Приложение 3

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ по физике

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество[1] участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	475	8,43%	461	8,38%	552	9,85%
ГВЭ-9	0	0%	0	0%	0	0%

1.2.Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года)

Таблица 2-2

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	103	21,68%	107	23,21%	131	23,73%
Мужской	372	78,32%	354	76,79%	421	76,27%

Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям[2]

[1] Количество участников основного периода проведения ОГЭ

[2] Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся гимназий	125	26,31%	154	33,40%	201	36,41%
2.	Обучающиеся СОШ	345	72,64%	301	65,29%	345	62,50%
3.	Обучающиеся ООШ	5	1,05%	6	1,30%	6	1,09%

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Количество участников ОГЭ по физике в 2025 году увеличилось по сравнению с 2024 годом значительно (больше на 19,7%) и составило 9,85% от общего количества участников ОГЭ в регионе. В Батецком, Поддорском, Щимском, Волотовском районах (округах) не было выпускников, сдававших ОГЭ по физике в 2025 году, причем в Батецком и Поддорском районах физику не сдают на протяжении нескольких лет.

Доля выпускников гимназий увеличилась на 3%, доля выпускников средних и основных общеобразовательных школ уменьшилась на 2,8% и 0,2% соответственно в общем количестве участников, что обусловлено сложившейся сетью и структурой ОО в регионе.

Увеличение контингента выпускников, сдающих ОГЭ по физике, связано:

с изменением структуры и содержания КИМ по физике;

с мерами по развитию математического и естественнонаучного образования, в августе 2024 года министерством образования Новгородской области и ФГБОУВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» разработан и подписан план мероприятий по развитию естественнонаучного образования в общеобразовательных организациях, одной из целей которого является повышение престижности и уровня инженерного образования (увеличение выпускников школ, сдающих физику и поступающих на инженерные специальности);

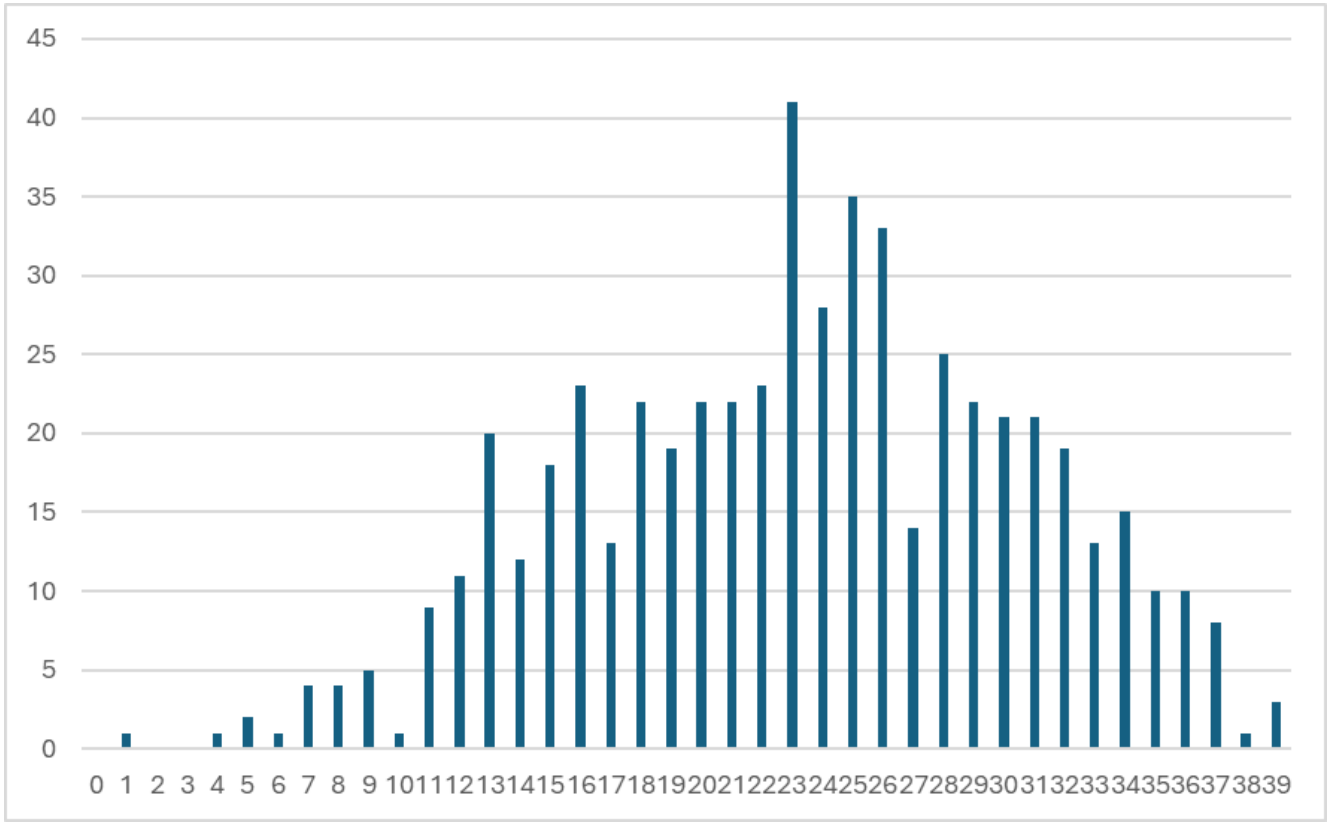
с изменениями в порядок приема в ВУЗы: с 2026 года физика станет обязательным предметом для поступления на инженерные специальности. Соответственно выпускники 9 класса, планирующие продолжить обучение в 10-м классе с целью углубленного изучения физики и подготовки к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по этому предмету, задумываются об этом уже сейчас и выбирают физику для сдачи ОГЭ;

