

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«SCADA системы в проектировании и управлении мехатронных и робототехнических систем»

Направление подготовки (специальность)	15.04.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль) подготовки	«Мехатроника и робототехника в машиностроении»
Цель освоения дисциплины	– получение информации, необходимой для проектирования и управления большими системами; - научиться составлять схемы управления, оценка параметров элементов, определение факторов определяющих процесс; - овладеть методами построения систем управления для конкретного применения с использованием специальных программ проектирования
Общая трудоемкость дисциплины	Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачет
Краткое содержание дисциплины:	SCADA системы. Организационная структура 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 информационным системами. Введение. АСУ ТП и диспетчерское управление Технические характеристики. Компоненты систем контроля и управления и их назначение Разработка прикладного программного обеспечения СКУ: выбор пути и инструментария. Программно-аппаратные платформы для SCADA-систем. Организация взаимодействия с контроллерами. Аппаратная реализация связи с устройствами ввода/вывода Графические возможности. Сетевые технологии.

Аннотацию рабочей программы составил
профессор каф. АМиР


О.В. Веселов