

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**
Математические основы баз данных

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики и вычислительной математики
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в дизайне
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
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	Целью освоения дисциплины является изучение математических основ реляционных баз данных, характеристик современных СУБД, языковых средств, средств автоматизации проектирования БД, современных технологий организации БД, а также приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД; формировать способность использовать основные законы БД и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	изучить принципы построения и функционирования реляционных БД;
1.4	изучить принципы нормализации; уметь приводить БД к нормальному виду.
1.5	изучить современные информационно-коммуникационные технологии.

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	Дискретная математика
2.1.3	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.5	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.6	Математика
2.1.7	Программное обеспечение ПК
2.1.8	Теория информации и кодирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Вычислительная математика и численные методы
2.2.2	Теория алгоритмов
2.2.3	Архитектура ЭВМ
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	
ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Знать:	
	основные законы естественнонаучных дисциплин современные информационно-коммуникационные технологии. законы естественно-научных дисциплин при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью
Уметь:	
	применять основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности использовать основные законы естественно-научных дисциплин при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью использовать современные ИКТ при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью;
Владеть:	
	информационно-коммуникационными технологиями и методами применения их в профессиональной деятельности методами применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности законами естественно-научных дисциплин при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
законы естественно-научных дисциплин при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью принципы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	
3.2	Уметь:

поддерживать работу базы данных использовать основные законы естественно-научных дисциплин при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью использовать современные ИКТ при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью;	
3.3	Владеть:
информационно-коммуникационными технологиями и методами применения их в профессиональной деятельности методами применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности законами естественно-научных дисциплин при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью	