

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Математические основы систем управления

по направлению подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах».

Профиль: «Системы и средства автоматизации технологических процессов»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: ИСТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИСТ

### 1. Цели освоения дисциплины

- а) приобретение студентами знаний по специальным разделам математики, используемым при решении задач управления, передачи и переработки информации;
- б) научить студентов, использовать знания и умения, полученные в результате изучения дисциплины, в курсовом и дипломном проектировании;
- в) научить студентов творчески мыслить и подготовить студента к самостоятельному решению теоретических и прикладных задач построения систем управления.

### 2. Содержание дисциплины

- 1. Ряды.
- 2. Дифференциальные уравнения.
- 3. Элементы операционного исчисления.
- 4. Основы алгебры логики
- 5. Синтез систем управления.

программ.

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
  - а) математический аппарат, используемый для описания сигналов, автоматических систем и объектов управления.
- 2) Уметь:
  - а) применять современные информационные технологии (пакеты прикладных программ) в задачах математического описания и анализа сигналов и систем.
  - б) осуществлять классификацию систем по особенностям их математических моделей.
- 3) Владеть:
  - а) современными методами анализа и синтеза дискретных и непрерывно-дискретных систем;
  - б) навыками работы со справочной литературой и нормативно-техническими материалами.

Зав.кафедрой ИСТ



О.В. Матухина