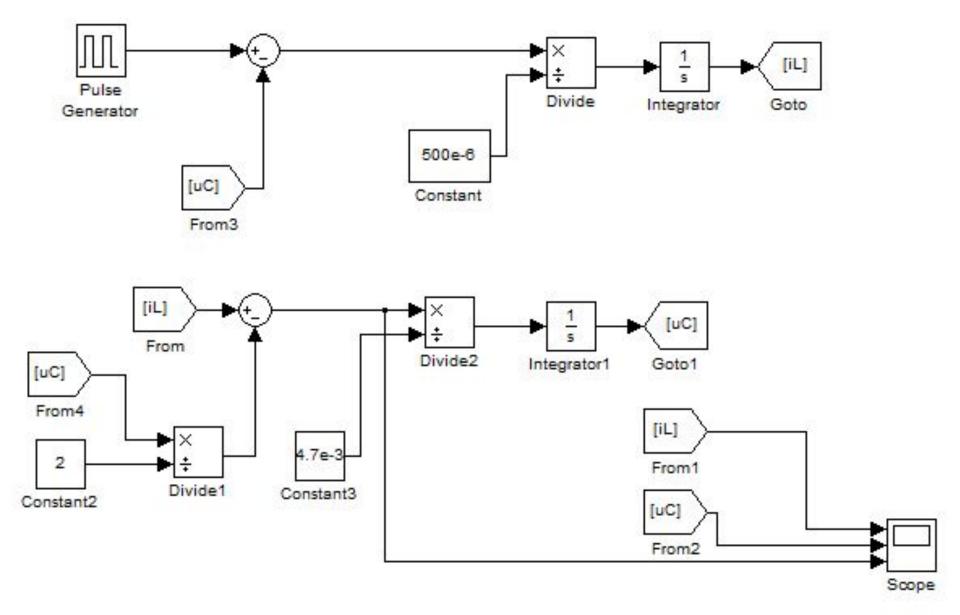
№ вар.

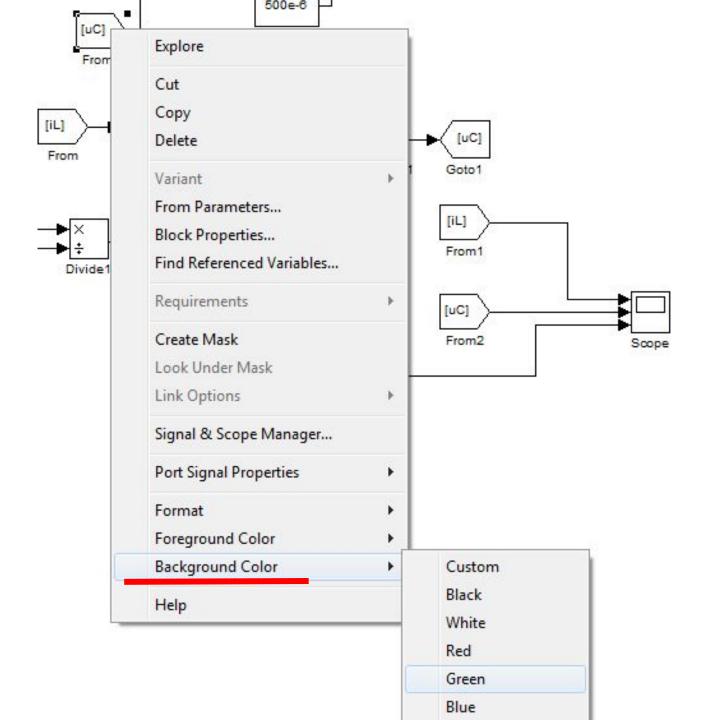
 D_{min} — минимальное значение коэффициента заполнения равное 0,1

