

**Календарно-тематическое планирование по  
дисциплине «Физика» (предбакалавры)**

**1 семестр**

<b>Неделя</b>	<b>Тема</b>
1	Кинематика материальной точки (прямолинейное движение)
2	Кинематика материальной точки (криволинейное движение)
3	Кинематика твердого тела
4	Законы Ньютона (простейшие задачи)
5	Применение законов Ньютона к системам тел
6	Работа и энергия
7	Законы сохранения в механике
8	Механические колебания (математический и физический маятники).
9	Механические колебания (пружинный маятник, системы, колеблющиеся под действием нескольких сил).

**2 семестр**

<b>Неделя</b>	<b>Тема</b>
1	Уравнение состояния идеального газа
2	Первое начало термодинамики. Вычисление теплоты, работы, приращения внутренней энергии.
3	Второе начало термодинамики. К.П.Д. теплового двигателя
4	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.
5	Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Поле системы зарядов.
6	Работа сил электрического поля. Разность потенциалов.
7	Электрическое поле при наличии проводников. Метод зеркальных изображений.
8	Электрическое поле при наличии диэлектриков.
9	Емкость конденсатора. Энергия конденсатора. Энергия электрического поля.
10	Постоянный электрический ток. Законы Ома и Джоуля-Ленца. Правила Кирхгофа.
11	Магнитное поле В. Закон Био-Савара-Лапласа.
12	Силы в магнитном поле (сила Ампера и сила Лоренца)
13	Электромагнитная индукция. Правило Ленца.
14	Индуктивность. Энергия соленоида. Энергия магнитного поля.
15	Электромагнитные волны. Вектор Пойнтинга.
16	Интерференция света. Дифракция света.

