

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.М.ДВ.01.03.02 ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ**

**Название кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – формирование у будущих учителей стройной системы знаний, умений и навыков в области экспериментальной и вычислительной физики, а также умения самостоятельно решать физические задачи повышенной трудности.

**Задачи** изучения дисциплины:

- Систематизировать представления магистрантов о современных образовательных технологиях постановки и использования лабораторного и демонстрационного эксперимента в практике преподавания физики.
- Ознакомить магистрантов с методами планирования, постановки, анализа и математической обработки результатов физического эксперимента на компьютерах.
- Продолжить формирование у будущих учителей физики умений и навыков самостоятельно решать физические задачи повышенной трудности (особенно – экспериментальные, с практическим содержанием, качественные, в том числе – олимпиадные), подбирать и составлять подходящие физические задачи при реализации соответствующих образовательных программ.

Изучение дисциплины направлено на освоение **следующей компетенции:**

Профессиональной: **ПК-2.**

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина входит в Модуль по выбору: Цифровые технологии в физике.

**3. Общий объем дисциплины:** 6 з.е. (216 ч.).

#### **4. Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций):**

**ПК-2. «Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов»:**

**ИПК-2.1.** Знает: преподаваемый предмет; современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

**ИПК-2.2.** Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС.

**ИПК-2.3.** Владеет навыками профессиональной деятельности по реализации образовательных программ.

**5. Формы промежуточной аттестации:** экзамен (3 семестр).

#### **6. Дополнительная информация**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащенная мультимедийная аудитория с мультимедийным проектором для лекционных занятий с использованием презентаций; компьютерный класс и физическая лаборатория для практических занятий (при изучении соответствующих разделов курса).