



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
Физика, математика
по специальности **31.05.01 Лечебное дело**

Трудоемкость в часах / ЗЕ	108/3
Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none">• формирование у обучающихся системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе в человеческом организме;• освоение фундаментальных основ математики и прикладного математического аппарата, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина относится к Блоку обязательных дисциплин учебного плана
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Физика, математика, в объеме, предусмотренном программой средней школы
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Биохимия, нормальная физиология, микробиология, фармакология, патофизиология, неврология, нейрохирургия, медицинская генетика и медицинская реабилитация, офтальмология, судебная медицина, безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика, онкология, лучевая терапия, травматология
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	УК-1

<p>Изучаемые темы</p>	<p>Раздел 1. Математическое введение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинская метрология. 2. Элементы математического анализа. Дифференциальное исчисление. 3. Элементы математического анализа. Интегральное исчисление. <p>Раздел 2. Математическая статистика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория вероятностей. Выборочный метод. 2. Корреляционный анализ. <p>Раздел 3. Механика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические измерения в медицине. 2. Механические свойства биологических тканей. 3. Гидродинамика. 4. Гемодинамика. 5. Механические колебания и волны. Акустика. <p>Раздел 4. Электричество и магнетизм</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электричество. 2. Магнетизм. 3. Электромагнитные поля и волны. <p>Раздел 5. Оптика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геометрическая оптика. Рефрактометрия. 2. Приемы оптической микроскопии. 3. Взаимодействие света с веществом 4. Поляризация света 5. Спектроскопия <p>Раздел 6. Действие ионизирующего излучения на вещество</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Радиоактивность. Виды распада. 2. Дозиметрия ионизирующего излучения
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p>Аудиторная (виды):</p> <ul style="list-style-type: none"> лекции лабораторный практикум <p>Внеаудиторная (виды):</p> <ul style="list-style-type: none"> консультации <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> устная письменная практическая
<p>Форма промежуточного контроля</p>	<p>зачет</p>