

## **Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Управление техническими системами»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины состоит в овладении методологией управления, общими принципами построения математических моделей объектов и систем автоматического управления, методами анализа и синтеза систем автоматического управления техническими системами.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Б1.Б.21

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-1 - способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

##### **знать:**

принципы построения систем автоматического управления техническими системами; методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления техническими объектами, а также типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем; основные методы анализа систем автоматического управления во временной и частотной областях.

##### **уметь:**

рассчитывать основные качественные показатели систем автоматического управления и выполнять анализ её устойчивости; строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления; проводить анализ систем автоматического управления, оценивать их статические и динамические характеристики применительно к конкретному технологическому объекту.

##### **владеть навыками и (или) опытом деятельности:**

наладки, настройки и регулировки систем автоматического управления; исследования работоспособности автоматических систем управления техническими системами и принятия соответствующих решений.

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

108( в часах) 3 з.е.

### **5. Формы контроля**

зачет (4 семестр )