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

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Основы математической обработки информации

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**
Учебный план 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения **очная**
Программу составил(и): к.т.н., доцент, Ахунов Д.Н.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	17 2/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основная цель преподавания данного курса заключается в формировании у обучающихся основных качеств личности, в которых математическое образование и информационная граммотность играют важную роль: умение логически мыслить, делать выводы, самостоятельно добывать знания, понятийное мышление, ясное представление об истории, происхождении и развитии знаний, привычка к систематическому труду, понимание важности коллективного труда и т.д. В качестве основного метода обучения используется аксиоматический метод.
1.2	Задачи данного курса:
1.3	- формирование навыков математической обработки информации;
1.4	- формирование навыков и умений самостоятельного проведения первоначальной статистической обработки информации;
1.5	- формирование логического мышления обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Данный курс базируется на знаниях и умениях, навыках, приобретенных обучающимися в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика и ИКТ» в общеобразовательной школе.
2.1.2	Теоретические основы информатики
2.1.3	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.4	Вводный курс математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.3	Теория чисел
2.2.4	Элементарная математика
2.2.5	Методика обучения математике
2.2.6	Системы компьютерной алгебры
2.2.7	Логическое программирование
2.2.8	Математическая логика и теория алгоритмов
2.2.9	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по программированию)
2.2.10	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:
отдельные базовые вопросы;
Уметь:
извлекать информацию из нескольких источников по заданному списку, систематизировать и излагать освоенную естественнонаучную информацию,
Владеть:
системой мировоззренческих и методологических установок современной естественнонаучной картины мира, необходимых для применения в стандартных ситуациях профессиональной деятельности.
ОПК-6: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
Знать:
анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся.
Уметь:
анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся.
Владеть:

опытом самостоятельного проектирования и реализации различных типов уроков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
объекты и предмет математики и информатики; основные термины, понятия и определения математики и информатики; методологические проблемы и принципы математики и информатики; элементы математической логики, дискретной математики, математической статистики; основы теории вероятностей; математические методы, включая моделирование; назначение и возможности прикладных программ офисного пакета windows.	
3.2	**Уметь:**
применять математические методы в целенаправленной деятельности; осуществлять постановку задачи, строить её математическую модель и находить оптимальное решение; пользоваться основными приложениями офисного пакета Windows.	
3.3	**Владеть:**
решения стандартных математических задач; обоснования, доказательства положений, решения задач; работы с компьютером.	