

Билеты по общей физике. 4-й семестр.
Оптика.

27 марта 2018 г.

Оглавление

1. Список вопросов	5
--------------------	---

Глава 1.

Список вопросов

- 1) Волновое уравнение. Монохроматические волны. Комплексная амплитуда. Уравнение Гельмгольца.
- 2) Монохроматические волны. Комплексная амплитуда. Уравнение плоской и сферической волн. Принцип суперпозиции, интерференция.
- 3) Интерференция монохроматических волн. Интерференция плоской и сферической волн. Ширина интерференционных полос. Видность полос.
- 4) Влияние немонохроматичности света на видность интерференционных полос. Функция временной когерентности. Связь времени когерентности с шириной спектра. Теорема Винера-Хинчина. Соотношение неопределенностей.
- 5) Видность интерференционных полос и ее связь со степенью когерентности при использовании квазимонохроматических источников света. Оценка максимального числа наблюдаемых полос. Максимально допустимая разность хода в интерференционных опытах.
- 6) Апертура интерференционной схемы и влияние размеров источника на видность интерференционных полос. Функция пространственной когерентности. Радиус пространственной когерентности.
- 7) Связь радиуса пространственной когерентности с угловым размером протяженного источника. Теорема Ван-Циттерта-Цернике. Видность интерференционных полос при использовании протяженных источников света. Звездный интерферометр Майкельсона.
- 8)