

Основы применения Matlab и Simulink при анализе и синтезе систем управления

Цель: повышение профессионального уровня обучаемых в рамках имеющейся квалификации, совершенствование теоретических знаний, приобретение умений и навыков.

Категория слушателей: инженеры, специализирующиеся на моделировании и проектировании систем управления.

Срок обучения: 24 академических часа (3 учебных дня), в том числе 14 часов – аудиторные занятия под руководством преподавателя, 2 часа – самостоятельная работа.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 8 аудиторных часов в день.

Номер темы	Наименование тем учебных занятий	Всего часов учебных занятий по расписанию	В том числе учебных занятий с преподавателем	Из них по видам учебных занятий		Время, отводимое на самостоятельную работу	Форма контроля
				Лекции	Практические занятия		
1.	Основные сведения о среде Matlab. Базовые навыки работы с Matlab. Особенности написания и отладки программ в среде MatLab. Пример разработки системы управления квадрокоптером.	8	7	-	7	1	
2.	Основные сведения о среде Simulink и базовые навыки работы в ней. Особенности настройки и использования Simulink при моделировании систем управления. Инструменты моделирования событийных и электромеханических систем в Simulink. Пример разработки модели системы управления в Simulink.	8	7	-	7	1	
3.	Графические приложения в среде MatLab. Принципы создания графического пользовательского интерфейса в среде MatLab (Graphical user interface, GUI). Визуальное оформление GUI MatLab: GUI Layout Toolbox. Пример создания graphical user interface MatLab.	6	5	-	5	1	
Итоговая аттестация		2	1	-	1	1	Зачет
Всего по программе обучения		24	20	-	20	4	Зачет