МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ 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)
Русский язык и Литература

Форма обучения **очная**
Программу составил(и): к.п.н., доцент, Филатова З.М.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины формирование способностей использовать естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве с учетом требований обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств;
1.4	актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики, ознакомление с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования;
1.5	формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;
1.6	обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Естественнонаучная картина мира
2.1.3	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
2.1.4	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.5	Физическая культура и спорт
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная летняя педагогическая практика
2.2.2	Противодействие терроризму и экстремизму
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.4	Производственная преддипломная практика
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 естественнонаучные и математические понятия и законы, необходимые для ориентирования в современном информационном пространстве;
	источники информации с заданными характеристиками: электронные ресурсы, каталоги, библиотеки, поисковые системы Интернета;
	основные средства поиска и отбора естественнонаучных и математических знаний, необходимых для ориентирования в современном информационном пространстве.
Уметь:	
	находить, выделять и характеризовать основные этапы развития естественнонаучных и математических знаний;
	устанавливать междисциплинарные связи для ориентирования в современном информационном пространств;
	делать выводы о естественнонаучных объектах, процессах и явлениях на основе сравнительного анализа информации.
Владеть:	
	основными методами естественнонаучного познания для решения задач профессиональной деятельности в современном информационном пространстве;
	навыками представления естественнонаучной и математической информации, необходимой для ориентирования в современном информационном пространстве приемами и техниками их анализа;

	современными информационными технологиями, естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном.
ОПК-6: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	
Знать:	
	основы охраны жизни и здоровья обучающихся (с учетом специфики дисциплины);
	критерии оценивания здоровья обучающихся;
	основы проектирования системы жизнеобеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся.
Уметь:	
	использовать базовые знания для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся;
	оценивать здоровье обучающихся по заданным критериям;
	отбирать здоровье сберегающие технологии для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся.
Владеть:	
	навыками анализа здоровьесберегающих технологий;
	навыками оценивания здоровья обучающихся по заданным критериям;
	навыками разработки программ здоровьесбережения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	базовые понятия естественнонаучных и математических знаний;
3.1.2	основные математические методы, применяемые при обработке информации;
3.1.3	методологические проблемы и принципы математики и информатики;
3.1.4	возможности прикладного программного обеспечения, применяемого при решении математических задач;
3.1.5	современные подходы к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе, в рамках преподаваемой дисциплины.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять математические методы в целенаправленной деятельности;
3.2.2	осуществлять постановку задачи, строить её математическую модель и находить оптимальное решение;
3.2.3	пользоваться основными прикладными приложениями офисного пакета;
3.2.4	оценивать здоровье обучающихся по заданным критериям, на основе базовых знаний.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками решения стандартных задач, на основе естественнонаучных и математических знаний;
3.3.2	навыками обоснования, доказательства положений, решения задач;
3.3.3	навыками решения естественнонаучных и математических задач на компьютере;
3.3.4	навыками организации учебного процесса, с учетом требований к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.