# АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Общая физика (волны, оптика и атомная физика)» Направление подготовки 04.03.02 «Химия, физика и механика материалов»

Образовательная программа «Химические и фармакологические технологии» Кафедра общей и специальной физики

# Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов базовых теоретических знаний фундаментальных разделов общей физики.

# Задачи изучения дисциплины:

* получение студентами знаний об основных законах соответствующих разделов физики
* получение студентами знаний о применении фундаментальных законов физики при решении практических задач.
* ​

# Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках базовой/вариативной части; изучается на 2 курсе в 4 семестре.

# Общая трудоемкость дисциплины:

6 зачетных единицы, 216 академических часов.

# Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

**УКЕ-1** – Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

**ОПК-1** - Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности

# Индикаторы достижения компетенций:

З-УКЕ-1 знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

У-УКЕ-1 уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи

В-УКЕ-1 владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения

задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами

З-ОПК-1 знать фундаментальные основы, полученные в области естественных и математических наук.

У-ОПК-1 уметь использовать на практике базовые знания, полученные в области естественных и математических наук; применять для анализа и обработки результатов физических экспериментов.

В-ОПК-1 владеть навыками обобщения, синтеза и анализа базовых знаний, полученных в

области естественных и математических наук, владеть научным мировоззрением

# Формы итогового контроля:

Экзамен в 4 семестре.