

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ КРАПИВИНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Справка

по итогам проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ) по физике в  
общеобразовательных организациях Крапивинского муниципального округа  
в 2020-2021 уч. году.

ЕГЭ по физике сдавали 10 обучающихся из четырёх образовательных организаций.

№ п/п	ОУ	Кол-во обучающихся
1.	МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	2
2.	МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа»	5
3.	МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа»	2
4.	МБОУ «Шевелёвская средняя общеобразовательная школа»	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>

8 (80%) обучающихся из 10-ти набрали минимальный балл (36б), установленный Рособрнадзором, что соответствует 11 первичным баллам.

По образовательным организациям:

- МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа», перешли порог 2 (100%);
- МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа» перешли порог 4 (80,0%), не перешёл 1 (20,0%);
- МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа», перешел порог 1 (50,0%), не перешёл 1 (50,0%).

Средний тестовый балл по району составил 41,4 (2019г-42,0).

По образовательным организациям средний балл составил:

МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа» - 50,5 (2020г-39,3);

МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа» - 37,6 (2020г-48,0);

МБОУ «Борисовская средняя общеобразовательная школа» - не сдавали (2020г-35,7);

МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа» -41,0 (2020г-48,0).

Самый высокий балл по району 61 имеет Петрикеева Алена, обучающаяся МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа» (2020г-58б – Ишмуратов Владислав, обучающийся МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа»; 2019г -61б – Ерофеев Софья, обучающаяся МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа»).

По району от 0 до 36 (min) баллов имеют **2(20,0%) обучающихся** из двух образовательных организаций:

- МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа» - 1;
- МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа» - 1.

36 (min) до 49 баллов имеют 6(60,0%) обучающихся из трёх образовательных организаций:

- МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа» -1;
- МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа» - 4;
- МБОУ «Шевелёвская средняя общеобразовательная школа» - 1.

Более 50 баллов имеют 2 (20,0%) выпускника:

- МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа» - 1 (55б);
- МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа» - 1 (61б).

Наиболее успешно выполняются задания по механике, в том числе: на определение ускорения по графику зависимости проекции скорости от времени; на знание формул второго закона Ньютона, сил трения, упругости и тяжести, импульса тела, кинетической и потенциальной энергий. Так же выполняются простые задания по квантовой физике: определение строения ядра или недостающего элемента ядерной реакции, расчет отношений энергий или импульсов фотонов. 90% обучающихся верно выполнили задание базового уровня сложности №3, показав умение применять закон сохранения импульса, кинетической и потенциальной энергии, закон сохранения механической энергии, формулы работы и мощности силы. 70% выпускников выполнили задание по разделам «Механика – квантовая физика» (методы научного познания. Очень низкий процент выполнения показали при решении задания №13,14,15, проверяющие знания по теме «Электрические и электромагнитные явления», «Постоянный ток. Параллельное и последовательное соединение проводников» 10%, 20%. 0%, эти задания также вызвали сложность и у выпускников, набравших 55б, 61б.

Более трудными оказываются задания базового уровня сложности, проверяющие знание элементов статики и гидростатики, владения понятиями насыщенных и ненасыщенных паров и относительной влажности. Задания №9,10,11 по темам «Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины», «МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков) смогли выполнить 30%; 40%, 40% соответственно.

Вторую часть работы с развёрнутым ответом №28-32 не выполнил ни один выпускник.

Процент выполнения заданий по содержательным линиям:

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Максимальный балл	Процент выполнения
Часть 1				

