

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
«Элементы и устройства систем управления»
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 «Элементы и устройства систем управления», представленная на рецензирование, является частью основной образовательной программы высшего образования по направлению 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».

Рабочая программа дисциплины содержит разделы:

- основные свойства элементной базы систем управления, виды их характеристик;
- электромагнитные устройства автоматики, их принцип действия, основные свойства, характеристики и область применения;
- электромашинные устройства систем управления, их классификация и основные характеристики;
- электрические машины постоянного тока, их основные свойства и режимы работы;
- асинхронные машины переменного тока, их особенности и основные свойства;
- синхронные машины переменного тока, их основные свойства и сфера применения.

В ходе обучения дисциплины у студентов формируются знания и умения:

- знать принцип работы и области применения ЭМС задачах автоматизации и управления технических объектов;
- уметь формулировать задачи анализа и синтеза электромеханических систем;
- знать методы ТАУ, теории информационных систем и процессов в приложении к технологическим объектам;
- уметь работать с современным оборудованием;
- знать методики и технические средства для проведения сбора и анализа исходных данных для расчёта и проектирования систем и средств автоматизации;
- уметь реализовывать алгоритмические требования в базе доступных элементов;
- знать нормативные документы;
- уметь читать схемы функциональные автоматизации, выбирать оборудование с требуемыми характеристиками;

- знать методы обработки данных и принципы разработки ТЗ;
- уметь использовать приёмы обработки исходных данных для расчёта и проектирования систем и средств автоматизации и управления;
- знать назначение и основные характеристики элементной базы систем управления, приемы синтеза систем;
- уметь выбирать и конфигурировать средства промышленной автоматизации в соответствии с требованиями проектируемых автоматических и автоматизированных систем контроля и управления;
- знать нормативную документацию;
- уметь разрабатывать основные виды схем на основе требований ЕСКД;
- знать состав проектной документации, задачи, решаемые на отдельных этапах, стандарты проектирования;
- уметь сформулировать задачи каждого этапа проектирования и требования к результатам;
- знать современные технологии разработки интегрированных автоматизированных систем управления;
- уметь использовать методы синтеза сложных систем управления и моделирования их функционирования, разрабатывать и обеспечивать сопровождение в ходе эксплуатации.

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 «Элементы и устройства систем управления» 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.