

Б1.В.ДВ.15.01 ОБЗОРНЫЙ КУРС МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Название кафедры кафедра математики и методики обучения математике

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является обобщение и систематизация знаний по изученным разделам математического анализа.

Задачами изучения дисциплины является содействие в прочном усвоении математических идей и сознательном оперировании понятиями математического анализа, подготовка к итоговой государственной аттестации по математике.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПКВ-1, ПКВ-2.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- основы теории функций одной переменной и нескольких переменных;
- основы дифференциальных и интегральных исчислений функций одной и нескольких переменных;
- основы теории числовых и функциональных рядов;
- основы теории дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выбирать методы исследования функций одной и нескольких переменных;
- приводить примеры функций с заданными свойствами;
- строить геометрические интерпретации основных математических понятий;
- выбирать методы исследования числовых и функциональных рядов;
- выбирать методы решения дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка.

В результате освоения дисциплины студент должен **владеть**:

- аппаратом математического анализа исследования функций одной и нескольких переменных.

4.Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Дополнительная информация: преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа (выполнение контрольных работ, индивидуальных заданий), консультации.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.