

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«ТЕОРИЯ ДИСКРЕТНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»**

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, определяющих готовность к решению профессиональных задач по разработке, функционированию и настройке дискретных систем управления, выбору управляющих решений в технической области.

Объем дисциплины: 3 зачетных единиц (ЗЕ), всего 108 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Математическое описание дискретных систем	Уравнения и передаточные функции дискретных систем управления. Временные функции. Частотные функции и характеристики. Вычисление передаточных функций АИМ-систем. Цифровые системы управления. ШИМ-системы управления. Вычисление передаточных функций в общем случае.
2	Устойчивость дискретных систем	Характеристическое уравнение и основное условие устойчивости. Алгебраические и частотные критерии устойчивости.
3	Оценка качества дискретных систем	Показатели качества в переходном и установившемся режимах.
4	Синтез дискретных систем	Синтез дискретных систем

Форма промежуточной аттестации: экзамен