с условиями поступления обучающихся в профильные классы.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2025 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2.Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	7	1,47%	9	1,95%	18	3,26%
«3»	243	51,16%	153	33,19%	148	26,81%
«4»	173	36,42%	229	49,67%	265	48,01%
«5»	52	10,95%	70	15,18%	121	21,92%

2.3.Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	ГОУ	8	0	0,00%	2	25,00%	3	37,50%	3	37,50%
2.	Великий Новгород	324	7	2,16%	76	23,46%	163	50,31%	78	24,07%
3.	Валдайский	21	0	0,00%	3	14,29%	13	61,90%	5	23,81%
4.	Демянский район	2	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	100,00%
5.	Крестецкий район	5	0	0,00%	1	20,00%	1	20,00%	3	60,00%
6.	Любытинский район	2	0	0,00%	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%
7.	Маловишерский район	15	1	6,67%	7	46,67%	5	33,33%	2	13,33%
8.	Маревский район	5	0	0,00%	0	0,00%	3	60,00%	2	40,00%
9.	Мошенской район	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
10.	Новгородский район	4	1	25,00%	1	25,00%	0	0,00%	2	50,00%
11.	Окуловский район	19	3	15,79%	3	15,79%	10	52,63%	3	15,79%
12.	Парфинский район	3	0	0,00%	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
13.	Пестовский	17	3	17,65%	5	29,41%	9	52,94%	0	0,00%
14.	Солецкий район	3	0	0,00%	0	0,00%	2	66,67%	1	33,33%
15.	Хвойнинский район	5	0	0,00%	1	20,00%	3	60,00%	1	20,00%
16.	Холмский район	3	0	0,00%	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
17.	Чудовский	4	0	0,00%	2	50,00%	2	50,00%	0	0,00%
18.	Боровичский район	82	1	1,22%	27	32,93%	37	45,12%	17	20,73%
19.	Старорусский	29	2	6,90%	14	48,28%	11	37,93%	2	6,90%

2.4.Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО[3]

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку[4]					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся гимназий	0,50%	18,91%	54,23%	26,37%	80,60%	99,50%
2.	Обучающиеся СОШ	4,35%	31,01%	44,93%	19,71%	64,64%	95,65%
3.	Обучающийся ООШ	33,33%	50,00%	16,67%	0,00%	16,67%	66,67%

2.5.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету[5]

Выбирается от 5 до 15% *от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

- *доля участников ОГЭ,* ***получивших отметки «4» и «5»,*** *имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ОГЭ,* ***получивших неудовлетворительную отметку****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской* Федерации).

[3] Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

[4] Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

[5] Рекомендуется включать ОО в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 7"	0,00%	100,00%	100,00%
2.	МБОУ "Лицей-интернат"	0,00%	90,00%	100,00%
3.	МАОУ "Гимназия № 2"	0,00%	87,88%	100,00%
4.	МАОУ "Гимназия № 4"	0,00%	85,00%	100,00%
5.	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка"	0,00%	83,33%	100,00%
6.	МАОУ "Гимназия "Исток"	0,00%	83,33%	100,00%
7.	МАОУ "Гимназия" г.Валдай	0,00%	83,33%	100,00%

2.6.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету[5]

Выбирается от 5 до 15% *от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

- *доля участников ОГЭ,* ***получивших отметку «2»****, имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ОГЭ,* ***получивших отметки «4» и «5»****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 25 "Олимп"	25,00%	12,50%	75,00%

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
2.	МАОУ "Средняя школа №5 с углубленным изучением химии и биологии" г. Старая Русса	14,29%	35,71%	85,71%
3.	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 22"	12,50%	50,00%	87,50%
4.	МАОУ "Средняя школа № 36 имени Гавриила Романовича Державина"	6,67%	73,33%	93,33%
5.	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 4"	0,00%	44,44%	100,00%
6.	МАОУ "Средняя школа № 4" г. Малая Вишера	0,00%	45,45%	100,00%
7.	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа-комплекс № 33 имени генерал-полковника Ивана Терентьевича Коровникова"	0,00%	50,00%	100,00%

2.7.ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2025 году и в динамике

Большинство первичных баллов участников ОГЭ по физике расположились в диапазоне от 11 до 34, что соответствует отметке «3» (диапазон баллов 10 до 19), отметке «4» (диапазон 20-29) и отметке «5» (диапазон 30-39). Результаты в диапазоне 30-39, что соответствует оценке «5», получил 121 участник (21,92% от общего количества), что больше (6,74%), чем в прошлом году. Максимальный балл (39) получили три выпускника. Это обучающиеся МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 7" г. Боровичи, МАОУ "Гимназия № 2" г. Великий Новгород и МАОУ «Средняя школа № 13 с углубленным изучением предметов» г. Великий Новгород.

Общая динамика результатов по сравнению с 2024 годом положительная:

доля участников, получивших отметки «4» и «5», возросла на 5,08% по сравнению с 2024 годом, доля участников, получивших пятерки увеличилась на 6,74% и составила 21,92%;

доля участников, получивших отметку «2», составила 3,26% - не преодолели минимального порога 18 участников, к сожалению это больше чем в 2024 году на 1,31% (с учетом роста общего количества участников ОГЭ по физике);

доля выпускников 9-х классов, достигших базового уровня предметной подготовки по физике в соответствии с ФГОС, составила 96,74%, в 2024 году – 98,05%.

Неудовлетворительных результаты у выпускников ОО Великого Новгорода, Маловишерского, Окуловского, Новгородского, Боровичского, Старорусского и Пестовского районов. Не принимали участие в ОГЭ по физике выпускники 4-х районов: Батецкого, Волотовского, Поддорского, Шимского.

