

Дисциплина (модуль)	Б1.В.ОД8 Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления				
Содержание	<p>Понятие микропроцессора. Основные типы микропроцессоров. Общие принципы построения и структура процессоров. Структура и режимы работы микропроцессорной системы. Структурно-функциональная организация процессоров. Регистры микропроцессоров. Средства и способы адресации. Принцип действия типовых микропроцессорных систем. Параметры и характеристики микропроцессоров. Архитектуры микропроцессоров. Последовательный обмен. Типы прерываний. Прямой доступ к памяти. Таймеры и процессоры событий, структурно-функциональные особенности.</p> <p>Микропроцессор как устройство управления.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-5.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы работы микропроцессорных и микроконтроллерных узлов управляющих систем, их основные параметры и характеристики, особенности применения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструментальные среды программирования и проектирования микроконтроллерных устройств . <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками проектирования микроконтроллерных устройств. 				
Трудоемкость, з.е.	2				
Объем занятий, часов	72	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	16	8	8	40
	В том числе в интерактивной форме	4	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности(в т.ч. по семестрам)	зачет в 8 семестре				

Зав. кафедрой ТиОЭ

Декан ФКТ, ВТиЭ




Исмаилов Т.А.

Нурмагомедов А.М.