

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория автоматического управления» 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика, профиль: Ракетно-космическая техника**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Цель дисциплины (модуля):** активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин; овладеть современными методами анализа и синтеза систем автоматического управления динамическими объектами; приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных дисциплин; формирование у студентов навыков расчетно-экспериментальной работы с элементами научно-исследовательской, проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности.

**Задачи дисциплины (модуля):**

- развить инженерный подход к выбору и применению математических методов исследования систем автоматического управления;
- сформировать устойчивые навыки в формулировке постановок и решения задач анализа и синтеза систем управления.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует обладание следующими общепрофессиональными компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Проектирование и управление	ОПК-5. Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших	ИД-1 опк-5 Знать: - современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники. ИД-2 опк-5 Уметь: применять методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Творческое мышление	ОПК-6 Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития ракетно-космической техники.	ИД – 2 опк-6 Уметь: - анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития ракетно-космической техники. ИД – 3 опк-6 Владеть: - навыками анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития ракетно-космической техники

### **3. Содержание дисциплины (модуля)**

Основные понятия и принципы управления

Математическое описание систем управления

Устойчивость систем управления.

Качество систем управления. Улучшение качества процесса управления

Дискретные системы управления

Нелинейные системы управления