Результаты выпускников гимназий выше, чем у выпускников средних и основных ОО (уровень обученности – 99,5%). Наименьший уровень обученности (66,67%) у выпускников основных ОО.

В 19 образовательных организациях (это 12,7% от всех школ региона) сдавали физику более 10 человек. То, что обучающиеся данных ОО выбирают физику уже можно считать показателем более качественной работы учителей физики в данных ОО по сравнению с другими ОО. В одном ОО из данного перечня (МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 7" г. Боровичи) – 100% выпускников сдали экзамен на «4» и «5», в восьми ОО (МАОУ «Средняя школа № 13 с углубленным изучением предметов», МБОУ "Лицей-интернат", МАОУ «Гимназия № 4», МАОУ «Гимназия Исток», МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка", МАОУ «Гимназия» г. Валдай, МАОУ «Гимназия № 2», МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 14") – сдавших экзамен на «4» и «5» более 80% (в 2024 году таких ОО было четыре).

В перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ, вошли 7 ОО. Уровень обученности в данных ОО 75-100%, а доля участников, получивших отметки «4» и «5», менее 50%. Исключение МАОУ "Средняя школа № 36 имени Гавриила Романовича Державина", где 2 участника не сдали экзамен, но при этом 73,3% выпускников получили отметки «4» и «5» (разброс результатов).

Увеличение доли выпускников, получивших отметки «4» и «5» на ОГЭ по физике, может быть связно с направленной работой областного и городских методических объединений учителей физики с педагогами по проблеме обучения одаренных детей. Работа с одаренными детьми также является одним из основных направлений в областной программе по повышению качества образования.

Несмотря на достаточно высокий уровень результатов на ОГЭ по физике, есть отдельные обучающиеся (в 2025 году – 18 человек), получивших отметку «2».

Возможные причины:

недостаточно осознанный выбор экзамена обучающимися, без учета уровня подготовки по предмету и низкая психологическая мотивация к подготовке к экзамену у обучающихся;

неэффективная организация индивидуальной работы с обучающимися с рисками учебной неуспешности;

неравенство ресурсного обеспечения при реализации учебных программ по физике- городские школы обеспечены лабораторным оборудованием лучше, чем сельские;

кадровые проблемы - назревший кадровый дефицит учителей физики в ОО, большая нагрузка педагогов, преподавание нескольких дисциплин, например, математика + информатика + физика (характерная особенность сельских и малокомплектных школ).

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ[6]

3.1.Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2025 году

Анализ выполнения КИМ проводится на основе результатов всего массива участников основного периода ОГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена конкретного варианта КИМ.

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы; по умениям, навыкам, видам познавательной деятельности; по тематическим разделам).

Анализ может проводиться в контексте основных направлений / приоритетов развития региональной системы общего образования.

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе процентов выполнения заданий группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки (группа обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку, получивших отметки «3», «4», «5»).

Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / умение, навык, вид познавательной деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности.

При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям, следует считать единицами анализа отдельные критерии.

3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

3.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб. 2-9. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-10.

[6] При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[7]	Процент выполнения[6] задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Умение правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выделять приборы для измерения физических величин	Б	87,59%	27,78%	73,99%	93,96%	99,17%
2	Умение различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов, технических устройств.	Б	85,24%	30,56%	70,95%	91,13%	97,93%
3	Умение распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства	Б	62,14%	16,67%	43,24%	72,83%	68,60%

[7] Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[7]	Процент выполнения[6] задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
4	Умение описывать свойства явления по его характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление	Б	68,75%	8,33%	38,51%	80,00%	90,08%
5	Умение объяснять особенности протекания физических явлений, использовать физические величины и законы для объяснения	Б	81,16%	38,89%	69,59%	85,66%	91,74%
6	Механические явления/Умение характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические величины и законы	Б	62,14%	11,11%	26,35%	74,34%	86,78%
7	Механические явления/Умение характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические	Б	78,08%	38,89%	58,11%	84,53%	94,21%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[7]	Процент выполнения[6] задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	величины и законы						
8	Тепловые явления/Умение характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические величины и законы	Б	84,42%	22,22%	70,27%	91,32%	95,87%
9	Электромагнитные явления/Умение характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические величины и законы	Б	77,17%	16,67%	53,38%	87,55%	92,56%
10	Электромагнитные явления/Умение характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические величины и законы	Б	69,02%	22,22%	45,95%	75,85%	89,26%
11	Квантовые явления/Умение характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические величины и законы	Б	81,70%	27,78%	61,49%	89,81%	96,69%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[7]	Процент выполнения[6] задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
12	Тепловые явления / Умение описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	71,29%	33,33%	49,66%	77,92%	88,84%
13	Электромагнитные явления / Умение описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	70,29%	33,33%	51,01%	75,47%	88,02%
14	Механические явления/ Умение описывать физические процессы на основе анализа графика	П	82,16%	33,33%	62,84%	89,81%	96,28%
15	Механические явления/Умение проводить прямые измерения физических величин, выбирать оборудование по гипотезе опыта	Б	81,52%	33,33%	70,27%	87,55%	89,26%
16	Тепловые явления/ Умение	П	86,41%	50,00%	71,62%	92,26%	97,11%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[7]	Процент выполнения[6] задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания						
17	Электромагнитные явления / Умение проводить косвенные измерения физических величин	В	36,90%	1,85%	14,86%	33,96%	75,48%
18	Работа с текстом физического содержания/ Умение применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач	П	41,03%	11,11%	20,61%	39,25%	74,38%
19	Механические явления / Умение объяснять физические процессы и свойства тел	П	30,07%	5,56%	15,88%	23,77%	64,88%
20	Механические явления / Умение решать расчетные задачи, используя законы и формулы,	П	51,03%	0,00%	19,37%	53,71%	91,46%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[7]	Процент выполнения[6] задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	связывающие физические величины						
21	Умение решать расчетные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	B	27,08%	0,00%	2,36%	16,42%	84,71%
22	Комбинированная задача / Умение решать расчетные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	B	30,31%	0,00%	9,23%	23,27%	76,03%

