

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория автоматического управления»

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

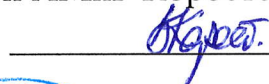
4,5 семестр

- 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** Ознакомление с многообразием систем автоматического управления (САУ) и изучение современных методов теории управления, формирование целостного математического базиса анализа и синтеза САУ, позволяющего понимать новые направления развития современной теории управления и применять их к решению конкретных задач.
- 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП** Б1.Б.13. Базовая часть
- 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** ОПК-3
- 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** Основные понятия и определения ТАУ. Общая характеристика автоматического управления. Математическое описание линейных систем управления. Передаточные функции. Частотные характеристики. Устойчивость линейных систем управления. Частотные критерии устойчивости. Качество и точность процессов в САУ. Математическое описание нелинейных систем управления. Статические нелинейности. Методы линеаризации нелинейных систем. Исследование нелинейных систем. Абсолютная устойчивость нелинейных систем. Дискретные системы управления. Передаточные функции дискретных систем. Синтез систем управления. Оптимальные и адаптивные САУ. Нелинейные оптимальные системы
- 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ** – 4-й семестр-экзамен, 5-й семестр-экзамен
- 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** - 9

Составитель: доцент кафедры АМиР Рассказчиков Н.Г.

 /Н.Г.Рассказчиков/

Заведующий кафедрой АМиР Коростелев В.Ф.

 /В.Ф.Коростелев/

Председатель

учебно-методической комиссии направления  /В.Ф.Коростелев/

Директор ИМиАТ  /А.И.Ёлкин/

Дата: 03.09.2019