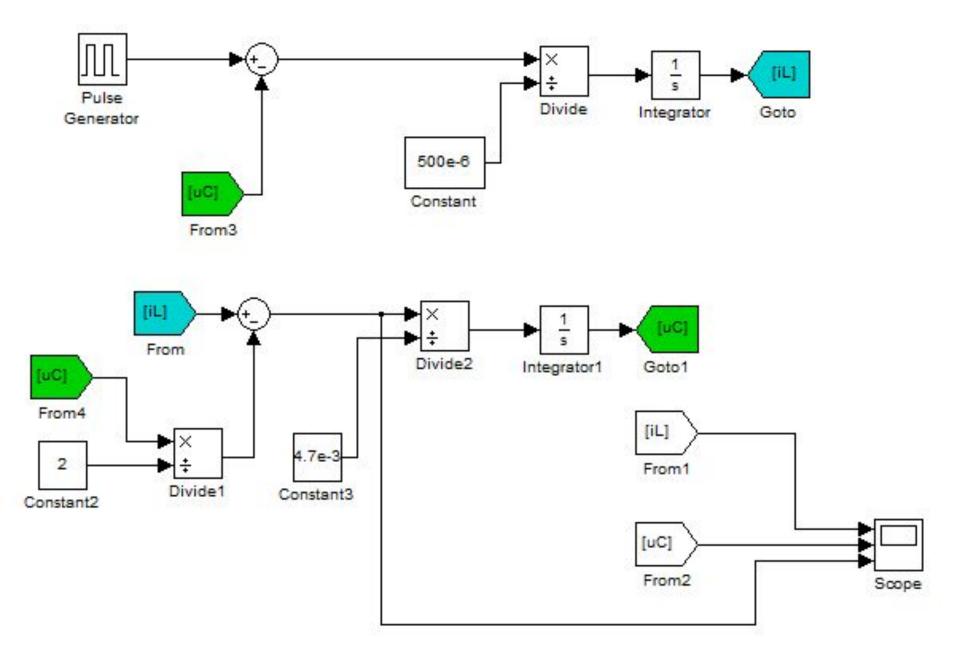
 $2\pi \cdot f \cdot C_{out}R_{_{\!\scriptscriptstyle H}} >> 1.$