Таблица 2-10

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1	0	61,11%	14,86%	3,02%	0,00%
1	1	22,22%	22,30%	6,04%	1,65%
1	2	16,67%	62,84%	90,94%	98,35%
2	0	50,00%	17,57%	3,77%	0,00%
2	1	38,89%	22,97%	10,19%	4,13%
2	2	11,11%	59,46%	86,04%	95,87%
3	-	83,33%	56,76%	27,17%	31,40%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
3	+	16,67%	43,24%	72,83%	68,60%
4	0	88,89%	52,70%	13,21%	4,96%
4	1	5,56%	17,57%	13,58%	9,92%
4	2	5,56%	29,73%	73,21%	85,12%
5	-	61,11%	30,41%	14,34%	8,26%
5	+	38,89%	69,59%	85,66%	91,74%
6	-	88,89%	73,65%	25,66%	13,22%
6	+	11,11%	26,35%	74,34%	86,78%
7	-	61,11%	41,89%	15,47%	5,79%
7	+	38,89%	58,11%	84,53%	94,21%
8	-	77,78%	29,73%	8,68%	4,13%
8	+	22,22%	70,27%	91,32%	95,87%
9	-	83,33%	46,62%	12,45%	7,44%
9	+	16,67%	53,38%	87,55%	92,56%
10	-	77,78%	54,05%	24,15%	10,74%
10	+	22,22%	45,95%	75,85%	89,26%
11	-	72,22%	38,51%	10,19%	3,31%
11	+	27,78%	61,49%	89,81%	96,69%
12	0	44,44%	27,03%	6,04%	3,31%
12	1	44,44%	46,62%	32,08%	15,70%
12	2	11,11%	26,35%	61,89%	80,99%
13	0	50,00%	22,30%	9,81%	4,96%
13	1	33,33%	53,38%	29,43%	14,05%
13	2	16,67%	24,32%	60,75%	80,99%
14	0	33,33%	8,78%	0,75%	0,00%
14	1	66,67%	56,76%	18,87%	7,44%
14	2	0,00%	34,46%	80,38%	92,56%
15	-	66,67%	29,73%	12,45%	10,74%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
15	+	33,33%	70,27%	87,55%	89,26%
16	0	5,56%	7,43%	1,51%	0,00%
16	1	88,89%	41,89%	12,45%	5,79%
16	2	5,56%	50,68%	86,04%	94,21%
17	0	94,44%	72,97%	50,57%	15,70%
17	1	5,56%	14,19%	14,34%	2,48%
17	2	0,00%	8,11%	17,74%	21,49%
17	3	0,00%	4,73%	17,36%	60,33%
18	0	83,33%	71,62%	53,58%	20,66%
18	1	11,11%	15,54%	14,34%	9,92%
18	2	5,56%	12,84%	32,08%	69,42%
19	0	88,89%	72,97%	64,91%	21,49%
19	1	11,11%	22,30%	22,64%	27,27%
19	2	0,00%	4,73%	12,45%	51,24%
20	0	100,00%	68,24%	34,34%	2,48%
20	1	0,00%	13,51%	12,83%	7,44%
20	2	0,00%	10,14%	10,19%	3,31%
20	3	0,00%	8,11%	42,64%	86,78%
21	0	100,00%	97,30%	82,26%	30,58%
21	1	0,00%	1,35%	9,06%	12,40%
21	2	0,00%	0,68%	2,26%	14,05%
21	3	0,00%	0,68%	6,42%	42,98%
22	0	100,00%	83,11%	55,47%	4,13%
22	1	0,00%	10,14%	29,43%	25,62%
22	2	0,00%	2,70%	4,91%	8,26%
22	3	0,00%	4,05%	10,19%	61,98%

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ОГЭ по учебному предмету в 2025 году) ***с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с политомической оценкой (Таб. 2-9, Таб. 2-10)****.*

3.1.1.2. Выявление сложных для участников ОГЭ заданий

Линии заданий с наименьшими процентами выполнения.

Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50).

Сложность у выпускников вызвали задания базового уровня № 3 (задание на распознавание различных физических явлений: рассеяние света, тепловое расширение тел, конденсация водяного пара) – процент выполнения 62,14% , № 4 (задание на описание свойсв явлений по его характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление)-процент выполнения 68,75% и № 6 (задание на определение характеристик тел и явлений по графику, рисунку)-процент выполнения 62,14% .

Заданий повышенного и высокого уровня с процентом выполнения ниже 15 нет. Хуже всего участники справились со следующими заданиями высокого и повышенного уровня:

- задание 17 (экспериментальное задание) (36,9%)
- задание 19 (качественная задача (30,07%);
- задание 21 (расчетная задача) (27,08%);
- задание 22 (расчетная задача высокого уровня) (30,31%).

3.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

В 2025 году КИМы по физике претерпели изменения: сокращено общее число заданий с 25 до 22, одна из качественных задач переведена в форму задания с кратким ответом, удалены задания на распознавание формул и одна из линий заданий на работу со схемами и таблицами, уменьшен объем текста физического содержания, в качестве расчетных задач предложена только одна комбинированная задача.

Для содержательного анализа используются варианты КИМ, выполнявшихся в Новгородской области.