1	Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности	Б	1	<b>30</b>
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Б	1	<b>40</b>
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Б	1	<b>90</b>
4	Условие равновесия твёрдого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	Б	1	<b>50</b>
5	Механика ( <i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i> )	П	2	<b>50/20</b>
6	Механика ( <i>изменение физических величин в процессах</i> )	Б	2	<b>10/60</b>
7	Механика ( <i>установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i> )	Б	2	<b>10/50</b>
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева Клапейрона, изопроцессы	Б	1	<b>50</b>
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	Б	1	<b>30</b>
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	Б	1	<b>40</b>
11	МКТ, термодинамика ( <i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i> )	П	2	<b>20/20</b>
12	МКТ, термодинамика ( <i>изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i> )	Б	2	<b>10/90</b>
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца ( <i>определение направления</i> )	Б	1	<b>10</b>
14	Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца	Б	1	<b>20</b>
15	Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	Б	1	<b>0</b>
16	Электродинамика ( <i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i> )	П	2	<b>20/20</b>
17	Электродинамика ( <i>изменение физических величин в процессах</i> )	Б	2	<b>40/30</b>
18	Электродинамика и основы СТО ( <i>установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i> )	Б	2	<b>40/20</b>
19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	Б	1	<b>30</b>
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	Б	1	<b>60</b>
21	Квантовая физика ( <i>изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i> )	Б	2	<b>50/30</b>
22	Механика – квантовая физика ( <i>методы научного познания</i> )	Б	1	<b>40</b>
23	Механика – квантовая физика ( <i>методы научного познания</i> )	Б	1	<b>70</b>

24	Элементы астрофизики: звёзды, галактики	Солнечная система,	Б	2	<b>70/10</b>
25	Молекулярная физика, электродинамика (расчётная задача)		П	1	<b>20</b>
26	Электродинамика, квантовая физика (расчётная задача)		П	1	<b>20</b>
Часть 2					
27	Механика – квантовая физика (качественная задача)		П	3	10
28	Механика, молекулярная физика (расчётная задача)		П	2	
29	Механика (расчётная задача)		В	3	
30	Молекулярная физика (расчётная задача)		В	3	
31	Электродинамика (расчётная задача)		В	3	
32	Электродинамика, квантовая физика (расчётная задача)		В	3	
<p>Всего заданий – <b>32</b>; из них по уровню сложности: Б – <b>21</b>; П – <b>7</b>; В – <b>4</b>.  Максимальный первичный балл за работу – <b>53</b>.  Общее время выполнения работы – <b>235 мин</b>.</p>					

**Результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в форме единого государственного экзамена по *физике* в 2020-2021 учебном году в Крапивинском муниципальном округе**

ОО	Кол-во участников ЕГЭ		Минимальное кол-во баллов ЕГЭ	Средний тестовый балл		Кол-во участников в ЕГЭ, набравших 100 баллов	Участники ЕГЭ, набравшие ниже уровня минимального балла		Участники ЕГЭ, набравшие средний балл выше районного		
	ОО	Кемеровская область		ОО	Кемеровская область		Кемеровская область	Кемеровская область	Кемеровская область	ОО	
										к-во	%
МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	2			50,5			0	0	2	100	
МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа»	5			37,6			1	20,0	1	20,0	
МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа»	2			42,0			1	50,0	1	50,0	
МБОУ «Шевелевская средняя общеобразовательная школа»	1			41,0			0	0	0	0	
<b>По району:</b>	<b>10</b>			<b>41,4</b>			<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	

