

Анализ
результатов тренировочного ЕГЭ по физике в 11-х классах
(по выбору учащихся)

Во исполнении приказа министерства образования Оренбургской области от 11.08.2016 года №01-21/2094 «О реализации региональной системы оценки качества образования в 2016-2017 учебном году была проведена контрольная работа по физике в форме ЕГЭ с использованием контрольно-измерительных материалов по текстам министерства образования Оренбургской области.

Цель работы:

- 1) Выявить уровень усвоения знаний по физике, предусмотренных программой;
- 2) Определить уровень готовности учащихся к сдаче ЕГЭ.
- 3) Отработать процедуру организации и проведения ЕГЭ по физике.

Сроки проведения: 16.02.2017 г.

Предметно-методическая комиссия состояла из методистов МКУ КЦООУ и учителей физики, имеющих высшую и первую квалификационную категорию.

Работа состояла 31 заданий. На выполнение работы отводилось 235 минут.

Работу выполняли 15 (27%) выпускников 11-х классов из 5-х школ района. Все они преодолели минимальный порог 10 баллов. Максимальный первичный балл за всю работу – 50.

Средний балл по району 22,7. Выше районного показателя средний балл у выпускников МБОУ «2-Имангуловская СОШ» - 27 баллов и МБОУ «Новотроицкой СОШ»-24 балла.

Таблица 1

ОО	Количество обучающихся по списку	Количество сдававших экзамен	Средний балл по школе
МБОУ «Октябрьская СОШ», 11а	13	10	22,5
МБОУ «Булановская СОШ»	2	1	17
МБОУ «2-Имангуловская СОШ»	4	1	27
МБОУ «Краснооктябрьская СОШ»	8	2	18
МБОУ «Новотроицкая СОШ»	3	1	24
По району:	55	15	22,7

Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы

Таблица 2

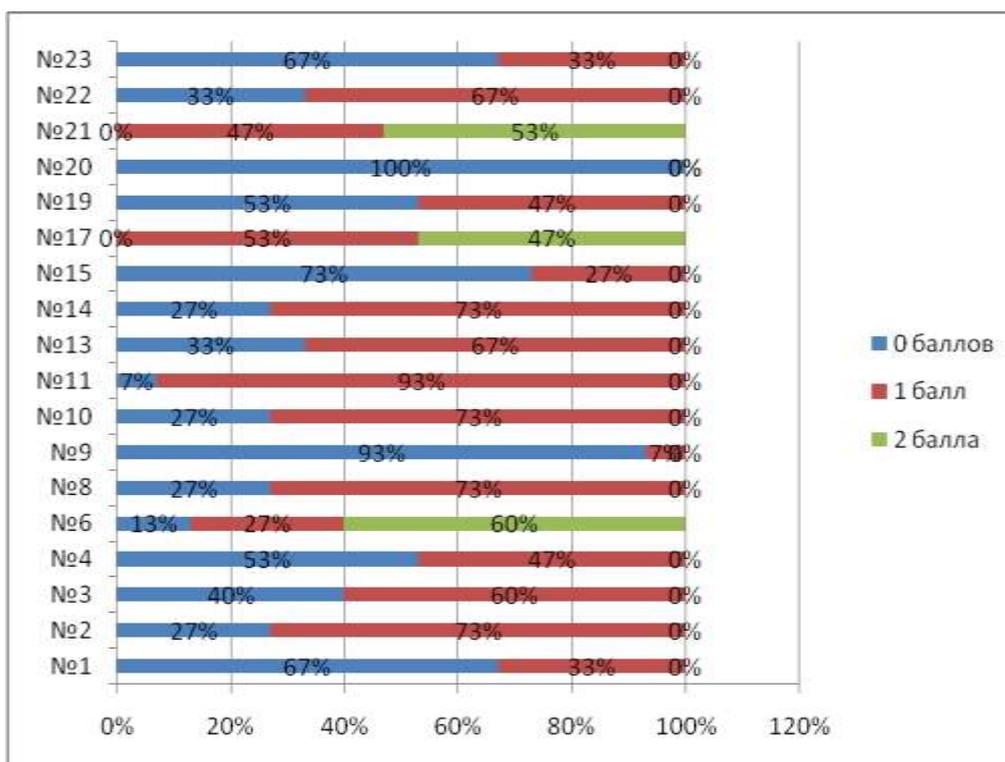
№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий
1	Часть 1	23	32	С кратким ответом
2	Часть 2	8	18	С кратким ответом и развернутым ответом
Итого:		31	50	

ЕГЭ по физике является экзаменом по выбору и предназначен для дифференциации при поступлении в высшие учебные заведения. Для этих целей в работу включены задания трех уровней сложности. Среди заданий базового уровня сложности выделяются задания, содержание которых соответствует стандарту базового уровня. Минимальное количество баллов ЕГЭ по физике (36 баллов), подтверждающее освоение выпускником программы среднего общего образования по физике, устанавливается исходя из требований освоения стандарта базового уровня.

