



федеральное государственное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской, биологической физики и высшей математики

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины **Физика**
 по направлению подготовки **33.05.01 Фармация**

Трудоемкость в часах / ЗЕ	108/3
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знания, умения и навыки в области физики, необходимые для изучения химических и профильных дисциплин, а также в практической деятельности провизора.
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина относится к обязательной части
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Для изучения дисциплины «Физика» необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении дисциплины «Математика» и физике в объеме, предусмотренном программой средней школы.
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Нормальная физиология, физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, физиология с основами анатомии, биологическая химия, фармацевтическая химия, биотехнология.
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	ОПК-1
Изучаемые темы	<p>Раздел 1. Медицинская техника. Введение в метрологию</p> <p>1. Основы медицинской электроники. Введение в метрологию.</p> <p>Раздел 2. Механические колебания и волны. Акустика</p> <p>1. Механические колебания и волны. 2. Акустика</p> <p>Раздел 3. Основы гидродинамики и гемодинамики</p> <p>1. Основы гидродинамики и гемодинамики 2. Поверхностное натяжение. 3. Вязкость жидкости. 4. Физические основы измерения давления. 5. Измерение давления 6. Итоговый контроль №1 по разделам 1-3</p> <p>Раздел 4. Биологические мембраны</p> <p>1. Биологические мембраны. Транспорт веществ через мембрану.</p> <p>Раздел 5. Электродинамика</p> <p>1. Ток в электролитах (физические обоснования гальванизации и электрофореза).</p>

	<p>2. Физические основы географии. Электромагнитные поля и волны.</p> <p>3. Итоговый контроль №2 по разделам 4,5</p> <p>Раздел 6. Оптика</p> <p>1. Геометрическая оптика.</p> <p>2. Оптический микроскоп и специальные методы оптической микроскопии.</p> <p>3. Рефракция. Рефрактометрия</p> <p>4. Дисперсия света. Дисперсионный спектроскоп.</p> <p>5. Физические основы пульсоксиметрии</p> <p>6. Природа света. Тепловое излучение</p> <p>7. Поляризация света.</p> <p>8. Ик-излучение. Применение в медицине.</p> <p>Раздел 7. Физика атомов и молекул</p> <p>1. Поглощение света. Концентрационная колориметрия</p> <p>2. Основы квантовой физики</p> <p>Раздел 8. Ионизирующие излучения</p> <p>1. Рентгеновское излучение.</p> <p>2. Радиоактивность. Дозиметрия ионизирующих излучений.</p> <p>3. Итоговый контроль №3 по разделам 6,7,8</p>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p><i>Аудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – лекции; – лабораторный практикум. <p><i>Внеаудиторная (виды):</i></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>