

# СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электрооборудование автомобилей и тракторов

|                                             | Форма обучения |
|---------------------------------------------|----------------|
|                                             | Очная          |
| Курс                                        | 3              |
| Семестр                                     | 6              |
| Лекции, часы                                | 34             |
| Лабораторные занятия, часы                  | 34             |
| Курсовой проект, семестр                    | 6              |
| Экзамен, семестр                            | 6              |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 68             |
| Самостоятельная работа                      | 76             |
| Всего часов / зачетных единиц               | 144/4          |

**1 Цель учебной дисциплины** - получение студентами навыков самостоятельного применения основных положений теории автоматического управления для решения конкретных задач исследования и проектирования систем автоматического регулирования (САР).

### **2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- функциональные схемы САР;
- математические модели САР;
- динамические характеристики САР;
- понятие устойчивости и качества процессов управления;
- современные методы анализа и синтеза САР с использованием ЭВМ.

уметь:

- применять теоретические знания на практике (уметь строить функциональные схемы и рассчитывать математические модели САР).

владеть:

- навыками получения и анализа динамических характеристик и устойчивости САР.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-1: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-3: способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования

ПК-4: способность проводить обоснование проектных решений

ПК-9: способность составлять и оформлять типовую техническую документацию

ПК-17: готовность к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт

### **4 Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Занятия проводятся в традиционной форме, с использованием мультимедиа и ЭВМ.