

Послесловие

В данном пособии показана необходимость моделирования систем управления в процессе их разработки. Приведены типы систем и виды моделей, даны также методы построения моделей и способы моделирования. Показана также значимость испытаний систем управления и способы оценки их результатов как в процессе их отработки, так и приемки их заказчиком. Многие этапы моделирования и испытаний систем получили реализацию в виде прикладных программных систем, что в значительной мере углубляет и ускоряет процесс разработки систем управления. Тем не менее, моделирование является научной основой разработки, является базой для CALS-технологий и, конечно, не исключает натурные испытания систем управления. Надеюсь, что данная работа будет полезной не только студентам и аспирантам, но и разработчикам систем управления.

Литература:

1. Пупков К.А. и др. Методы классической и современной теории автоматического управления. Учебник в 5-ти томах. Под ред. К.А. Пупкова и Н.Д. Егупова. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004.
2. Пупков К.А. и др. Высокоточные системы самонаведения. М.: Физматлит, 2011.
3. Туманов А.В., Зуев ПА.Г., Суханов Э.Д. Методы телеуправления и самонаведения в системах управления крылатыми ракетами. М.: Изд. МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2008. 122с.
4. Афанасьева Н.Ю. Вычислительные и экспериментальные методы научного эксперимента. М.: ООО «Изд. Кно Рус», 2010. 336с.
5. Устюжанин А.Д., Пупков К.А. Динамическая идентификация и оценивание характеристик состояния человека-оператора в системах «человек-машина». М.: Изд. РУДН, 2011.
6. Ли Т.Г., Адамс Г.Э., Гейнз. Моделирование и оптимизация. М.: Сов. Радио, 1972.
7. Кринецкий Е.И. и др. Летные испытания ракет и космических аппаратов. М.: Изд. Машиностроение, 1979.
8. Пупков К.А., Костюк Г.А. Оценка и планирование эксперимента. М.: Изд. Машиностроение, 1977.
9. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Физматлит, 1958.

Содержание

Введение

Глава I Типы систем управления и виды моделей

Глава II Построение модели системы управления

Глава III Информационный блок системы управления

Глава IV Идентификация динамических характеристик по
экспериментальным данным

Глава V Методы моделирования

Глава VI Натурные испытания

Послесловие

Литература

Оглавление