МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 10. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
Дифференциальные уравнения

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Учебный план 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели: формирование у студентов систематических знаний в области математического анализа и дифференциальных уравнений. Ознакомление студентов с основами математического аппарата, необходимого для изучения математических дисциплин данной специальности.
1.2	Задачи:
1.3	-развитие логического и алгоритмического мышления
1.4	-абстрактного мышления
1.5	-умения строго излагать свои мысли
1.6	-развитие у студентов навыков математического моделирования прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы математического анализа
2.1.2	Вводный курс математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория рядов
2.2.2	Дифференциальная геометрия
2.2.3	Курсовая работа по модулю 11 "Математика"
2.2.4	Вычислительная математика
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
Знать:
основные теоретические сведения школьного курса математики
Уметь:
применять математические формулы школьного курса
Владеть:
вычислительной культурой
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
Знать:
личностные, метапредметные и предметные результаты образовательной деятельности,
Уметь:
планировать педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды.
Владеть:
технологиями использования ресурсов образовательной среды
ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
Знать:
об актуальных проблемах развития образования
Уметь:
выявить проблему в развитии образования
Владеть:
содержанием и формами научно-методической деятельности учителя

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные определения и понятия изучаемых разделов математического анализа, алгоритмы решения типовых задач, приложения методов анализ к решению геометрических задач,Об образовательной среде как совокупности условий, влияющих на развитие личности обучающегося; о личностных, метапредметных ипредметных результатах образовательной деятельности, сформулированных в ФГОС общего образования.	
3.2	**Уметь:**
Решать типовые задачи курса математического анализа. Строить логическую цепочку при доказательстве теорем. планировать педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды, осуществлять педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды.	
3.3	**Владеть:**
решения типовых задач математического анализа, применения методов анализа к решению прикладных задач,технологиями использования ресурсов образовательной среды, возможностями образовательной среды для решения образовательных задач средствами преподаваемого предмета.	