

Аннотация по дисциплине
«Биофизика»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	10,00
2	Практические занятия	30,00
3	Контроль самостоятельной работы	2,00
4	Самостоятельная работа	28,00
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 системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в человеческом организме, необходимых для освоения других учебных дисциплин и формирования профессиональных качеств медицинской сестры-специалиста.

Задачи

- 1 приобретение теоретических знаний в области физических закономерностей функционирования человеческого организма в норме и патологии;
- 2 развитие логического мышления студентов, умения точно формулировать задачу, способности вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов физических величин;
- 3 освоение разделов прикладной физики, в которых рассматриваются принципы работы и возможности медицинской техники, применяемой в профессиональной деятельности медицинской сестры-специалиста, работающей в современном лечебно-профилактическом учреждении здравоохранения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
10	ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	Инд.ОПК2.1. Выбирает физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для	Знать	Физические и математические естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач.	тестирование
				Уметь	Выбирать физико-математические естественнонаучные понятия и методы	решение проблемно-ситуационных задач;

			решения профессиональных задач		для решения профессиональных задач.	тестирование
				Владеть	Физическими и математическими естественнонаучными понятиями и методами для решения профессиональных задач.	решение проблемно-ситуационных задач
			Инд.ОПК2.2. Решает профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	Знать	Физико-математические естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач.	тестирование
				Уметь	Решать профессиональные задачи с использованием основных физико-математических и иных естественнонаучных понятий и методов.	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	Основными физико-математическими естественнонаучными понятиями и методами для решения профессиональных задач.	решение проблемно-ситуационных задач
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Инд.УК1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Знать	Биофизические явления, понятия, законы, теории с положенных в основу анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие.	тестирование
				Уметь	На основе физических знаний о явлениях, законах, теориях анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие.	контроль выполнения практического задания; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	Биофизическими терминами, понятиями для анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие.	решение проблемно-ситуационных задач

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	Трудоемкость модуля		Содержание модуля	
		з.е.	часы		
1	Мембранология и биоэлектrogenез. Механика жидкостей и газов. Акустика.	1,00	36,00	1	Биофизика мембран.
				2	Звук. Биофизика слуха.

	Биофизические основы электрокардиографии.			3	Физические основы гемодинамики.
				4	Биоэлектрические основы электрокардиографии.
2	Физиотерапия. Оптика. Квантовая физика, ионизирующее излучение	1,00	36,00	1	Физиотерапия
				2	Оптика
				3	Квантовая физика, ионизирующее излучение