

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Физика»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Кафедра математики, физики и медицинской информатики
Уровень высшего образования	Специалитет
Специальность/Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Квалификация (специальность)	Провизор
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Базовая часть Б1.О.09 ОПОП специалитета
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	<p>Раздел I. Механика и термодинамика</p> <p>Тема 1.1 Колебания. Гармонические незатухающие механические колебания. Дифференциальное уравнение. Энергия гармонических колебаний. Механические волны и их основные характеристики. Поток энергии волны. Скорость волны.</p> <p>Тема 1.2 Акустика. Физические характеристики звука. Характеристики слухового ощущения и их связь с физическими характеристиками звука. Звуковые измерения. Использование ультразвука для экстракции, при растворении, получении эмульсий, суспензий, изготовлении микрогранул, стерилизации и фонофорезе.</p> <p>Тема 1.3 Изучение законов вращательного движения с помощью маятника Обербека. (ЛР №1)</p> <p>Тема 1.4 Определение постоянной адиабаты методом акустического резонанса. (ЛР №2)</p> <p>Тема 1.5 Определение коэффициента вязкости жидкостей. (ЛР №3)</p> <p>Тема 1.6 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости. (ЛР №4)</p> <p>Тема 1.7 Определение абсолютной и относительной влажности воздуха. (ЛР №5)</p> <p>Раздел 2. Электродинамика. Электропроводимость биологических тканей и жидкостей. Плотность тока, подвижность ионов. Импеданс биологической ткани, виды сопротивлений. Первичные процессы в тканях при гальванизации и лечебном электрофорезе. Физические процессы, происходящие в тканях организма под действием высокочастотных токов, электрических и магнитных полей.</p> <p>Раздел 3. Оптика. Тема 3.1 Определение показателя преломления веществ с</p>

	<p>помощью рефрактометра. (ЛР №9)</p> <p>Тема 3.2 Определение оптической плотности с помощью фотометра. (ЛР №12)</p> <p>Тема 3.3 Определение концентрации раствора сахара с помощью поляриметра (сахариметра). (ЛР №15)</p> <p>Тема 3.4 Оптическая микроскопия. (ЛР №11)</p> <p>Раздел 4. Квантовая физика.</p> <p>Тема 4.1 Рентгеновское излучение.</p> <p>Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом. Тормозное и характеристическое рентгеновское излучение. Дозиметрия ионизирующего излучения. Поглощенная и экспозиционная дозы, единицы их измерения. Мощность дозы. Допустимые дозы. Радиофармпрепараты.</p> <p>Тема 4.1 Определение размеров эритроцитов с помощью гелий-неонового лазера. (ЛР №14)</p> <p>Тема 4.2 Изучение явления радиоактивности и свойств ионизирующих излучений. (ЛР №16)</p> <p>Тема 4.3 Изучение характеристик датчиков и их применения в медицине и фармации. (ЛР №13)</p>
Коды формируемых компетенций	УК-1, ОПК-1
Объем, часы/з.е.	108 ч/ 3 з.е.
Вид промежуточной аттестации	Зачет