

## Основная литература

1. А.В. Зотеев, А.А. Склянкин, «Общая физика: механика. Электричество и магнетизм: учебное пособие для академического бакалавриата, М., Изд. Юрайт, 2026, 244 с. Печатная версия доступна в библиотеке ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА. Электронная версия на сайте.
2. П.К. Кашкаров, А.В. Зотеев, А.Н. Невзоров, А.А. Склянкин «Задачи по курсу общей физики с решениями. Механика. Электричество и магнетизм», М., изд. МГУ, 2005, 2008. Печатная версия доступна в библиотеке ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА. Электронная версия на сайте.

## Дополнительная литература

1. П.К. Кашкаров, А.И. Ефимова., А.В. Зотеев, Козлов С.Н., «Курс лекций по общей физике для химических факультетов университетов. Механика. Электричество. Колебания и волны. Оптика», Часть первая «Механика. Электричество», М., изд. МГУ, 2023, 437 с. Печатная версия есть в библиотеке ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА.
2. И.В. Савельев. Курс общей физики. т.1, «Механика, молекулярная физика», М., 1986 и другие издания.
3. И.В. Савельев. Курс общей физики, т.2 «Электричество и магнетизм», М., 1998, и др. изд.
4. С.Э. Хайкин. Физические основы механики, М.,1971 и последующие издания.
5. С.Г. Калашников. Электричество. М., 1985 и последующие издания.
6. Д.В. Сивухин. Общий курс физики, т. I и т. III, Москва, «Наука», 1974 и последующие издания.

## Темы семинарских занятий:

1. Погрешности измерений. Кинематика материальной точки (МТ).
2. Кинематика твердого тела (ТТ). Динамика МТ и поступательного движения ТТ. Расчёт моментов инерции ТТ.
3. Динамика плоского движений ТТ.
4. Законы сохранения в механике. Соударения тел.
5. Законы сохранения в механике (продолжение).
6. Подготовка к контрольной работе.

7. Контрольная работа №1 по темам: кинематика; движение ТТ; использование законов сохранения для ТТ (3 задачи).
8. Расчёт напряжённости электрического поля.
9. Работа сил электрического поля. Потенциал. Электрический диполь.
10. Расчёт ёмкости. Энергия электрического поля.
11. Постоянный электрический ток
12. Магнитное поле токов. Взаимодействие проводников с токами.
13. Электромагнитная индукция. Самоиндукция.
14. Контрольная работа №2 по темам: расчёт электрических полей и ёмкости; постоянный ток; расчёт магнитных полей, электромагнитная индукция.