

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.03.2018 11:06:49

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153021ab0ee5e793a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра физики и нанотехнологий

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

ФИЗИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Оптика

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Преподавание математики и физики

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели изучения дисциплины «Оптика»:
1.2	развитие представлений об оптических явлениях и закономерностях;
1.3	установление связи оптики с другими естественными науками и современными технологиями;
1.4	приобретение знаний и умений по исследованию оптических свойств и процессов происходящих в различных средах;
1.5	развитие у студентов навыков логического мышления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ДПК-2: Владеет основными определениями и законами физики и их практическим применением****Знать:**

основные положения, законы и методы оптики

роль и место оптики в современной научной картине мира

границы применимости законов оптики

Уметь:

понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области оптики

пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами, моделями и методами оптики

самостоятельно осваивать материал, выходящий за рамки изученной дисциплины

Владеть:

навыками поиска информации различными (в том числе и электронными) методами

основными понятиями, законами, моделями и методами оптики

навыками обработки и анализа теоретической и экспериментальной информации в области оптики

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов**Знать:**

современные методы анализа и исследований, необходимые для верификации теоретических положений оптики

технику и методику эксперимента в оптике; особенности интерпретации полученных экспериментальных данных

принципы использования на практике основных положений, законов и методов оптики

Уметь:

выбирать методы анализа и исследований для подтверждения теоретических положений оптики

использовать экспериментальные и практические методы исследования в оптике

представлять и интерпретировать результаты теоретических и экспериментальных исследований

Владеть:

навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования в области оптики

навыками представления и интерпретации результатов теоретических и экспериментальных исследований

навыками решения проблем, возникающих в ходе исследований, с привлечением необходимого физико-математического аппарата