

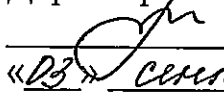
А
В

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (АНО ВО МГЭУ)

СЕВЕРНЫЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФФ МГЭУ

 Т.В. Воробьева
«13» сентября 2018 года

Учебно-тематический план
подготовительных курсов ЕГЭ
«Физика»

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Кол-во часов аудит.	Кол-во часов самост.
1.	Введение. Правила и приемы решения физических задач. Как работать над тестовыми заданиями. Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления. Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы.	8	4	4
2.	Кинематика. Решение тестовых задач с использованием формул, устанавливающих взаимосвязь между основными кинематическими параметрами (уравнение прямолинейного равноускоренного движения; движение по окружности). Графики основных кинематических параметров.	10	5	5
3.	Динамика. Решение тестовых заданий на применение основных динамических законов (законов Ньютона). Решение задач на движение тела под действием нескольких сил. Задачи на применение закона всемирного тяготения, закона Гука.	10	5	5
4.	Статика. Момент силы. Условие равновесия тел. Гидростатика.	8	4	4

5.	Законы сохранения в механике. Решение задач на применение закона сохранения импульса и реактивного движения. Решение задач на применение закона сохранения и превращения механической энергии. Решение задач на совместное применение законов.	8	4	4
6.	Основы молекулярно-кинетической теории. Решение задач на применение уравнения Клапейрона-Менделеева, газовых законов для изопроцессов. Решение графических задач. Определение экстремальных параметров в процессах, не являющихся изопроцессами. Решение задач на определение относительной влажности. Поверхностный слой жидкости, поверхностное натяжение. Капиллярные явления.	8	4	4
7.	Основы термодинамики. Решение комбинированных задач на применение первого закона термодинамики. Уравнение теплового баланса. Решение задач на определение КПД тепловых двигателей.	8	4	4
8.	Электростатика. Решение задач на применение закона сохранения электрического заряда и закона Кулона. Решение тестовых задач на определение напряженности и потенциала электростатического поля. Графики напряженности и потенциала. Решение задач на применение формул заряженного конденсатора, энергии электрического поля конденсатора.	12	6	6
9.	Законы постоянного электрического тока. Решение задач на расчет сопротивления сложных электрических цепей. Решение задач на закон Ома для участка цепи, законов последовательного и параллельного соединения проводников. Применение законов Кирхгофа для расчета разветвленных цепей. Решение задач на описание законов постоянного тока с использованием закона Джоуля - Ленца. Решение задач на описание постоянного электрического тока в электролитах.	10	5	5
10.	Магнитное поле. Решение задач на описание магнитного поля. Магнитная индукция, магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца. Решение комбинированных задач. Суперпозиция электрического и магнитного полей.	12	6	6
11.	Механические и электромагнитные колебания и волны. Решение задач на применение законов колебательного движения. Решение задач на	8	4	4

	применение формул, описывающих свободные колебания в колебательном контуре. Электромеханическая аналогия при решении задач на описание колебательных процессов. Решение задач на описание различных свойств электромагнитных волн.			
12.	Оптика. Решение задач на применение законов геометрической оптики, формулы тонкой линзы, волновой оптики. Оптические системы.	10	5	5
13.	Квантовая и ядерная физика. Решение задач на применение формулы Планка, законов фотоэффекта, уравнения Эйнштейна. Волны де Бройля для классической и релятивистской частицы. Решение задач на применение закона сохранения массового числа и электрического заряда, импульса и энергии.	8	4	4
	Всего	120	60	60