

### 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"> <li>1. Основные термины и определения. Степени автоматизации</li> <li>2. Обобщенная структура информационно-управляющих систем, используемых в промышленном производстве</li> <li>3. Уровни автоматизированных систем. Автоматизация технологических процессов.</li> <li>4. Структура системы управления технологическим процессом. Исполнительные устройства автоматизированных систем</li> <li>5. Автоматизированные системы управления (АСУ). Виды АСУ. Основные функции, выполняемые АСУ. Элементы АСУ и их взаимодействие в системе.</li> <li>6. Принципы построения автоматизированных систем управления и регулирования.</li> <li>7. Структурные схемы и звенья. Передаточные функции типовых звеньев и их характеристики.</li> <li>8. Датчики в структуре систем управления. Классификация и принципы действия датчиков</li> <li>9. Программируемые логические контроллеры, основные определения и классификация</li> <li>10. Промышленные системы передачи данных. Коммуникационные интерфейсы</li> </ol>
Форма промежуточной аттестации	Зачет

### Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, 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.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	7	10	6	-	128	-	-