

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Физика

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Математики, физики и методик их обучения
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в дизайне
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель курса заключается в изложении физики как единой науки, опирающейся на небольшое число фундаментальных законов, обобщающих необозримое количество опытных фактов.
1.2	Задачи:
1.3	дать четкое понимание основ теории по дисциплине "Физика".
1.4	овладение умением пользоваться аппаратами физики.
1.5	формирование культуры вычислений по физике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура ЭВМ
2.1.2	Математика
2.1.3	Основы программирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы теории вероятности и математической статистики
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.2.4	Исследование операций и методы оптимизации
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Дискретная математика
2.2.7	Объектно-ориентированное программирование
2.2.8	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.3: Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
ОПК-1.2: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	
ОПК-1.1: Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	законы физики и принцип их действий;
3.1.2	фундаментальные основы естественных наук;
3.1.3	волновые и корпускулярные свойства вещества;
3.1.4	динамические и статистические закономерности в природе.
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно работать с учебной, учебно-методической и научной литературой по физике;
3.2.2	выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
3.2.3	подготовить и провести эксперименты на оборудовании.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками сбора и соединения оборудования с учетом физических данных;
3.3.2	расчета данных, с учетом физических параметров;
3.3.3	навыками подготовки и проведения физического эксперимента.