



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский
университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра медицинской, биологической физики и высшей
математики

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Физические основы методов диагностики и лечения
по специальности **31.05.01 Лечебное дело**

Трудоемкость в часах / ЗЕ	72/2
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов системных знаний о физических явлениях и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе в организме человека
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина относится к вариативной части дисциплин учебного плана
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Физика, математика
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; безопасность жизнедеятельности; микробиология; офтальмология; лучевая диагностика; нормальная физиология; патофизиология
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	ОПК-4

<p>Изучаемые темы</p>	<p>Раздел 1. Введение в медицинскую физику Тема 1.1. Прикладная физика в медицине Тема 1.2. Антропометрическая диагностика физического состояния человека Раздел 2. Физика методов диагностики Тема 2.1 Датчики медико-биологической информации Тема 2.2 Термометрия Тема 2.3 Манометрия Тема 2.4 Пульсоксиметрия Тема 2.5 Физическая природа электрокардиографии Тема 2.6 Биопотенциалы Тема 2.7 Теория Эйнтховена Тема 2.8 Электрокардиография Тема 2.9 Интроскопия Раздел 3. Физика методов лечения Тема 3.1. Электромагнитные колебания Тема 3.2. УВЧ: резонанс Тема 3.3. Действие УВЧ на биологические ткани Тема 3.4. Электротерапия Тема 3.5. Электрофорез Тема 3.6. Гальванотерапия Тема 3.7. Влияние излучений на организм человека Раздел 4. Перспективы медицинской диагностики и терапии Тема 4.1. Инновационные методы и технологии в медицине Тема 4.2. Цифровые технологии в медицинской физике</p>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем Аудиторная (виды): лекции практические занятия Внеаудиторная (виды): консультации Самостоятельная работа устная письменная практическая</p>
<p>Форма промежуточного контроля</p>	<p>зачет</p>