В таблице 2-9 представлены результаты выполнения заданий экзаменационной работы (по проверяемым элементам содержания / умениям).

Выполнение заданий **базового уровня** сложности позволяет оценить уровень освоения наиболее значимых содержательных элементов стандарта по физике основной школы и овладение наиболее важными видами деятельности. Анализ выполнения заданий экзаменационной работы по физике показал, что средний процент выполнения заданий базового уровня обучающимися области 79,3%, что свидетельствует об усвоении многих проверяемых элементов содержания физики: механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлений.

Наиболее успешно выпускники 2025 года справились с заданиями базового уровня № 1 (87,59%), 2 (85,24%), 5 (81,16%), 7 (78,08%), 8 (84,42%), 9 (77,17%), 11 (81,7%), 15 (81,52%). Немного хуже процент выполнения заданий № 10, 12, 13 (69,02-71,29%). Наибольшие затруднения вызвали задания базового уровня № 3, 4, 6.

Хочется отметить, что с новым заданием № 5 (качественная задача, переведенная в форму задания с кратким ответом) выпускники справились. Получили максимальный балл в группе «2» - 38,89%, в группе «3» - 69,59%, в группе «4» - 85,66%, в группе «5» -91,74%. Это говорит о том, что участники экзамена понимают особенности протекания физических явлений и могут выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. В 2024 году эти задачи предлагались для выполнения в заданиях с развернутым ответом и процент выполнения этих заданий обычно был невысоким. Это свидетельствует о том, что выпускники испытывают трудности с самостоятельной формулировкой правильного ответа.

Предлагаю обратить внимание на задания № 9 и 11 в КИМах 2025 года.

Задание 9. Во сколько раз увеличится сила взаимодействия двух неподвижных точечных зарядов, если величину каждого из зарядов увеличить в 3 раза, а расстояние между ними уменьшить в 2 раза?

Задание на применение закона Кулона, требующее хорошего владения математическим аппаратом, появилось в открытом банке заданий ОГЭ в этом году. Аналогичные задания есть и на применение закона всемирного тяготения.

Задание 11. Известно, что нейтральный атом изотопа X содержит 5 электронов, а в атомном ядре содержится 6 нейтронов. Сколько нуклонов содержится в ядре этого изотопа?

Понятие «нуклон» в заданиях раздела «Квантовые явления» встречается нечасто и необходимо обратить внимание обучающихся на задания подобного типа.

Остановимся подробнее на заданиях базового уровня, вызвавших наибольшее затруднение.

Задание 3 с выбором ответа проверяло умение распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные признаки. Рассмотрим несколько примеров.

1. На очень точных и чувствительных рычажных весах уравновешены сплошная медная пластинка и кусочек пробки. Однако учитель сказал, что на самом деле масса пластинки немного меньше, так как на тела, помимо силы тяжести и силы упругости, действует еще одна сила. О какой силе идет речь?

1) сила тяготения
2) сила сопротивления
3) сила реакции опоры
4) выталкивающая сила

2. Этот вид электромагнитного излучения характеризуется чрезвычайно малой длиной волны и применяется для стерилизации продуктов и обработки медицинских инструментов. О какой части электромагнитного излучения идет речь?

1) инфракрасные лучи
2) радиолучи
3) гамма-лучи
4) ультрафиолетовые лучи

3. Луч прожектора хорошо виден в тумане, но хуже в ясную погоду. Какое явление объясняет эту разницу?

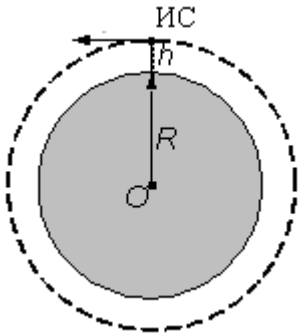
1) рассеяние световых лучей в воздухе
2) рассеяние световых лучей мелкими капельками воды
3) поглощение световых лучей в воздухе
4) поглощение световых лучей мелкими капельками воды

Средний процент выполнения этого задания составил 62,14% (в группе «2» - 16,67%, в группе «3» - 43,24%, в группе «4» - 72,83%, в группе «5» - 68,6%). Кроме этого были задания на распознавание явлений конденсации пара, теплового расширения тел и отражения света.

В задании 4 предлагается вставить пропущенные слова в текст, описывающий проведение опыта.

Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Искусственный спутник Земли под действием (А)_____ движется по круговой орбите на высоте h от поверхности Земли (см. рисунок).



Скорость спутника направлена (Б)_____, а его ускорение направлено (В)_____. После перехода спутника на более низкую круговую орбиту модуль его центростремительного ускорения (Г)_____.

Список слов и словосочетаний:

1) увеличится

2)уменьшится

3) не изменится

4) к центру орбиты

5)по касательной к орбите

6)сила сопротивления

7) сила всемирного тяготения

Средний процент выполнения этого задания составил 68,75% (в группе «2» - 8,33%, в группе «3» - 38,51%, в группе «4» - 80%, в группе «5» - 90,08%). Тема «Движение искусственных спутников Земли» всегда вызывает трудности у обучающихся поскольку требует комплексного применения формул, описывающих движение по окружности.

