АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
SCADA системы в проектировании и управлении мехатронных и робототехнических систем
Направление 15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
Семестр 2

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются ознакомление с современными методами проектирования управления мехатронными системами на основе SCADA систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «SCADA системы в проектировании и управлении мехатронных и робототехнических систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ООП в соответствии с ГОС данной специальности. При изучении дисциплины используются знания, полученные в курсах: «Концептуальные основы мехатронных и робототехнических систем», «Информационные системы в мехатронике и робототехнике».

В учебном плане предусмотрены практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа студентов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- владением в полной мере основным физико-математическим аппаратом, необходимым для описания и исследования разрабатываемых систем и устройств (ОПК-2);
- владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные и специализированные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, знать и соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программно-аппаратные платформы для SCADA-систем. Обмен данными с устройствами управления в реальном времени. Обработка информации в реальном времени. Отображение информации в понятной для человека форме (HMI). Ведение базы данных с технологической информацией. Аварийная сигнализация, управление тревожными сообщениями. Создание отчетов. Осуществление сетевого взаимодействия с другими информационными системами.

Составитель: доцент Веселов А.О.
Заведующий кафедрой МиЭСА: Кобзев А.А.
Декан факультета: Баженов Ю.В.
Дата: 15.10.15