**Количество участников ЕГЭ, набравших соответствующий балл по *физике* в 2021 году**

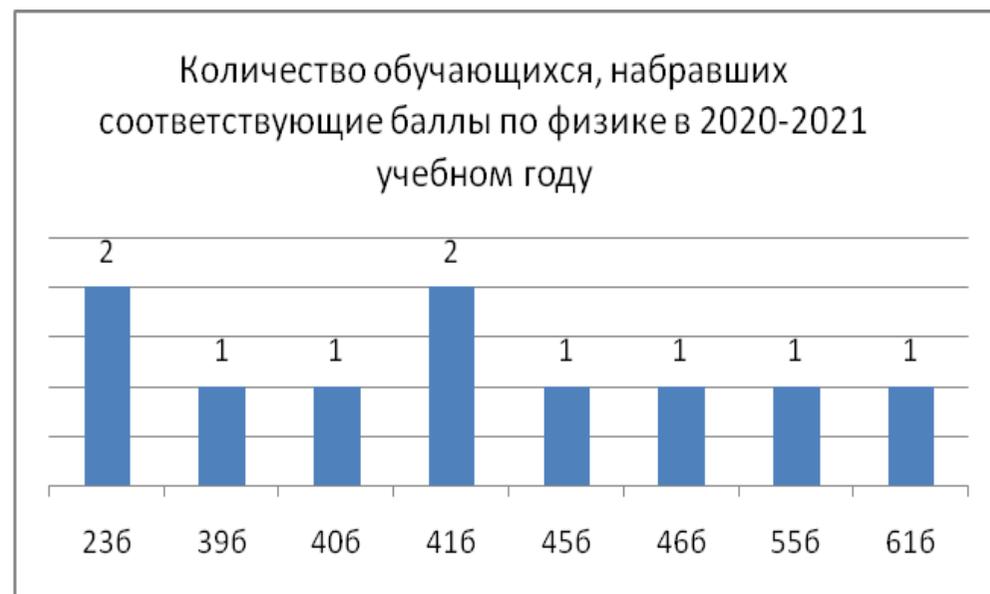
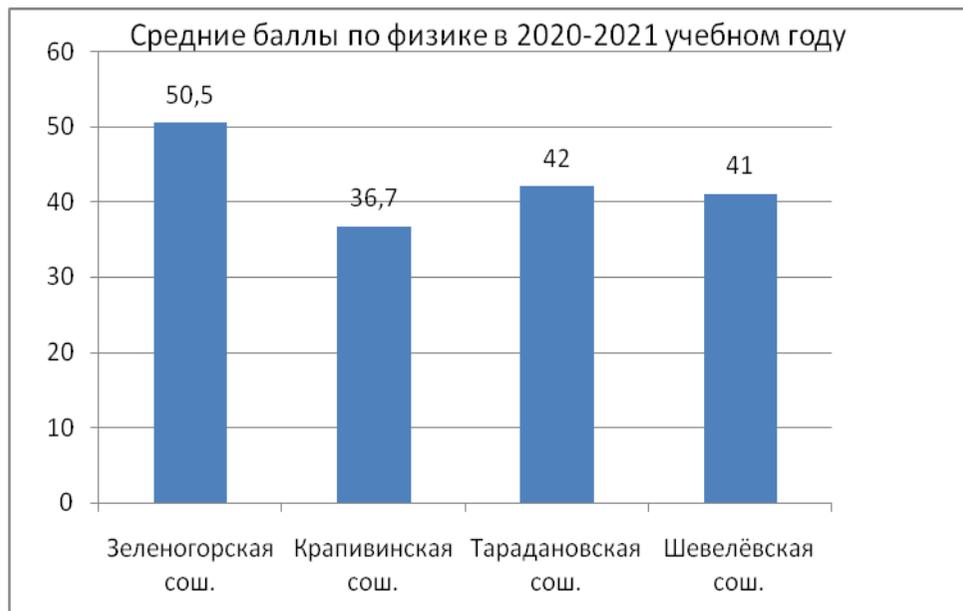
ОО	К-во сдававших	Сдали		Общее к-во баллов	Средний балл	0-min		min-49		50-59		60-69		70-79		80-89		90-99		100	
		к-во	%			к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%
МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	2	2	100	101	50,5			1	50,0	1	50,0										
МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа»	5	4	80,0	188	37,6	1	20,0	4	80,0												
МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа»	2	1	50,0	84	42	1	50,0					1	50,0								
МБОУ «Шевелёвская средняя общеобразовательная школа»	1	1	100	41	41			1	100												
<b>По району:</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>414</b>	<b>41,4</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>								

**Результаты выполнения первой части работы (№1-24), второй части (№25,26,27). Задания №5,6,7, 11, 12, 16, 17, 18, 21**  
оцениваются 2 баллами, если верно указаны оба элемента ответа, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов, если допущено две ошибки)

№ п / п	ОО	Ко л- во	Часть I																									
			1	2	3	4	5 16/ 26	6 16/ 26	7 16/ 26	8	9	10	11 16/ 26	12 16/ 26	13	14	15	16 16/ 26	17 16/ 26	18 16/ 26	19	20	21 16/ 26	22	23	24	25	26
1.	МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразоват ельная школа»	2	1	2	2	2	1/1	0/2	0/2	1	0	2	2/0	0/2	0	1	0	0/1	0/1	1/0	1	1	0/1	1	2	2/0	1	0
2.	МБОУ «Крапивинская средняя общеобразоват ельная школа»	5	1	1	4	2	2/0	0/3	0/2	3	2	1	1/1	0/5	1	0	0	1/0	2/1	1/2	1	3	5/0	1	3	4/0	0	1
3.	МБОУ «Тарадановска я средняя общеобразоват ельная школа»	2	1	1	2	1	2/0	1/0	0/1	1	1	1	0/1	0/2	0	1	0	0/1	1/1	1/0	1	1	0/1	1	2	0/1	1	1
4.	МБОУ «Шевелёвская средняя общеобразоват ельная школа»	1	0	0	1	0	0/1	0/1	1/0	0	0	0	0/0	1/0	0	0	0	1/0	1/0	1/0	0	1	0/1	1	0	1/0	0	0
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5/2</b>	<b>1/6</b>	<b>1/5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2/2</b>	<b>1/9</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2/2</b>	<b>4/3</b>	<b>4/2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5/3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7/1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
			<b>30</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>50</b>	<b>50/20</b>	<b>10/60</b>	<b>10/50</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>20/20</b>	<b>10/90</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20/20</b>	<b>40/30</b>	<b>40/20</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>50/30</b>	<b>40</b>	<b>70</b>	<b>70/10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Результаты выполнения второй части работы (№27-32).**

№ п/п	ОУ	Кол-во обуч-ся	Часть вторая					32 (36)
			27	28 (36)	29 (36)	30 (36)	31 (36)	
1.	МБОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	2						
2.	МБОУ «Крапивинская средняя общеобразовательная школа»	5						
3.	МБОУ «Тарадановская средняя общеобразовательная школа»	2	1-26					
4.	МБОУ «Шевелёвская средняя общеобразовательная школа»	1						
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>	1					
	%		<b>10</b>					



## РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЮ

По итогам ЕГЭ складывается содержательная картина проблем в обучении, которая может быть взята за основу адресной корректировки методики работы учителя и образовательных программ.

В зависимости от распространенности среди учеников класса конкретной проблемы в обучении выбирать индивидуальные или групповые формы организации учебной работы.

В случае выявления проблем с грамотностью чтения и информационной грамотностью целесообразно больше внимания уделять работе с текстом учебника, детальному разбору содержания выдаваемых обучающимся заданий.

В системе работы сделать акцент на развитие у обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности (например, посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, проверке результатов выполнения заданий).

Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся компенсировать за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

В случае наличия одинаковых существенных пробелов в предметной подготовке у значительного числа обучающихся, внести корректировку в рабочую программу по предмету.

Познакомиться с демонстрационной версией ЕГЭ по физике на текущий учебный год и спецификацией работы, с теми изменениями которые произошли в 2021 году.

«Изучить спецификацию экзаменационной работы по физике для выпускников 11 классов за предыдущие годы.

Изучить Кодификатор, содержащий перечень вопросов содержания школьного курса физики, усвоение которых проверяется при сдаче ЕГЭ. Изучить материалы сайта ФИПИ (<http://www.fipi.ru>)

При подготовке к сдаче ЕГЭ планировать повторение различных разделов курса физики основной и средней школы ориентируясь на кодификатор.

Отрабатывать задания базовой части, знания формул.

При подготовке учащихся не обходимо обратить внимание на «западающие» темы школьного курса физики. При этом необходимо ориентироваться не только на образцы контрольно-измерительных материалов, но и на анализ результатов экзаменов прошлых лет, выявленные типичные ошибки, недочёты и пробелы в знаниях и умениях выпускников по отдельным вопросам школьного курса физики.

Обратить внимание на адекватность выставления отметок.

Совершенствовать методику подготовки и проведения учебных занятий.

Методист МБУ ДПО «ИМЦ»

В.К.Акименко