Анализ ошибок, допущенных в пробном экзамене ЕГЭ по физике в 11-х классах

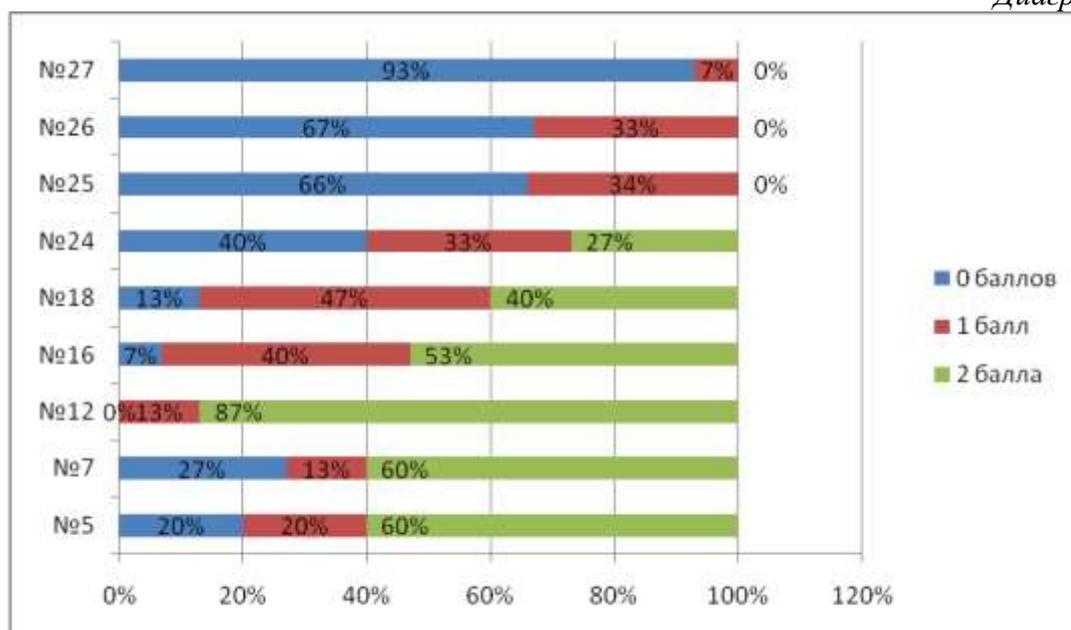
% выполнения заданий базового уровня сложности

Диаграмма 1

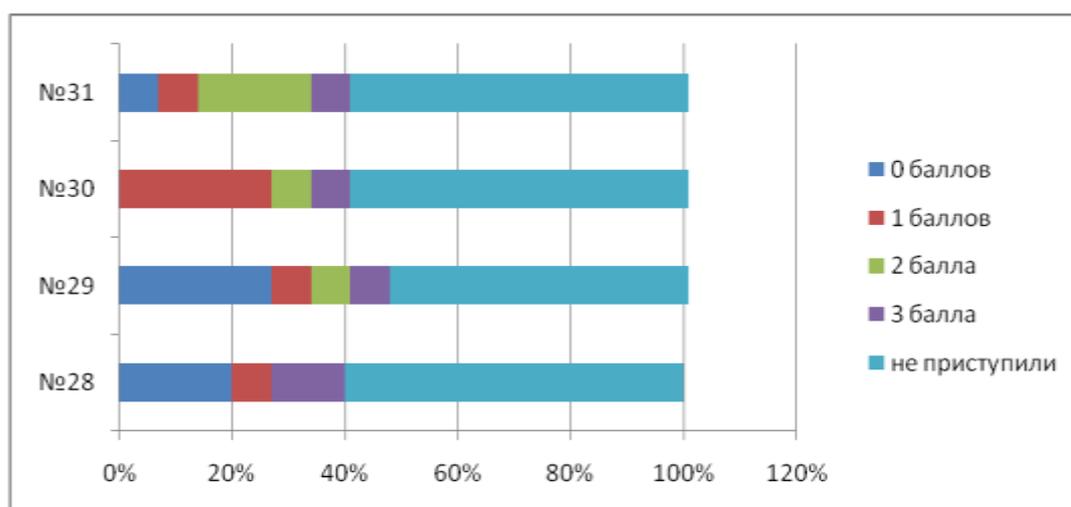


% выполнения заданий повышенного уровня сложности

Диаграмма 2



% выполнения заданий высокого уровня сложности



№	Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ	% выполнения задания	
1.	Механическое движение (базовый уровень)	33%	
2.	Динамика (базовый уровень)	73%	
3.	Закон сохранения импульса (базовый уровень)	60%	
4.	Механические колебания (базовый уровень)	47%	
5.	Механические колебания (повышенный уровень)	1 балл – 20%	2 балла – 60%
6.	Плавание тел (базовый)	1 балл – 27%	2 балла – 60%
7.	Механическое движение (найти соответствие между графиками и физическими величинами) (повышенный уровень)	1 балл – 13%	2 балла – 60%
8.	Термодинамика (базовый уровень)	73%	
9.	Молекулярная физика (базовый уровень)	7%	
10.	Термодинамика (базовый уровень)	73	
11.	Термодинамика (базовый уровень)	1 балл – 93%	2 балла -0%
12.	Термодинамика (повышенный уровень)	1 балл – 13%	2 балла – 87%

13.	Электрическое поле (базовый уровень)	67%		
14	Законы постоянного тока (базовый уровень)	73%		
15	Электромагнитные колебания (базовый уровень)	27%		
16	Оптические явления (повышенный уровень)	1 балл – 40%	2 балла – 53%	
17	Законы постоянного тока (базовый уровень)	1 балл – 53%	2 балла – 47%	
18	Электростатика (повышенный уровень)	1 балл – 47%	2 балла – 40%	
19	Радиоактивный распад (базовый уровень)	47%		
20	Атомная физика (базовый уровень)	0%		
21	Радиоактивный распад (базовый уровень)	1 балл – 47%	2 балла – 53%	
22	Архимедова сила (базовый уровень)	67%		
23	Электромагнитная индукция (базовый уровень)	33%		
24	Статика (повышенный уровень)	33%		
25	Молекулярная физика (повышенный уровень)	33%		
26	Квантовая физика (повышенный уровень)	33%		
27	Термодинамика (повышенный уровень)	1 балл – 7%	2 балла – 0%	3 балла – 0%
28	Кинематика (высокий уровень)	7%	0%	13%
29	Термодинамика (высокий уровень)	7%	7%	7%
30	Законы постоянного тока (высокий уровень)	27%	7%	7%
31	Электромагнитная индукция (высокий уровень)	7%	20%	7%

Анализируя выполненные задания части 1 (1-24) КИМ ЕГЭ по ФИЗИКЕ различного уровня сложности, можно отметить, что больше половины выпускников успешно справляются с заданиями с выбором ответа по *механике*.

- Данные анализа позволяют сделать вывод о том, что выпускники наиболее успешно умеют выполнять задание 3 базового уровня сложности, для выполнения которых необходимо знать/понимать закон сохранения импульса.
- Высокий процент выполнения задания 5 базового уровня сложности (60%), в котором проверялось усвоение базовых понятий по теме «Механические волны и звук».
- Данные анализа позволяют сделать вывод о том, что, в целом, задания по электродинамике выпускники выполнили значительно хуже, чем аналогичные задания по механике.
- Самым сложным для выпускников оказалось задания базового уровня сложности, в котором проверялись их представления о явлении электромагнитной индукции.
- Достаточно хорошо выпускники справились с заданиями по термодинамике: №8 (73%), №10 (73%), №11 (93%), №12 (87%).
- Успешно выпускники выполнили задание 16 базового уровня сложности, для выполнения которого необходимо иметь представление о законах отражения и преломления света.
- Для серии заданий базового уровня (3,5,21), проверяющие освоение основных формул и законов механики, молекулярной физики и квантовой физики, уровень усвоения достигнут, т.е. все эти задания выполнены более чем половиной участников экзамена (более 60%).
- Задание №9 оказалось трудным для выпускников, с ним справился только 1 ученик из МБОУ «Октябрьская СОШ»
- К сожалению, ни для одной из задач 2 части не был преодолен порог выполнения в 50 %. Средний процент выполнения заданий составил 10%
- Задания 25 – 27 процент выполнения 24%

- Задания 28 -31 относятся к заданиям высокого уровня сложности с планируемым диапазоном выполнения. Тип задач считается освоенным, если с ним справляются не более 10% обучающихся. Средний процент выполнения этих заданий составил 8,5%
- **ВЫВОДЫ:**
- Представленные данные свидетельствуют о том, что в части 1 КИМ ЕГЭ по физике выпускники значительно лучше выполнили задания по механике, чем по электродинамике и квантовой физике.
- Хочется отметить недостаточное количество часов физики в неделю в общеобразовательных классах в ОО района. Т.к. это недостаточно времени на формировании умений проведения опытов, решения задач.

Рекомендации учителям физики:

1. Провести индивидуальную работу с учащимися по ликвидации пробелов в знаниях.
Сроки: регулярно.
2. Активно использовать на уроках задачи из открытого банка заданий ГИА.
Сроки: постоянно
3. При обобщающем повторении опираться на кодификатор элементов содержания.
Сроки: регулярно.

Руководителям ОО:

1. Руководителям ОО взять на контроль выполнение данных рекомендаций учителями физики.
2. Проанализировать результаты пробного экзамена по физике в 11-х классах на совещании при директоре и принять решение по итогам работы.
Сроки: до 20 марта 2017 г.
3. Информировать родителей о результатах пробного экзамена по физике в 11-х классах
Сроки: до 17 марта 2017 г.
4. Взять под контроль уровень исполнительской дисциплины.

Отделу методической работы МКУ КЦООУ:

1. Рассмотреть результаты пробного экзамена ОГЭ по физике на заседании районного методического объединения учителей физики.
Сроки: апрель 2017 года;
2. Организовать проведение семинаров, мастер-классов с целью повышения уровня квалификации педагогов в рамках подготовки учащихся к итоговой аттестации.
Сроки: март, апрель 2017 года
3. Оказать методическую помощь учителям, испытывающим затруднения при организации повторения.

Методист МКУ КЦООУ

С.Н. Харина