

# Подготовка к ЕГЭ по физике

Категория обучаемых – ученики 11 классов средних школ, студенты колледжей и другие желающие сдать ЕГЭ по физике экстерном

Занятия проводит профессор кафедры Управление качеством инновационных наукоемких производств МГУТУ (РГУ ИТП) кандидат физмат наук, доцент по кафедре физики

Якунин Сатурнин Иванович

# Базовый теоретический курс

- Физические основы механики
- Молекулярная физика и термодинамика
- Электродинамика и магнитное поле
- Колебания и электромагнитные волны
- Квантовые явления
- Атомная и ядерная физика  
(24 часа, по 4 часа на каждый раздел)

# Структура разделов курса

- Кинематика поступательного и вращательного движения, законы Ньютона, законы сохранения импульса и энергии
- Идеальный газ, уравнение состояния, изопроцессы, начала термодинамики, КПД тепловой машины
- Электростатика, напряженность и потенциал электрического поля, конденсаторы, электрический ток, законы Ома, силы Ампера и Лоренца
- Механические и электромагнитные колебания, свойства электромагнитных волн
- Кванты излучения, фотоэффект, квантовые свойства электронов, строение атомов
- Строение ядер, дефект массы, энергия связи нуклонов, ядерные реакции

# Направления подготовки

- Анализ и выполнение тестовых заданий по теории
- Методика решения и разбор задач разного уровня сложности
- Выполнение тематических заданий
- Выполнение типовых тестовых заданий  
(24 часа)

# Основные навыки, приобретаемые в процессе занятий

- Получение знаний по базовому теоретическому курсу, необходимых для выполнения тестовых заданий и решения задач
- Опыт решения задач тематических и тестовых типовых заданий