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**
Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Начальное образование и Дошкольное образование**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	60
зачет	4

Виды контроля на курсах:

зачет 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
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	Физическая культура и спорт
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная педагогическая практика
2.2.2	Противодействие терроризму и экстремизму
2.2.3	Производственная преддипломная практика
2.2.4	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 здоровье сберегающих технологий;
	навыками оценивания здоровья обучающихся по заданным критериям;
	навыками разработки программ здоровье сбережений.

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.