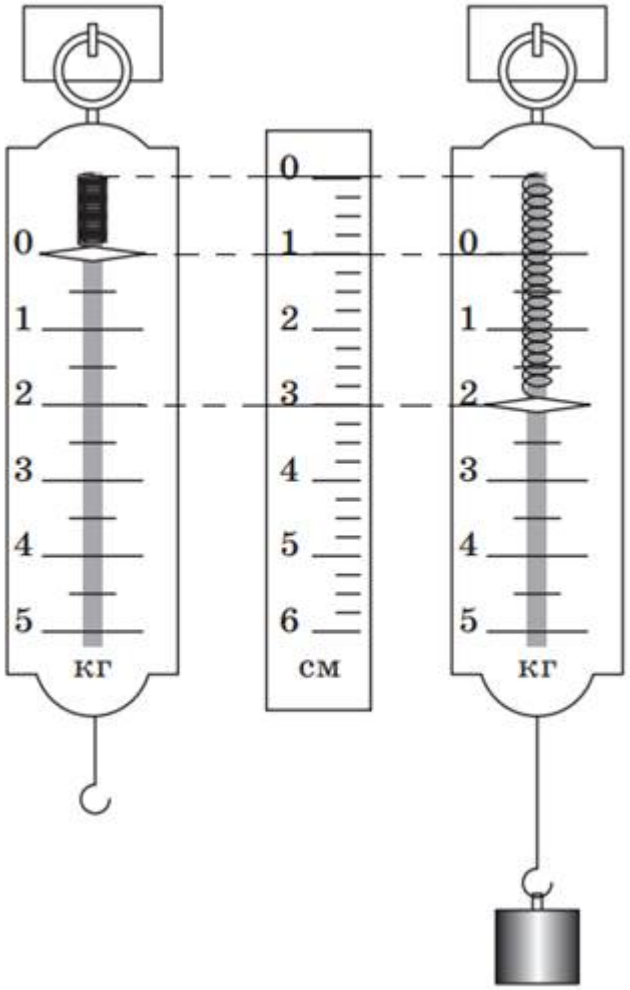
Задание 6 проверяло элементы содержания раздела «Механические явления».

1. Две одинаковые мензурки с разными жидкостями уравновешены на рычажных весах. В первой мензурке находится керосин. Определите плотность жидкости во второй мензурке. Ответ округлите до десятых.

Ответ: _____ г/см3.

В этом задании сложность может состоять в необходимости перевода значения плотности керосина из справочных данных в другие единицы измерения. Отсутствие такого перевода и приводит к неправильному ответу.

2.Чтобы определить жёсткость пружины бытового безмена, ученик использовал груз и линейку (см. рисунок).



Чему равна жёсткость пружины?

Ответ: _____ Н/м.

Это задание может вызывать сложность если не обратить внимание, что на рисунке изображен безмен, измеряющий массу, а не динамометр. Поэтому возникающую силу нужно рассчитать по формуле, а не взять значение с рисунка.

Оба задания не сложные, выполняются с помощью стандартных формул, но вместе с тем, требуют внимательности и аккуратности при выполнении.

Средний процент выполнения этого задания составил 62,14% (в группе «2» - 11,11%, в группе «3» - 26,35%, в группе «4» - 74,34%, в группе «5» - 86,78%).

Выполнение заданий **повышенного и высокого уровней** сложности позволяет оценить степень подготовленности обучающихся к продолжению образования на следующей ступени обучения с учетом дальнейшего уровня изучения предмета (базовый или профильный).

Выпускники показали хороший уровень выполнения заданий повышенного уровня с кратким ответом (средний процент выполнения – 84,3%).

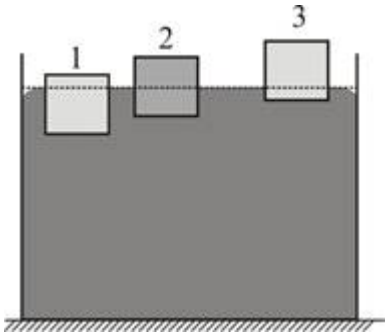
При решении заданий повышенного и высокого уровня с развернутым ответом выпускники традиционно показывают невысокие результаты.

Впервые за несколько лет в группу заданий повышенного уровня, вызвавших затруднения, попало задание 17 – экспериментальное задание на реальном оборудовании. Средний процент выполнения этого задания составил 36,9% (в группе «2» - 1,85%, в группе «3» - 14,86%, в группе «4» - 33,96%, в группе «5» - 75,48%). Зачастую снижение баллов за задание 17 связано тем, что прямые измерения, выполняемые в ходе работы, не попадают в определенный интервал, заданный критериями проверки. В этом случае участник экзамена получает 0 баллов. Другой причиной низких результатов может служить использование оборудования, не соответствующего заданию. Так в 2025 году в комплекте 2 впервые необходимо было использовать наборный груз, что привело в замешательство выпускников. Использование стандартных грузов по 100 г также привело к неверным результатам измерения. Как итог большое количество нулевых результатов за задание 17 (в группе «2» -94,44%, в группе «3»-72,97%, в группе «4» -50,57%, в группе «5» -15,70%).

Задание 19 – качественная задача на протяжении многих лет вызывает сложности у выпускников. Выполнение выпускниками задания повышенного уровня сложности при решении качественных задач с развернутым ответом, свидетельствует о недостаточно сформированных умениях решения этого типа задач и умений применять физические знания для объяснения явлений или процессов в ситуации практико-ориентированного характера. Учащиеся, по-прежнему, испытывают трудности в обосновании ответа на поставленный вопрос, в построении логической цепочки рассуждений именно в письменном виде. Часто обоснование некорректно или отсутствует.

Средний процент выполнения этого задания составил 30,07% (в группе «2» - 5,56%, в группе «3» - 15,88%, в группе «4» - 23,77%, в группе «5» - 64,88%).

В сосуде с водой находятся три бруска, которые в равновесии располагаются так, как показано на рисунке. Бруски сделаны из разных материалов, но имеют одинаковый размер. На какой(-ие) из брусков действует наибольшая выталкивающая сила? Ответ поясните.



В решении необходимо связать действие выталкивающей силы с объемом погруженной части тела.

