

## **Б1.В.08 ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**Название кафедры** кафедра математики и методики обучения математике

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является знакомство магистрантов с современным базовым теоретическим обеспечением по некоторым разделам математического анализа для решения профессиональных задач, связанных с расширением и углублением знаний учащихся профильных классов в данной области, а также обеспечения преемственности школьного и вузовского математического образования.

Задачами изучения дисциплины является:

- знакомство с идейными основами математического анализа и направлениях их развития;
- формирование знаний теоретических положений базовых вопросов математического анализа для проектирования элективных и факультативных курсов, организации дополнительных занятий учеников профильной школы;
- формирование уровня математической культуры, достаточного для осознанной ориентации в многообразии учебной и научно-популярной литературы по математическому анализу, для школьников;
- формирование навыка активного применения теоретических знаний к решению математических, прикладных и методических задач;

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

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- теоретические основы некоторых разделов математического анализа;
- различие методических подходов к построению курсов алгебры и

начал математического анализа в школе.

**уметь:**

– обосновывать различия математических определений в курсе математики высшей и общеобразовательной школы уровнем базовой математической подготовки учащихся;

– применять знания об этих различиях для варьирования уровня строгости решения школьных математических задач.

**владеть:**

– методами математического анализа для решения школьных математических задач;

– приемами конструирования разноуровневых математических задач.

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч)

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, управляемая самостоятельная работа магистранта, консультации.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен.