

**Аналитическая справка
по результатам кафедральной контрольной работы по физике в 11
классах 2019-2020 учебный год**

Цель работы: получение объективной информации о состоянии качества знаний и умений по физике учащихся выпускных 11 классов.

Дата проведения контрольной работы: 20 и 23 декабря 2019 г.

Вид контроля - промежуточный, длительность работы - 2 часа.

КИМ - материалы ЕГЭ 2004 (вариант 234) и 2007 года (вариант 20) и тренировочные варианты (1, 5 2020 г.) по темам: механика, молекулярная физика, термодинамика, электростатика, электродинамика, колебания и волны.

Результаты:

Показатель	Л11-1 (24 чел.)	Л11-2 (28 чел.)	Л11-3 (22 чел.)	Л11-4 (20 чел.)	Л11-5 (26 чел.)
«5»	2	15	3	1	6
«4»	8	8	5	3	8
«3»	12	5	10	10	12
«2»	2,	-	2,	6,	-
Качество (на 4 и 5), %	42%	82%	36%	20%	54%
% успеваемости	92%	100%	91%	70%	100%
Особенности группы	Углубленн ое	Углубленное (спецкласс математичес кого напр-я)	Углубленное (спецкласс инженерно- технол. напр-я)	Базовый уровень	Углублен ное
Варианты	Вар. 234, 20	Вар. 234, 20	1, 5 (тренировочные 2020 г.)	1, 5 (тренировочн ые 2020 г.)	Вар. 234, 20

Анализ основных ошибок, показал, что ошибки сделали 50% и более от количества выполняющих определенный вариант по следующим темам, перечисленным в таблице ниже:

Вариант 234	<i>Механика:</i> модуль перемещения по графику, модуль проекции силы по рисунку (наклонная плоскость), равновесие стержня (момент силы натяжения), понятие потенциальной силы, закон сохранения импульса при неупругом столкновении шаров. <i>Молекулярная физика и термодинамика:</i> модель идеального газа, способы теплопередачи. <i>Электродинамика:</i> работа сил электростатического поля, энергия электромагнитного поля при колебаниях в колебательном контуре, условие <u>неизлучения</u> электромагнитных волн.
Вариант 1	<i>Молекулярная физика и термодинамика:</i> влажность воздуха при изменении объема сосуда, первое начало термодинамики (сколько газ отдал окружающим телам), внутренняя энергия газа по графику, парциальное давление газа, закон Дальтона. <i>Электродинамика:</i> закон самоиндукции, графики электрических колебаний в колебательном контуре.
Вариант 5	<i>Механика:</i> импульс системы тел, график пройденного пути, <i>Молекулярная физика и термодинамика:</i> первое начало термодинамики (сколько газ отдал окружающим телам), давление насыщенного пара при медленном выдвигании поршня. <i>Электродинамика:</i> напряженность электрического поля (принцип суперпозиции), изменение емкости конденсатора.

Общие замечания и рекомендации:

Наибольшие затруднения вызывают задания по графикам (пути, газа за цикл, колебаний в колебательном контуре), на проекции векторных величин (силы, моменты силы, напряженность электрического поля), а также влажность воздуха.

Выводы:

На этапе подготовки к ГИА требуется усиленное повторение по теоретическим основам МКТ и термодинамики, теоретическим вопросам электромагнитного поля, применения законов сохранения импульса для системы тел, условий равновесия тела при решении задач.

В целом, результаты этого года сравнимы с результатами прошлого года. В группе Л11-4 (базовый уровень по физике) только один ученик (Пожидаева В.) не справился с базовым уровнем. Учитывая разные направленности групп (классов), можно констатировать, что полученные результаты отражают предварительный прогноз, исходя от результатов переводных экзаменов в конце 10 класса. По каждой группе (классу) можно отметить положительную динамику качества обучения (на 4 и 5).