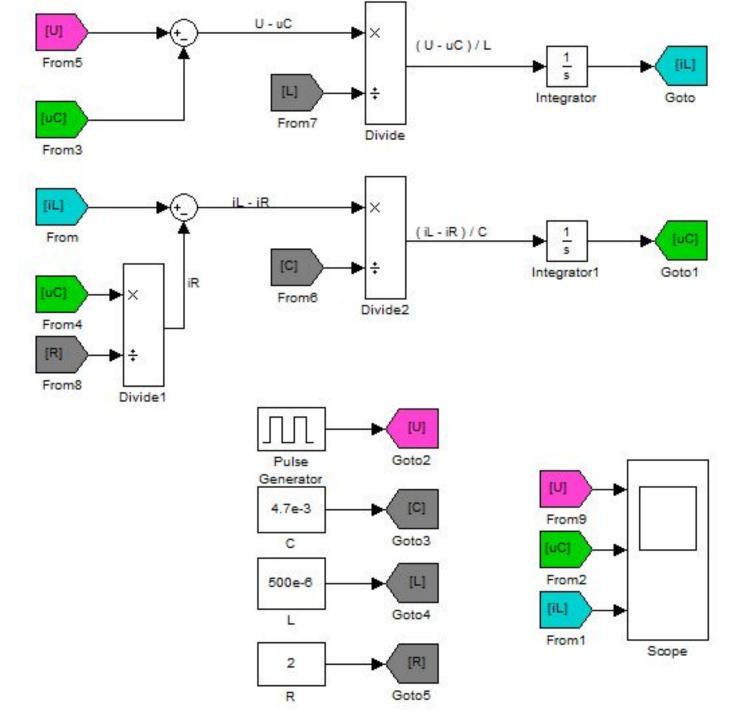


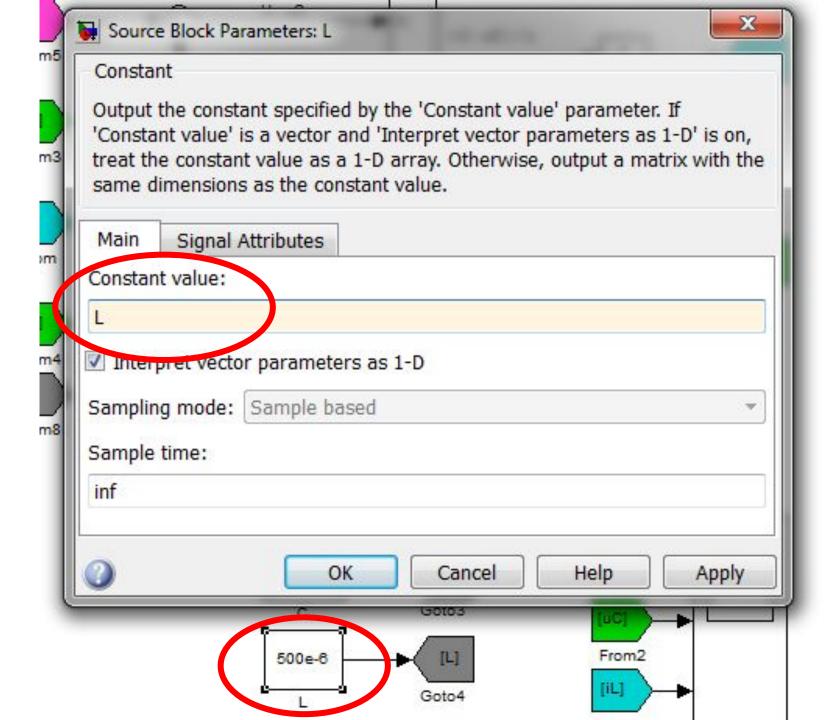


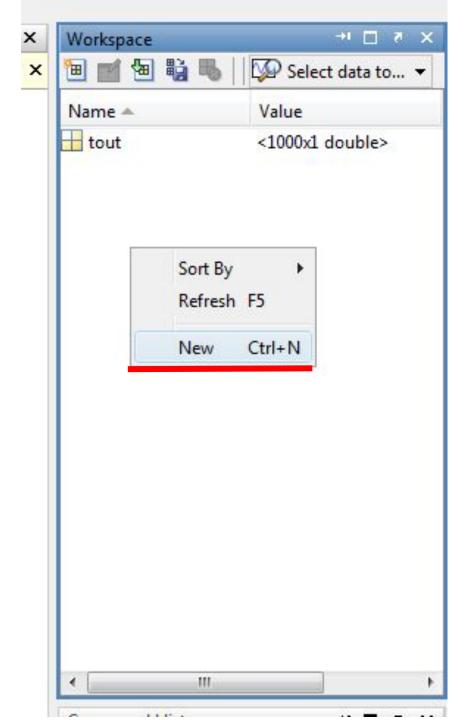


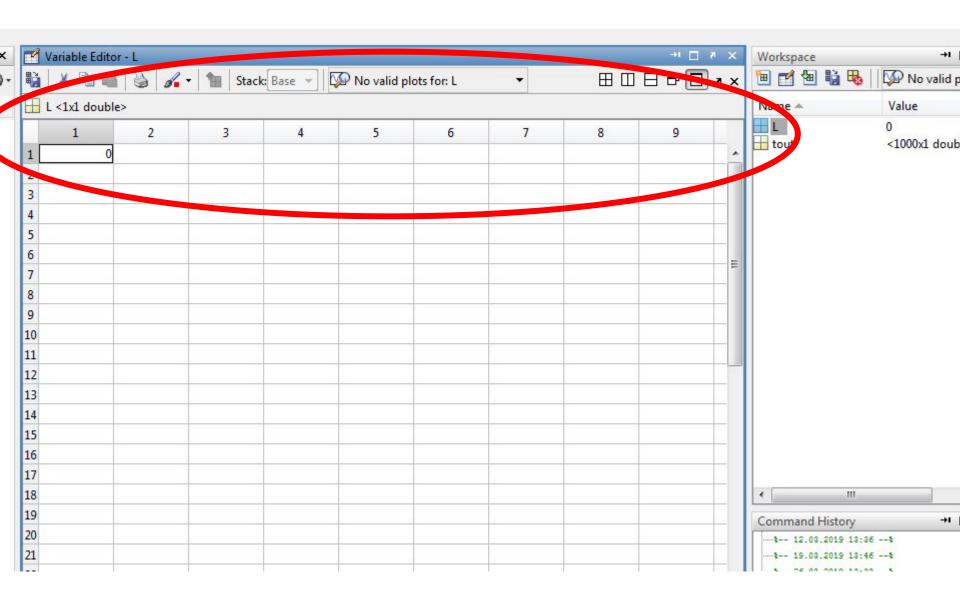


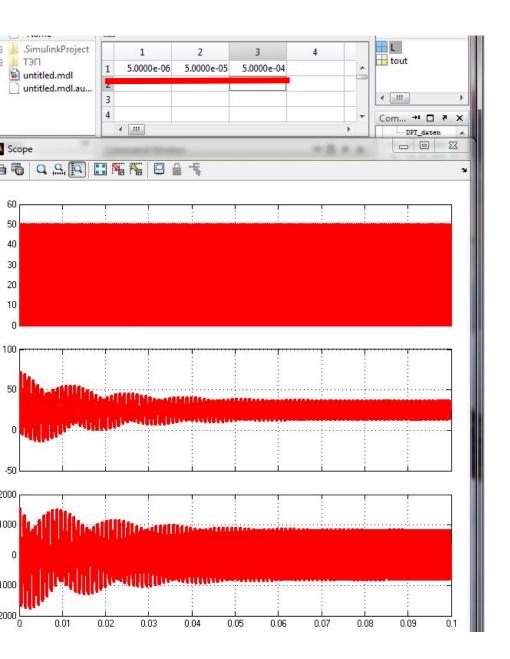


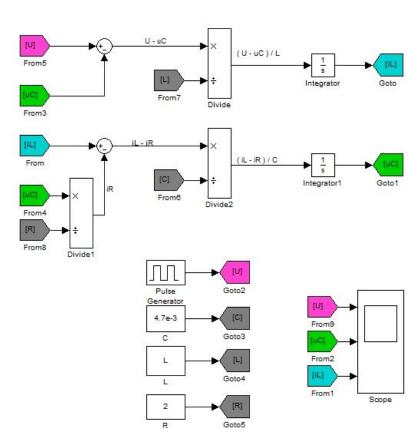


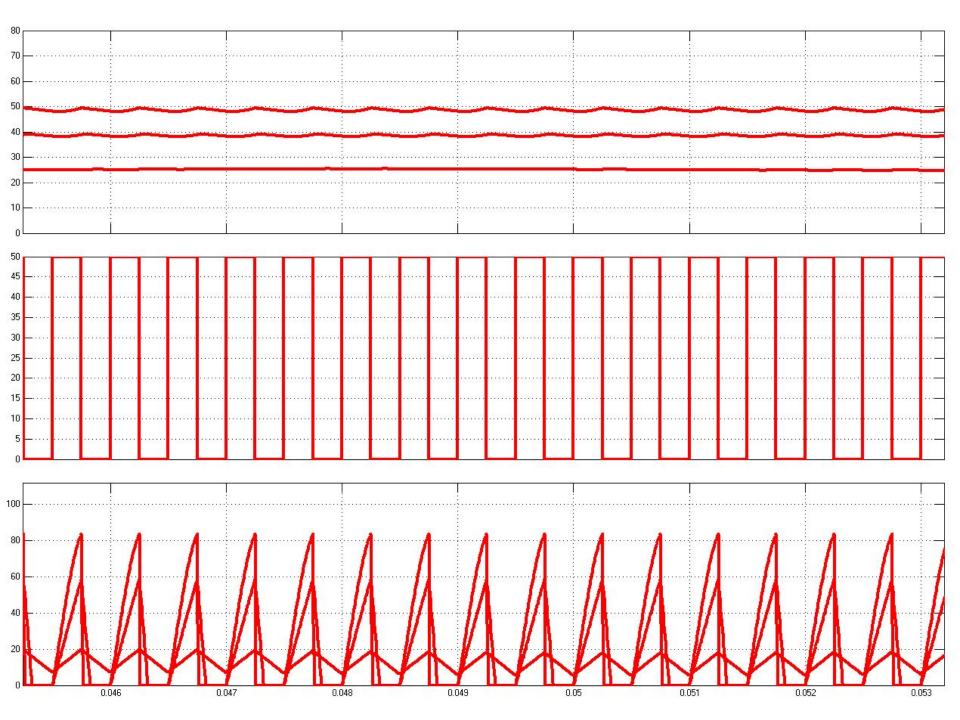


