

ООО «ССИ Шефер»

125363 г.Москва,
ул.Сходненская, д.56,
БЦ «Калейдоскоп», пом. 1, комн. 4-9

Тел.: +7 499 500 88 40
info@ssi-schafer.ru

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
«Типовые регуляторы промышленной автоматики»
по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах»,
профиль «Управление и информатика в технических системах»,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ)

Рабочая программа учебной дисциплины «Типовые регуляторы промышленной автоматики», представленная на рецензирование, является частью основной образовательной программы высшего образования по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» и требованиям профессиональных стандартов 40.057 «Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием»; 40.079 «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства»; 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами».

Рабочая программа дисциплины содержит разделы:

- предмет дисциплины «Типовые регуляторы промышленной автоматики»;
- низкочастотный синтез регуляторов;
- среднечастотный синтез регуляторов;
- цифровые регуляторы.

В ходе обучения дисциплины у студентов формируются знания и умения:

- знать общие принципы построения моделей технологических объектов и систем управления;
- уметь упрощать математические модели систем управления;
- знать типовые алгоритмы управления;
- уметь использовать регулирующие устройства в системах автоматического управления;
- знать критерии оптимизации;
- уметь осуществлять моделирование и анализ систем управления;
- знать типовые математические модели объектов управления;
- уметь строить численные модели в специализированных средах моделирования динамических систем;
- знать план проведения эксперимента;
- уметь использовать численные методы обработки экспериментальных данных;
- знать методы определения устойчивости динамической системы;
- уметь определять статические и динамические свойства систем;
- знать методы анализа и синтеза систем автоматического управления;
- уметь выбирать структуру корректирующих и регулирующих устройств САУ;
- знать программные средства для реализации систем управления;

- уметь разрабатывать или выбирать методы анализа и программные средства для их реализации;
- знать математические модели объектов управления;
- уметь составлять дифференциальные уравнения объектов управления;
- знать типовые соединения звеньев в структурных схемах;
- уметь составлять структурные схемы систем управления;
- знать типовые соединения звеньев в структурных схемах;
- уметь составлять структурные схемы систем управления Составлять структурные схемы систем управления;
- знать типовые соединения звеньев в структурных схемах;
- уметь выводить эквивалентные передаточные функции структурных схем;
- знать показатели устойчивости и качества;
- уметь использовать среды программирования для написания программных приложений;
- знать компоненты систем и средств автоматизации и управления;
- уметь рассчитывать и проектировать системы и средства автоматизации;
- знать архитектуру автоматических и автоматизированных систем;
- уметь использовать принципы организации и архитектуру автоматических и автоматизированных систем контроля и управления;
- знать правила выполнения функциональных схем автоматизации;
- уметь выбирать оборудование по требуемым характеристиками;
- знать принцип конфигурирования средств автоматизации;
- уметь выбирать средства промышленной автоматизации.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины является адекватным средством контроля заявленных результатов обучения и обеспечивает контроль их формирования.

Список литературы, приведенный в рабочей программе, содержит необходимый объем теоретических сведений и практических инструкций.

Считаю, что учебная программа «Типовые регуляторы промышленной автоматики» соответствует ФГОС 3++ подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» и требованиям профессиональных стандартов 40.057 «Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием»; 40.079 «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства»; 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами».

Начальник отдела ПЛКООО «ССИ Шефер»



Бердан И.С.