

АННОТАЦИЯ
к программе подготовительных курсов
«Подготовительные курсы к ЕГЭ по физике»
(название программы)

Трудоемкость обучения: 121 час
(количество часов)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения программы: 7 месяцев
(недель, месяцев, год)

Цель реализации программы: повторение и систематизация учебного материала по физике. Программа предлагает обучение методике работы с заданиями по типу ЕГЭ разного уровня сложности по окончании изучения соответствующих тем.

Задачи программы:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Для этого более глубоко прорабатываются основные темы, изучаемые в школьной программе. При этом особое внимание уделяется темам, которые в школе изучаются недостаточно из-за нехватки времени. Абитуриенты, прошедшие курсы, как правило, лучше подготовлены не только к экзаменам, но и к обучению в университете.

**Учебный план программы «Подготовительные курсы к ЕГЭ по физике»
(121 час - 100 лекц.+ 21 к/р)**

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов	Общая трудоемкость часов	Аудиторные занятия, час.		Контрольная работа, час.	Форма контроля
			лекции	практич. и лабор. занятия		
1	Механика	27	24		3	
1.1	Кинематика	4	4			
1.2	Динамика	4	4			
1.3	Деформация и силы упругости	4	4			
1.4	Статика	4	4			

1.5	Работа, энергия, законы сохранения в механике	4	4			
1.6	Механические колебания и волны	7	4		3	Тестирование
2	Молекулярная физика и термодинамика	19	16		3	
2.1	Основные положения МКТ	4	4			
2.2	Термодинамика	4	4			
2.3	МКТ и термодинамика	4	4			
2.4	Механика. МКТ и термодинамика	7	4		3	Тестирование
3	Электричество и магнетизм	27	20		7	
3.1	Электростатика	4	4			
3.2	Электрический ток	4	4			
3.3	Электромагнетизм	7	4		3	Тестирование
3.4	Электромагнитная индукция	4	4			
3.5	Электрические колебания и электромагнитные волны	8	4		4	Тестирование
4	Оптика	28	24		4	
4.1	Оптика	4	4			
4.2	Законы отражения света	4	4			
4.3	Волновые явления	4	4			
4.4	Геометрическая оптика	4	4			
4.5	Световые волны	4	4			
4.6	Основы теории относительности	8	4		4	Тестирование
5	Основы физики атома и атомного ядра	4	4			
5.1	Основы физики атомного ядра	4	4			
6	Основы астрофизики	16	8	4	4	
6.1	Основы астрофизики	4	4			
6.2	Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной	8	4		4	Тестирование
6.3	Повторный разбор наиболее сложных вопросов из курса физики	4		4		

Составители программы:

Грачев Вячеслав Валерьевич, кандидат технических наук, доцент кафедры ИВТ НФИ КемГУ