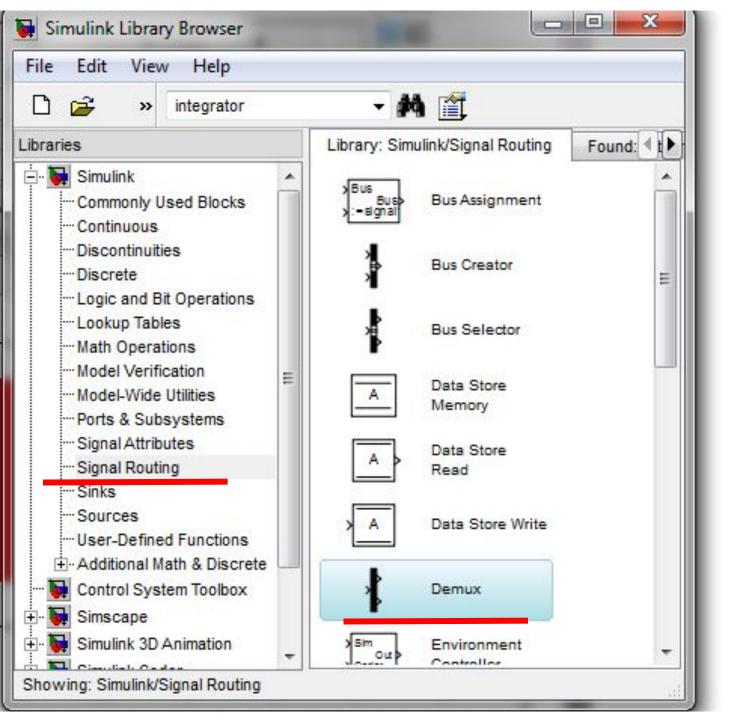


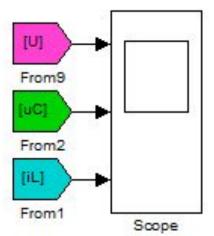


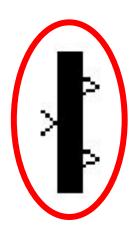


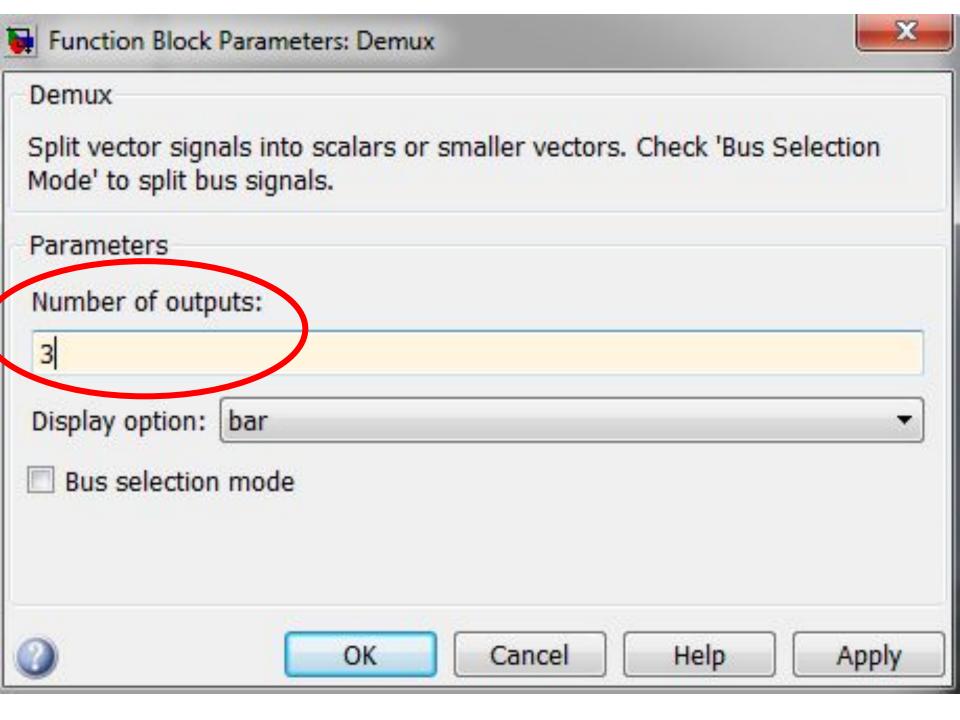


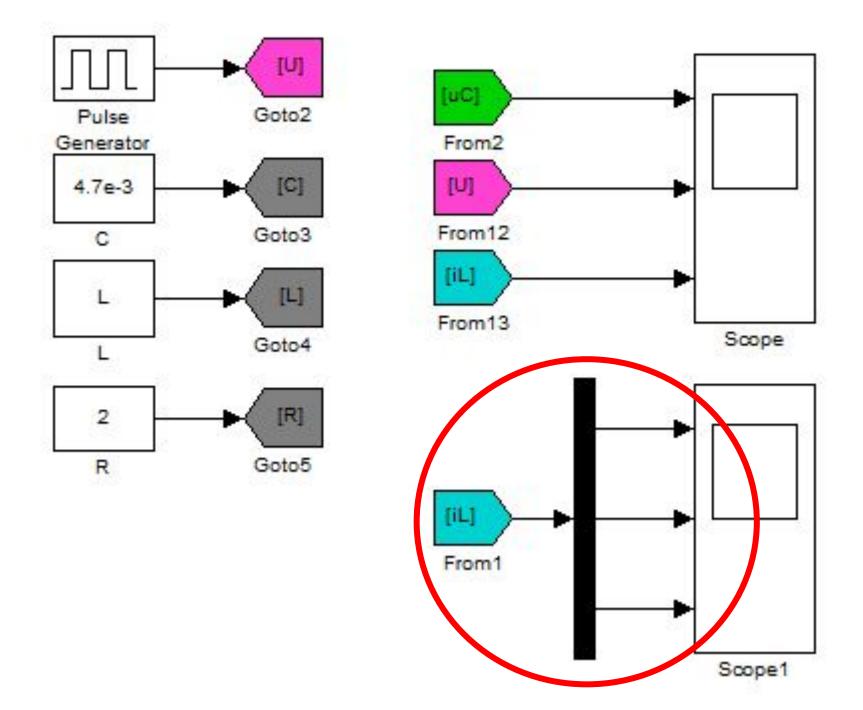


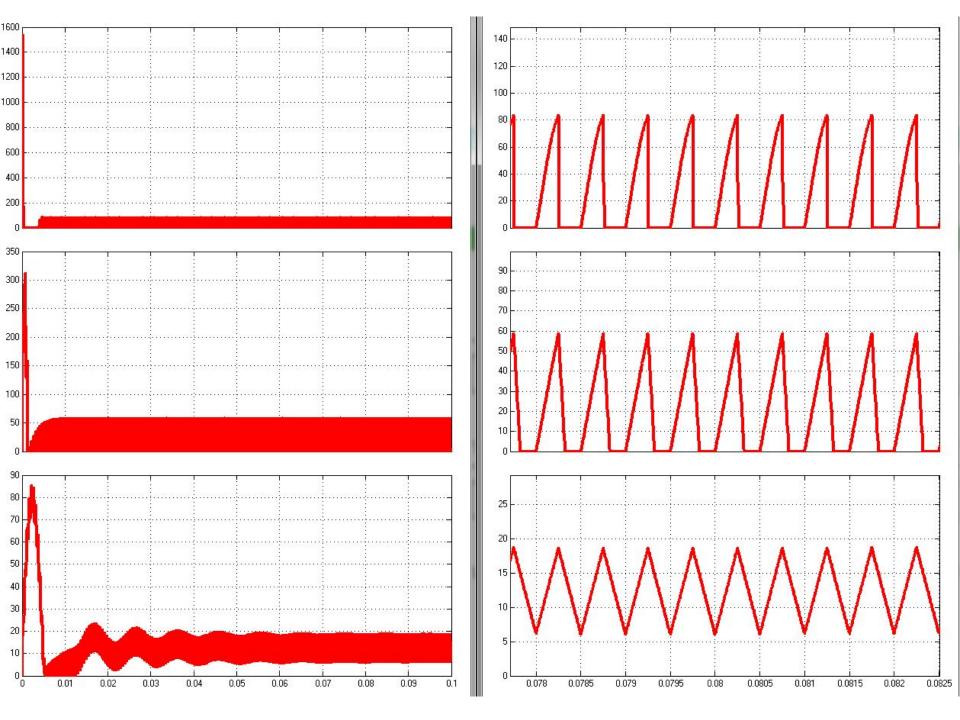












Задание на защиту ЛР1

- 1. Сформировать мат. модель понижающего регулятора напряжения с данными ранее параметрами для каждой бригады
- 2. Каждый из 2х человек в бригаде должен сделать индивидуальное задание, а именно:
 - Параметрически изменяя индуктивность в пределах 10 ... 190 % (минимум 5 значений) получить осциллограммы тока дросселя и напряжения на нагрузке
 - Параметрически изменяя емкость в пределах 10 ... 190 % (минимум 5 значений) получить осциллограммы тока дросселя и напряжения на нагрузке

Полученные осциллограммы, а так же принцип работы модели каждый должен уметь пояснить!