

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



ПРЕДМЕТНЫЙ МОДУЛЬ Математический анализ

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Педагогического образования**

Учебный план Квалификация **b440301_24_1 ПО Математика.p1x**
440301 РФ, 550200 - КР Педагогическое образование
профиль «Математика» (в билингвальной образовательной среде)

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): **кандидат педагогических наук, доцент, Назарматова Г.А.**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1			0,1	0,1
Контактная работа в период экзаменационной сессии			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	64	64	64	64	128	128
Контактная работа	64,1	64,1	64,3	64,3	128,4	128,4
Сам. работа	63,9	63,9	64	64	127,9	127,9
Часы на контроль			31,7	31,7	31,7	31,7
Итого	128	128	160	160	288	288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	– получение базовых знаний по математическому анализу;
1.2	– овладение современным аппаратом математического анализа для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания;
1.3	– формирование исследовательских умений общенаучного, специализированного математического и методического характера;
1.4	– формирование навыков владения современными методами анализа научной и научно-методической литературы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предметный модуль
2.1.2	Дифференциальные уравнения
2.1.3	Элементарная математика
2.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2
2.1.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1
2.1.6	Информационно-технологический модуль
2.1.7	История математики
2.1.8	Практика по профилю подготовки
2.1.9	Геометрия
2.1.10	Алгебра и теория чисел
2.1.11	Технические средства в профессиональной деятельности
2.1.12	Основы математической обработки информации
2.1.13	Вводный курс математики
2.1.14	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.15	Числовые системы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Образовательные технологии в обучении математике
2.2.2	Информационные технологии в математике
2.2.3	Дифференциальные уравнения
2.2.4	Элементарная математика
2.2.5	Предметный модуль
2.2.6	Практикум по математическому моделированию
2.2.7	Дискретная математика
2.2.8	Теория функций нескольких переменных
2.2.9	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.10	Математическая логика
2.2.11	Методика обучения математике

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний****Знать:**

Научные основы математического анализа: пределы, производные, интегралы, ряды.

Уметь:

Объяснять ключевые идеи математического анализа на доступном уровне.

Владеть:

Навыками разработки методических материалов по математическому анализу.

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач**Знать:**

Фундаментальные теоретические конструкции анализа: пределы, дифференцирование, интегрирование.

Уметь:

Решать задачи на вычисление пределов, производных, интегралов.
Владеть:
Навыками математического моделирования явлений с использованием анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
Научные основы математического анализа: пределы, производные, интегралы, ряды.
Фундаментальные теоретические конструкции анализа: пределы, дифференцирование, интегрирование.
3.2 Уметь:
Объяснять ключевые идеи математического анализа на доступном уровне.
Решать задачи на вычисление пределов, производных, интегралов.
3.3 Владеть:
Навыками разработки методических материалов по математическому анализу.
Навыками математического моделирования явлений с использованием анализа.