

Б1.В.ДВ.03.02 СИСТЕМЫ СБОРА МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1 Цели и задачи изучения дисциплины .

1.1 Цель освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Системы сбора медицинской информации» ставит своей целью изучение теории анализа и синтеза биотехнических систем (БТС), способы построения и оптимизации модели функциональных процессов в БТС, ориентированных на активную диагностику и управление состоянием организма.

1.2 Задачи дисциплины.

При изучении настоящей дисциплины решаются следующие задачи:

- научить студентов владеть методами синтеза и анализа моделей функциональных процессов в БТС;
- научить формировать критерии эффективности БТС и на их основе оптимизировать их параметры;
- показать принципы построения обобщенных блок-схем БТС и формирования медико-технических требований на систему.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Системы сбора медицинской информации» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 "Дисциплины " учебного плана.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ОПК-4, ПК-2)

№ п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации	области применения вычислительных методов и программных средств	использовать современные программные продукты для решения задач физического моделирования	способностью применять изученные подходы для численного моделирования различных процессов
2.	ПК-2	готовностью к участию в проведении медико-биологических, экологических и	методику проведения медико-биологических, экологических и научно-	выполнять медико-биологические, экологические и научно-	готовностью к участию в проведении медико-биологических, экологических и

	научно-технических исследований с применением	технических исследований с применением технических	технические исследования с применением технических	научно-технических исследований с применением
--	---	--	--	---

№ п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		технических средств, информационных технологий и методов обработки результатов	средств, информационных технологий и методов обработки результатов	средств, информационных технологий и методов обработки результатов	технических средств, информационных технологий и методов обработки результатов

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		6			
Контактная работа, в том числе:	80,2	80,2			
Аудиторные занятия (всего)	80	80			
В том числе:					
Занятия лекционного типа	32	32			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-			
Лабораторные занятия	48	48			
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:	58,8	58,8			
Проработка учебного (теоретического) материала	22,8	22,8			
Подготовка к текущему контролю	26	26			
Контроль:	-	-			
Подготовка к экзамену	-	-			
Общая трудоёмкость	час	144	144		
	в том числе контактная работа	48,2	48,2		
	зач. ед	4	4		

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в _5_ семестре (очная форма

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

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Биологическая и биотехническая системы как объекты исследования	10	1	-	3	5
2.	Медицинские мониторные системы	10	1	-	3	5
3.	Усилители биопотенциалов	10	1	-	3	5
4.	Функциональные устройства на операционных усилителях для медицинских изделий	10	1	-	3	5
5.	Генераторы сигналов	10	1	-	3	5
6.	Вторичные источники электропитания	10	1	-	3	5
7.	Аналоговые коммутаторы	10	1	-	3	5
8.	Устройства непрерывно-дискретного преобразования сигналов	10	1	-	3	5
9.	Приборы с зарядной связью	10	1	-	3	5
10.	Интерфейсы для подключения узлов медицинской техники к микропроцессорам, микроконтроллерами ПЭВМ	10	1	-	3	5
11.	Компьютерные технологии расчета и проектирования узлов медицинской техники	8	6	-	2	4,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		32	-	48	54,8