

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Автоматизация производства					
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-1					
Задачи дисциплины	<p>Формирование знаний в области применения автоматизированных систем; концепции их построения и терминологии в промышленной автоматизации технологическими процессами.</p> <p>Умение выбирать необходимые типы элементов систем автоматизации производством; определять для них способы и системы управления; способность оценивать системы автоматизации на пригодность решения конкретной задачи.</p>					
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные термины и определения. Степени автоматизации 2. Обобщенная структура информационно-управляющих систем, используемых в промышленном производстве 3. Уровни автоматизированных систем. Автоматизация технологических процессов. 4. Структура системы управления технологическим процессом. Исполнительные устройства автоматизированных систем 5. Автоматизированные системы управления (АСУ). Виды АСУ. Основные функции, выполняемые АСУ. Элементы АСУ и их взаимодействие в системе. 6. Принципы построения автоматизированных систем управления и регулирования. 7. Структурные схемы и звенья. Передаточные функции типовых звеньев и их характеристики. 8. Датчики в структуре систем управления. Классификация и принципы действия датчиков 9. Программируемые логические контроллеры, основные определения и классификация 10. Промышленные системы передачи данных. Коммуникационные интерфейсы 					
Форма промежуточной аттестации	Зачет					

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семestr	Аудиторная нагрузка, час.			CPC, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
		6	14	14	-	116	-

Очно-заочная форма обучения

Общая	4 зач. ед., 144 акад. час.
-------	----------------------------

трудоемкость дисциплины	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			CPC, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	7	10	6	-	128	-	-