

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Разработка макетов мехатронных модулей**

Направление подготовки: 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): 15.04.06 Мехатроника

Квалификация выпускника: магистр

Целью освоения дисциплины Б1.В.04 Разработка макетов мехатронных модулей является частичное овладение обучаемыми компетенциями ПК-5, ПК-6.

Задачами дисциплины являются:

- изучение принципов построения интеллектуальных машин и движущихся систем, которые обладают качественно новыми функциями и свойствами;
- изучение функций автоматического управления;
- изучение состава мехатронных устройств.

Объем дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 25 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 10 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 10 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), экзамен - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 48 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 3 часа.

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие проектные решения по изделию	Общие вопросы проектирования как вида инженерной деятельности
2	Проектирование рабочих органов мехатронных машин	Предпроектная стадия разработки мехатронного устройства и этап «Техническое задание».
3	Проектирование кинематических моделей механизмов мехатронных машин	Общие проектные решения по изделию. Проектирование рабочих органов мехатронных машин. Проектирование кинематических моделей механизмов мехатронных машин
4	Проектирование механической модели мехатронного устройства	Разработка аппаратных средств сбора и представления данных. Проектирование управляемых источников питания. Проектирование внепроцессорных устройств контроля и управления

Форма промежуточной аттестации: экзамен