

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Химической технологии»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы автоматизации технологических процессов»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки

«Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника –

бакалавр

Форма обучения – очная

1. Основные понятия, классификация систем автоматического регулирования (САР).
2. Основные элементы САР.
3. Структура современной автоматизированной системы управления технологическими процессами.
4. Статические характеристики системы автоматического регулирования.
5. Динамические характеристики системы автоматического регулирования.
6. Передаточные функции, примеры типовых звеньев.
7. Определение параметров передаточной функции объекта по переходной кривой.
8. Временные характеристики САР технологических процессов и ее элементов.
9. Частотные характеристики САР технологических процессов и ее элементов.
- 10 Критерий Найквиста устойчивости системы автоматического управления.
- 11 Критерии Гурвица устойчивости системы автоматического.
- 12 Критерии Михайлова устойчивости системы автоматического управления.
- 13 Прямые показатели качества
- 14 Частотные показатели качества (прямые, корневые)
- 15 Интегральные показатели качества.
- 16 Построение переходных кривых элементов САУ.
- 17 Типовые законы регулирования.
- 18 Определение оптимальных настроек регуляторов.
- 19 Определение оптимальных значений параметров регулятора по методу Циглера-Николса

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Коваленко Виктор Васильевич,
Заведующий кафедрой ХТ

18.07.25 22:35 (MSK)

Простая подпись