

## АННОТАЦИЯ

К рабочей программе дисциплины «Физика, математика»

Специальность - 31.05.02 Педиатрия

Курс I

Уровень высшего образования - специалитет

**Цель** освоения дисциплины «Физика, математика» состоит в ознакомлении обучающихся с основными законами физики и их применением при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности лечения и профилактики болезней; в формировании у студентов современного мировоззрения по поводу общих закономерностей материального мира; в формировании представлений - человек во внешних физических полях и человек как источник физических полей; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

### **Задачи:**

- сформировать знания о математических методах решения интеллектуальных задач и их применении в медицине; о физических явлениях и закономерностях, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека; о физических основах работы, устройстве и назначении медицинского оборудования; о правилах техники безопасности при работе с ним;
- сформировать умение рационально выбирать физические методы инструментальной диагностики и лечения; проводить элементарную статистическую обработку данных;
- сформировать навыки владения математическими методами для описания закономерностей физических и биофизических процессов, происходящих в организме человека.

### **Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

<b>ОПК-4</b> Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза.
---

<b>ОПК-5</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.
---

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- физические явления, лежащие в основе работы современного медицинского оборудования;
- правила техники безопасности при работе с ним;
- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека.

#### **Уметь:**

- рационально выбирать физические методы инструментальной диагностики и лечения;
- применять математические методы при решении профессиональных задач;
- рационально выбирать и использовать основные физические понятия при решении профессиональных задач.

#### **Владеть:**

- навыками математического анализа полученных результатов;
- базовыми приемами обработки статистических данных для построения научных и практических выводов;
- методами математического моделирования физических и биофизических процессов, происходящих в организме человека.

**Формы аттестации:** экзамен