

Аннотация по дисциплине
«Биофизические основы сенсорных систем»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	16,00
2	Практические занятия	28,00
3	Контроль самостоятельной работы	2,00
4	Самостоятельная работа	24,00
5	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
Общая трудоёмкость (в часах)		72,00

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Формирование у студентов-медиков системных знаний о биофизических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, необходимых, как для обучения другим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования специалиста по клинической психологии.

Задачи

- 1 формирование современных естественнонаучных представлений об окружающем материальном мире
- 2 формирование у студентов методологической направленности, существенной для решения проблем доказательной медицины
- 3 формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Уровень сформированности	Дескриптор	Описания	Формы контроля
---	--------	-------------	--------------------------	------------	----------	----------------

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоёмкость модуля		Содержание модуля

		з.е.	часы	
1	Биоэлектрические процессы клеточных мембран	0,78	28,00	1 Биологические мембраны и их физические свойства
				2 Механизмы формирования потенциала действия на мембранах клеток
2	Биофизические процессы в сенсорных системах	1,22	44,00	1 Клеточное строение нервной системы. Нейронные сети
				2 Биофизические основы синаптической передачи
				3 Рецепторы. Принципы кодирования информации. Классификация и свойства сенсорных систем
				4 Биофизика зрения. Оптическая система глаза, нейронная сеть сетчатки. Цветовое зрение
				5 Биофизика слуха, двигательная система.