Задание 21 – расчетная задача высокого уровня сложности. Средний процент выполнения этого задания составил 27,08% (в группе «2» - 0%, в группе «3» - 2,36%, в группе «4» - 16,42%, в группе «5» - 84,71%).

Рассмотрим примеры заданий.

1. В калориметр поместили 200 г мокрого снега и долили 200 г воды при температуре 100 °С. После этого снег растаял, и в калориметре установилась температура 20 °С. Сколько замерзшей воды содержал мокрый снег первоначально?

   Задача решается с применением уравнения теплового баланса.

2. Брусок массой 200 г, движущийся по гладкой горизонтальной поверхности, подъезжает к границе, где гладкая поверхность заканчивается и начинается шероховатая. Коэффициент трения скольжения бруска по шероховатой поверхности равен 0,36. Какой минимальной скоростью должен обладать брусок, чтобы переместиться на 180 см по шероховатой поверхности?

   Задачу можно решить двумя способами: через формулы кинематики и второй закон Ньютона или через связь работы силы трения и изменения кинетической энергии. Оба способа засчитывались как правильное решение в случае получения верного ответа.

3. Сплошной кубик с ребром 20 см плавает на границе раздела воды и керосина (см. рисунок). Плотность вещества, из которого изготовлен кубик, равна 850 к/гм3. Свободная поверхность керосина располагается выше, чем верхняя грань кубика. Определите, на какую глубину кубик погружён в воду.

Задача решается с применением условия плавания тел и расчета объемов части кубика, погруженного в керосин и воду, причем в ходе решения выполняются достаточно сложные математические преобразования.

Задание 22 – комбинированная расчетная задача высокого уровня сложности. при решении которой необходимо использовать законы и формулы из двух разных тем или разделов курса. Средний процент выполнения этого задания составил 30,31% (в группе «2» - 0%, в группе «3» - 9,23%, в группе «4» - 23,27%, в группе «5» - 76,03%).

1. Имеется два одинаковых электрических нагревателя мощностью 600 Вт каждый. На сколько градусов можно нагреть 2л воды за 7 минут, если нагреватели будут включены параллельно в электросеть с напряжением, на которое рассчитан каждый из них? Потерями энергии пренебречь.

Хочется отменить, что при решении этой задачи участники экзамена использовали формулу мощности при параллельном соединении без вывода, что является ошибкой и ведет к уменьшению баллов за это задание.

2. Ударная часть молота массой 10т свободно падает с высоты 2,5м на стальную деталь. Какую массу имеет стальная деталь, если после 32 ударов на нагрелась на 20 градусов? На нагревание расходуется 25% энергии молота.

Трудности, возникающие у обучающихся при решении задач высокого уровня сложности, часто связаны с недостаточным уровнем владения математическими преобразованиями, неумением «увидеть» рациональный путь решения.

3.1.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД или группам/подгруппам УУД. При анализе может проводиться сопоставление с результатами проведенных в регионе диагностических работ, направленных на оценку достижения метапредметных результатов ФГОС (если такие работы в регионе проводились).

***В анализе по данному пункту** приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, для каждого приведенного задания:*

- *указываются соответствующие метапредметные умения;*
- *указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.*

На основе статистических данных и содержательного анализа выполнения КИМ ОГЭ можно рассмотреть метапредметные результаты обучения, повлиявшие на выполнение заданий КИМ, и сделать вывод о недостаточной сформированности следующих метапредметных умений, навыков, способов деятельности:

Познавательные учебные действия по работе с информацией и чтению.

1. Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и критериев

2. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления.

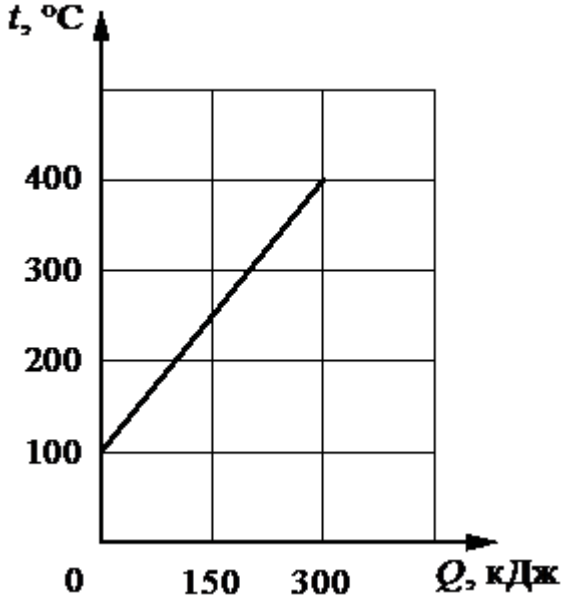
Смысловое чтение – предполагает работу с текстом. В КИМ по физике сформированность данного метапредметного умения проверяется в задании 18 – качественная задача по заданному тексту, процент выполнения которого к сожалению невысок 41,03%.

Владение устной и письменной речью (коммуникативные УУД), умение строить логическое рассуждение – прежде всего это качественная задача № 19. Эта группа заданий из года в год является «западающей» (процент выполнения 30,07%). Учащиеся испытывают затруднения в обосновании ответа на поставленный вопрос, в построении логической цепочки рассуждений в письменном виде.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач – группа заданий , проверяющая умение применять информацию, полученную из графика, таблицы, схемы. Пример заданий такого типа № 8, 14, 16. Процент выполнения этих заданий 82,16%-86,41%, что говорит о сформированности данного методологического умения.

Задание 8.

На рисунке представлен график зависимости температуры *t* твёрдого тела от полученного им количества теплоты *Q*. Масса тела – 2 кг. Чему равна удельная теплоёмкость вещества этого тела? (процент выполнения 84,42%).



