

## **МОДУЛЬ 8 "ПРЕДМЕТНО- СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ" (ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА)"**

### **Математический анализ**

#### аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**  
Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика**

Форма обучения **заочная**  
Программу составил(и): **к.ф.м.н., и.о.доцента, Аглямзянова Г.Н.**

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	6	6	6	6
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	253	253	253	253
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	288	288	288	288

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся систематических знаний в области математического анализа, формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для изучения математических дисциплин данного направления подготовки;
1.4	развитие логического и алгоритмического мышления, абстрактного мышления, умения строго излагать свои мысли;
1.5	развитие у обучающихся навыков математического моделирования прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.08
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Вводный курс математики
2.1.2	Учебная практика. Практикум по решению математических задач
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Курсовая работа по математике
2.2.2	Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.4	Курсовая работа по высшей математике
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
ОПК-8.1: Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	
ОПК-8.2: Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями	
ОПК-8.4: Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	основные определения и понятия изучаемых разделов математического анализа,
3.1.2	алгоритмы решения типовых задач,
3.1.3	приложения методов анализа к решению геометрических задач.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	решать типовые задачи курса математического анализа,
3.2.2	строить логическую цепочку при доказательстве теорем,
3.2.3	применять методы анализа к решению прикладных задач.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	алгоритмом решения типовых задач математического анализа,
3.3.2	применение методов анализа к решению прикладных задач,
3.3.3	доказательство утверждений и теорем.