

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

15.03.06 Мехатроника и робототехника

Семестр 7,8

Целью освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования (РО):

на уровне представлений: получение информации, необходимой для анализа и расчета устройств и систем;

на уровне воспроизведения: определение параметра элементов, оптимизации; определение факторов определяющих процесс, алгоритмов диагностирования;

на уровне понимания: овладение методами построения и использования систем диагностики.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы и средства диагностирования мехатронных и робототехнических систем» относится к дисциплинам по выбору Б.1.В.ДВ.2 блока дисциплин ОПОП бакалавриата по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания об объектах технических систем, высшей математики, иметь навыки в моделировании технических систем, владеть основами информатики и информационного обеспечения технологических процессов.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний -ПК-13.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в компьютерную диагностику Основные понятия технической диагностики. Модели, методы и алгоритмы компьютерной диагностики. Способы получения и обработки информации в компьютерных системах диагностики. Структурные схемы диагностических комплексов. Сетевые методы диагностики. Нейродиагностика, нечеткая диагностика.

4. ВИД АТТЕСТАЦИИ—зачет, к замен

5. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 9

Составитель: д.т.н., профессор кафедры

Мехатроника и электронные системы автомобилей Веселов О.В.

Заведующий кафедрой

Мехатроника и электронные системы автомобилей д.т.н., проф. Кобзев А.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления д.т.н., проф. Кобзев А.А.

Директор института..... А.И. Елкин

Дата: 16.05.2016

Печать института

