

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Компьютерная диагностика»

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

7 семестр

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями дисциплины является знакомство с принципами структурной организации интегрированных и управляющих систем, практическое освоение студентами современных программных и аппаратных средств проектирования и управления сложных технических и технологических объектов, выполнение лабораторного практикума и практических занятий с использованием пакета Trace Mode- 6 и САРГОН-2012, формирование у студентов навыков и умений по организации и проектированию управляющих программных комплексов.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Учебного плана ; обозначение - Б1.В.ДВ.9.1.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями

- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1);
- способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-6);
- способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-25);
- способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления (ПК-26);
- способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах (ПК-31);
- способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-36).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен:

- Знать структуру средств и систем автоматизированной диагностики состояния объекта (ПК-1, ПК-6);
- Уметь применять на практике знания по диагностике технических объектов и автоматизированных систем (ПК-25, ПК-26);
- Владеть навыками самостоятельной работы с приборами, измерительными схемами, компьютерными программами (ПК-31, ПК-36).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы диагностики. Распределенные задачи и алгоритмы. Надежность и безопасность систем диагностирования. Моделирование диагностических систем. Балансировка нагрузки в распределенных системах. Интеллектуальные системы. Распределенное хранение информации. Структура программных средств

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

7.

Составитель: доцент кафедры АТП

 Бакутов А.В.

Заведующий кафедрой АТП

 Коростелев В.Ф.

Председатель учебно-методической комиссии направления

 Коростелев В.Ф.

Декан МТФ

 Елкин А.И.

Дата \_\_\_\_\_

