

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Объем дисциплины** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-1: способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Физика» включает в себя следующие разделы:

1. Кинематика.
2. Динамика материальной точки. Виды сил в механике.
3. Работа и энергия. Динамика вращения твёрдого тела.
4. Механика жидкостей и газов. Элементы релятивистской механики.
5. Механические колебания. Волновые процессы.
6. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Основы термодинамики.
7. Электростатическое поле в вакууме, диэлектриках, проводниках.
8. Общие свойства электрического тока. Законы постоянного тока.
9. Электрический ток в средах.
10. Электромагнетизм.
11. Электромагнитные колебания и волны.
12. Оптика.
13. Атомная и ядерная физика.

Разработал:

доцент  
кафедры ЭЭ

Проверил:  
декан ТФ



В.И. Бахмат



А.В. Сорокин