МЕХАТРОНИКА И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0722-05 Производство изделий на основе трехмерных технологий

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	16
Лабораторные занятия, часы	16
Экзамен, семестр	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	66
Самостоятельная работа, часы	64
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	130/4

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Мехатроника и основы программирования» содержит общие представления об мехатронных системах и их программировании.

2. Результаты обучения

знать:

– основные источники научно-технической информации по мехатронным системам;

– теоретические основы проектирования мехатронных модулей и систем;

– структуру и принципы построения систем управления для реализации быстрых и точных, перемещений рабочих органов мехатронных модулей и систем;

– определять структуру, состав измерительной информации датчиков различной природы для выполнения различных целевых задач;

уметь:

– самостоятельно разбираться в нормативных методиках расчета и проектирования мехатронных модулей и систем;

– составлять протоколы информационного взаимодействия измерительных и силовых контуров для решения поставленных задач;

– рассчитывать параметры конструктивных схем, создавать опытные образцы и макеты мехатронных модулей и систем;

иметь навык:

– ведения дискуссии по профессиональной тематике;

– владения терминологией в области мехатроники;

– поиска информации о мехатронных системах;

– владения методами управления системами, функционирующими в изменяющихся и неопределенных условиях.

3. Формируемые компетенции

Владеть современными научными основами создания и эксплуатации машин и систем с компьютерным управлением движением.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая и промежуточная аттестация проводятся в письменной и устно-письменной форме посредством отчетов по практическим, лабораторным работам с их устной защитой и письменного экзамена.