

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Автоматизация технологических процессов
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-1
Задачи дисциплины	Формирование знаний в области применения автоматизированных систем; концепции их построения и терминологии в промышленной автоматизации технологическими процессами. Развитие навыков выбора необходимых типов элементов систем автоматизации производством; определять для них способы и системы управления; способность оценивать системы автоматизации на пригодность решения конкретной задачи.
Основные разделы / темы дисциплины	Элементы теории автоматического управления: Автоматизированные системы управления (АСУ). Виды АСУ. Основные функции, выполняемые АСУ. Элементы АСУ и их взаимодействие в системе. Принципы построения автоматизированных систем управления и регулирования. Основы автоматизации промышленных производств: Основные термины и определения. Степени автоматизации, Обобщенная структура информационно-управляющих систем, используемых в промышленном производстве, Уровни автоматизированных систем. Автоматизация технологических процессов, Структура системы управления технологическим процессом. Исполнительные устройства автоматизированных систем, Изучение принципов маркировки и идентификация элементов систем автоматики, изучение теоретических разделов дисциплины. Устройства получения, обработки и передачи информации в системах промышленной автоматики: Датчики в структуре систем управления. Классификация и принципы действия датчиков. Программируемые логические контроллеры, основные определения и классификация, Промышленные системы передачи данных. Коммуникационные интерфейсы.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Очно-заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	1	8	8	-	92	-	2