

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Интерфейсные устройства в биологии и медицине»**

<b>Дисциплина (модуль)</b>	<b>Интерфейсные устройства в биологии и медицине</b>				
<b>Содержание</b>	Интерфейсные устройства: основы теории. Разновидности интерфейсов, их сравнительная характеристика. Типы линий связи, их параметры и характеристики. Временные параметры и характеристики интерфейсов. Обнаружение и коррекция ошибок. Последовательные интерфейсы. Параллельные интерфейсы. Сопряжение ПК с внешними устройствами (в т.ч. медицинского назначения). Интерфейсные устройства медицинского назначения.				
<b>Реализуемые компетенции</b>	ОК-6, ОК-7 ОПК-5, ОПК- 6, ОПК-9 ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-19				
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные источники научно-технической информации в области схемотехники интерфейсных устройств;</li> <li>• структуру, характеристики и особенности построения современных систем обработки информации и управления;</li> <li>• классификацию и назначение функциональных цифровых узлов и устройств медицинской техники.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить оценку метрологических характеристик проектируемых схем;</li> <li>• выполнять эксперименты по проверке правильности функционирования схем и поиску неисправностей в них;</li> <li>• разрабатывать оптимальные схемотехнические решения интерфейсов периферийных устройств и приборных интерфейсов;</li> <li>• оценивать современное состояние и тенденцию развития электротехнических и электронных устройств.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами поиска и принятия решений по разработке схем интерфейсов;</li> <li>• навыками эксплуатации узлов цифровых интерфейсных устройств;</li> <li>• методикой экспериментального исследования схем с использованием современных инструментальных средств и технологий;</li> <li>• современными методами и средствами построения интерфейсов.</li> </ul>				
<b>Трудоемкость, з.е.</b>	3 ЗЕТ (108час)				
<b>Объем занятий, часов</b>	108	ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС
	Всего	17	34	-	57
	В том числе в интерактивной форме	8	17	-	
<b>Формы СРС</b>	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий и выступления с докладами и рефератами.				
<b>Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)</b>	Курсовая работа в 7 семестре Зачет в 7 семестре				

Зав. кафедрой БиМАС  
Декан ФРТИМТ



Алиев Э.А.  
Айгумов Т.Г.