

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и системы управления в машиностроении»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

**М.1.3.3.1. «Современные проблемы управления и автоматизации»**

**15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств**

**Профиль 2 «Информационные технологии автоматизации»**

форма обучения – *очная*

курс – 1

семестр - 1

зачётных единиц – 5

часов в неделю – 5

академических часов – 180

в том числе:

лекции – 10

коллоквиум – 4

практические занятия – 66

самостоятельная работа – 100

экзамен – *1-й семестр*

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** изучение современных средств и методов управления и автоматизации.

**Задачи изучения дисциплины:**

- 1) ознакомление студентов с основными направлениями развития современных средств и методов управления и автоматизации;
- 2) анализ роли современных систем автоматизации и управления в повышении эффективности производства.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина М.1.3.3.1 Современные проблемы управления и автоматизации является дисциплиной по выбору направления подготовки магистров 15.04.04. Знания, полученные при изучении дисциплины М.1.3.3.1 необходимы для освоения последующих дисциплин: «Проектирование систем автоматизации и управления», «Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных производств», «Системы автоматизации и управления», «Автоматизация процессов измерения, испытаний и контроля» и подготовки магистерской диссертации.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

ПК-6 - способностью осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных средств и систем технологической подготовки производства, разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения;

**Студент должен знать:** использование автоматизированных средств и систем технологической подготовки производства;

**Студент должен уметь:** осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных средств и систем технологической подготовки производства;

**Студент должен владеть:** навыками разработки и практической реализации средств и систем автоматизации и управления различного назначения.