

Б1.В.ДВ.01.02 МЕХАНИКА МЕДИЦИНСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Учебная дисциплина «Механика медицинского протезирования» ставит своей целью рассмотрение основных понятий, законов и принципов квантовой физики применительно к живым системам.

1.2 Задачи дисциплины

Основные задачи дисциплины – изучить предпосылки развития прикладной механики; научить создавать надежные и экономичные конструкции, сооружения, детали машин и механизмов. Изучить методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования при расчете и проектировании элементов расчетных схем, деталей машин, и механизмов. Научить разрабатывать простые конструкции электроэнергетических и электротехнических объектов, оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкций. Овладеть методиками расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «механика медицинского протезирования» по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (квалификация (степень) "бакалавр") относится к учебному циклу Б1.В.ДВ.01.02 дисциплин базовой части.

В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих дисциплин.

Настоящая дисциплина находится на стыке дисциплин, обеспечивающих базовую и специальную подготовку студентов, необходимую для эксплуатации медицинского оборудования. Изучая эту дисциплину, студенты получают навыки экспериментальных измерений параметров и технических характеристик, методов измерений разнообразного медицинского оборудования. Поэтому для её освоения необходимо успешное усвоение сопутствующей дисциплины: «Механика».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (ПК-13)

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

1.	ПК-13	готовностью участвовать в разработке организационно-технической	методы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов,	разрабатывать организационно-техническую документацию (графики работ, инструкции,	способами разработки организационно-технической документации
----	-------	---	--	---	--

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	смет) и установленной отчетности по утвержденным формам.	планы, смет) и установленную отчетность по утвержденным формам.	и (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)		
			4	5	6
Контактная работа, в том числе:		48,2	48,2		
Аудиторные занятия (всего):		48	48		
Занятия лекционного типа		16	16	-	-
Лабораторные занятия		32	32	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-	-	-
		-	-	-	-
Иная контактная работа:		5,2	5,2		
Контроль самостоятельной работы (КСР)		5	5		
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2		
Самостоятельная работа, в том числе:		54,8	54,8		
Подготовка к текущему контролю		22,8	22,8	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		32	32		
Контроль:		-	-		
Подготовка к экзамену		-	-		
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-

	в том числе контактная работа	48,2	48,2			
	зач. ед	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (для студентов ОФО):

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Статика, кинематика, динамика	20	3	-	6	10
2.	Сопротивление материалов	20	3	-	6	10
3.	Основы конструкционных материалов	20	3	-	6	10
4.	Теория механизмов и машин и основы конструирования	24	3	-	7	10
5.	Детали машин	24	4	-	7	14,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		16	-	32	54,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

