

Основная литература

1. С.Н. Козлов, А.В. Зотеев, Колебания и Волны. Волновая оптика. М.: Изд. МГУ, 2007, 210 с.
2. С.Н. Козлов, А.В. Зотеев, А.Н. Невзоров, Задачи по курсу общей физики с решениями. Колебания и Волны. Волновая оптика, М., изд. МГУ, 2005, 2008.

Дополнительная литература

3. Савельев И.В. Курс общей физики, т.1 Механика, молекулярная физика. М.: Физматлит, 1998. 336 с.
4. Савельев И.В. Курс общей физики, т.2 Электричество и магнетизм. М.: Физматлит, 1998. 336 с.
5. Савельев И.В. Курс общей физики, т.4 Волны, оптика. М.: Физматлит, 1998. 256 с.
6. Сивухин Д.В. Общий курс физики, т.1 Механика. М.: Физматлит, 2002, 560 с.
7. Сивухин Д.В. Общий курс физики, т.3 Электричество. М.: Физматлит, 2004, 656 с.
8. Сивухин Д.В. Общий курс физики, т.4 Оптика. М.: Физматлит, 2005, 792 с.
9. Калашников С.Г. Электричество. М.: Наука, 1985, 576 с.
10. Киттель Ч., Найт В., Рудерман М., Механика. М.: Наука, 1983, 447 с.
11. Крауфорд Ф. Волны. М.: Наука, 1984, 510 с.
12. Иродов И.Е. Волновые процессы. М.: БИНОМ, 2004, 263 с.
13. Ландсберг Г.С. Оптика. М.: Наука, 1976, 926 с.
14. Горелик Г.С. Колебания и волны. М.: ГИТТЛ, 1950, 551 с.

Темы семинарских занятий:

1. Общие свойства гармонических колебаний.
2. Свободные гармонические колебания одномерных осцилляторов.
3. Свободные колебания связанных систем. Колебания молекул.
4. Затухающие колебания.
5. Вынужденные колебания.
6. Переменный ток.
7. Контрольная работа.
8. Волны – упругие и электромагнитные
9. Интерференция света.
10. Дифракция Френеля. Зоны Френеля.
11. Дифракция Фраунгофера. Классификация дифракционных явлений. Роль дифракции при формировании оптических изображений
12. Дифракционная решетка.
13. Поляризация волн. Интерференция поляризованных волн.
14. Контрольная работа.
15. Резервное занятие. Зачёт.