

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

**МОДУЛЬ 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ОСНОВЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
Основы теории вероятности и математической статистики

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой
Направление подготовки

Математика и физика, методик обучения
09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная
информатика в дизайне

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании систематизированных знаний и умений в области математической статистики и теории вероятностей, а также формирование навыков решения стохастических задач, формировать способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов математического моделирования.
1.2	Задачи освоения дисциплины: формирование у обучающихся понятий, представлений и умений связанных с решениями стохастических задач; подготовка к изучению ряда смежных дисциплин с теорией вероятностей и математической статистикой; формирование умений пользоваться стохастическим аппаратом, для реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования, анализировать социально-экономические задачи.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП: Б1.Б.03	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Абстрактная и компьютерная алгебра
2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Математическое моделирование
2.2.2	Теория алгоритмов
2.2.3	Экономическая теория
2.2.4	Методы анализа предметных областей
2.2.5	Компьютерное моделирование
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
Знать:	
	методы математического моделирования
	теоретические основы проверки статистических гипотез
	основные математические методы обработки экспериментальных данных
Уметь:	
	анализировать социально-экономические задачи
	определять, в какой измерительной шкале представлены данные
	интерпретировать полученные результаты с помощью таблиц, графиков и диаграмм
Владеть:	
	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы
	способностью применять методы математического моделирования для решения прикладных задач
	способностью применять методы системного анализа для решения прикладных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы математического моделирования
3.1.2	теоретические основы проверки статистических гипотез
3.1.3	основные математические методы обработки экспериментальных данных
3.2	Уметь:
3.2.1	применять математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
3.2.2	анализировать социально-экономические задачи
3.2.3	применять методы математического моделирования для решения прикладных задач
3.3	Владеть:
3.3.1	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы
3.3.2	способностью применять методы математического моделирования для решения прикладных задач
3.3.3	способностью применять методы системного анализа для решения прикладных задач