

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Медицинская и биологическая физика»
для обучающихся по образовательной программе специалитета
по специальности 33.05.01 Фармация
направленность (профиль) Фармация
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Введение. Математическое моделирование физических и биологических процессов. Фармакокинетическая модель.	2
2.	Математическое описание и математическое представление динамики и кинетики химических, физических, биологических процессов. Математические модели роста численности популяции.	2
3.	Агрегатные состояния вещества. Физика жидкостей	2
4.	Измерение плотности веществ в различных агрегатных состояниях. Определение концентрации вещества по его плотности.	2
5.	Методы измерения динамического коэффициента вязкости жидкостей	2
6.	Поверхностное натяжение. Методы измерения коэффициента поверхностного натяжения.	2
7.	Волновые процессы. Уравнение и энергия механической волны. Акустика.	2
8.	Ультразвук. Применение ультразвука в фармации	2
9.	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн.	2
10.	Законы геометрической оптики	2
11.	Рефрактометрические методы определения концентрации вещества.	2
12.	Глаз человека, микроскопия	2
13.	Основные методы микроскопии	2
14.	Волновая оптика. Поляризация света	2
15.	Определение концентрации оптически активных веществ	2
16.	Волновая оптика. Поглощение и рассеяние света	2
17.	Исследование веществ с помощью фотоэлектроколориметра и спектрофотометра.	2
18.	Заключительная лекция	2
	Итого	36

¹ - тема

² - сущностное содержание (при необходимости)

Рассмотрено на заседании кафедры физики, математики и информатики
«12» мая 2023 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой



С.А. Шемякина