Базовые исследовательские действия.

Умение проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой, самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования проверяется при выполнении экспериментального задания № 17 на реальном оборудовании. Участникам экзамена необходимо поставить цель работы в соответствии с предложенным заданием, выбрать необходимое оборудование, провести измерения и сделать вывод. Процент выполнения задания 36,9% , ниже, чем в предыдущие годы, что говорит о необходимости обратить внимание на формирование метапредметных умений.

Базовые логические действия

Умение выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, выявлять причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Пример задания, проверяющего данное метапредметное умение - №4, в котором необходимо вставить в текст слова из предложенного списка. Это умение сформировано, т.к. процент выполнения 68,75%.

Основываясь на результатах ГИА по физике, можно сделать вывод о необходимости уделять больше внимания формированию метапредметных умений и компетентностей в образовательном процессе.

3.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным*

Успешно освоены следующие элементы содержания/ умения, навыки, виды познавательной деятельности:

- умение устанавливать соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в СИ, физическими понятиями и примерами этих понятий, физическими величинами и приборами для их измерения;

- умение объяснять особенности протекания физических явлений;

- умение сравнивать выталкивающую силу, действующую на тело, погруженное в разные жидкости;

- умение вычислять количество теплоты, необходимое для нагревания вещества;

- умение рассчитывать параметры электрических цепей;

- умение определять цену деления измерительного прибора и снимать его показания;

- умение описывать физические процессы на основе анализа графика, таблицы или схемы;

- умение правильно составлять схемы включения приборов в экспериментальную установку;

- умение анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания;

- умение сравнивать силы взаимодействия неподвижных точечных зарядов при изменении их величины и расстояния между ними;

- умение определять состав атома;

- умение анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания.

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

Недостаточно усвоены следующие элементы содержания/ умения, навыки, виды познавательной деятельности:

- умение распознавать проявление явлений конденсации пара, зеркального отражения света, теплового расширения тел, рассеяния световых лучей

- умение выбирать приборы для проведения эксперимента и проводить косвенные измерения физических величин;

- умение применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- умение решать комбинированные расчетные задачи.

Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Новгородской области

Вероятные причины затруднений и типичных ошибок:

- многие обучающиеся смещают акценты на подготовку к выполнению 1 частей экзаменационной работы, не уделяя достаточного внимания на подготовку к выполнению заданий с развернутым ответом;

- низкий уровень теоретических знаний по основным разделам физики;

- недостаточная математическая подготовка учащихся. Выпускники с высоким и хорошим уровнем подготовки не испытывают затруднений при проведении математических преобразований, тогда как для учащихся с низким уровнем подготовки невладение необходимым для физики математическим аппаратом является критическим.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рекомендации для системы образования субъекта Российской Федерации (далее – рекомендации) составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок (см. Раздел 3).

Рекомендации должны ***носить практический характер и давать возможность их использования*** *в работе образовательных организаций, учителей в целях совершенствования образовательного процесса. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.*

При составлении рекомендаций целесообразно использовать таблицу 3 Кодификатора ОГЭ по учебному предмету, содержащую указание классов, в которых изучается проверяемый учебный материал. Это позволит сформулировать адресные рекомендации для учителей по реализации образовательной программы учебного предмета в конкретных классах основной школы.

Основные требования:

- ***рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий / приемов обучения****, организации различных этапов образовательного процесса для каждой группы участников ОГЭ с разным уровнем подготовки;*
- *рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся;*
- *рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся.*

4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

- *Учителям*

В целях совершенствования процесса обучения и повышения качества подготовки по физике выпускников 9-х классов рекомендуется использовать различные формы и методы для обеспечения освоения учащимися основного содержания курса физики и оперирование разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

В наиболее тщательной отработке нуждается материал, составляющий базовое ядро содержания физического образования, так как проверяющие его задания должны выполняться всеми учащимися. Используя различные подходы, формы и методы в процессе подготовки к ГИА необходимо формировать у учащихся умения анализировать тексты с физической информацией, умения использовать текстовую информацию в измененной ситуации, умения переводить информацию из одной знаковой системы в другую. При проведении

различных форм контроля необходимо более широко использовать задания разного типа, аналогичные заданиям ОГЭ. Особое внимание следует уделять заданиям на установление соответствия и сопоставление физических объектов, процессов, явлений, заданиям на множественный выбор, а также заданиям с развернутым ответом, требующие от учащихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

Необходимо обратить особое внимание на освоение обучающимися содержательного раздела «Механические явления»: «Движение искусственных спутников», «Выталкивающая сила».

В начале года учащихся необходимо ознакомить с демоверсией, спецификацией , кодификатором и критериями оценки заданий с развернутым ответом, необходимо провести стартовую диагностику образовательных достижений учащихся 9-х классов на основе КИМов ОГЭ. Это поможет каждому из них оценить уровень своей подготовки, наличие пробелов и построить индивидуальную траекторию подготовки, а учителю – дифференцировать обучающихся по уровню подготовки и, в соответствии с этим, скорректировать траекторию обучения каждого. Можно использовать для стартовой диагностики демонстрационный вариант КИМ. Также возможно систематически проводить рубежную диагностику (например, после каждого изученного раздела), используя тематические работы. Важно научить школьников внимательно читать задание, обращать внимание на требуемое количество элементов ответов, ведь от полноты ответа зависит получаемый балл. При подготовке нужно обсуждать алгоритм выполнения заданий, коллективно разбирать сложные задания, анализировать ошибки.

Результаты ОГЭ этого года свидетельствуют о том, что учителю физики необходимо:

- ознакомиться с аналитическим отчетом о результатах экзамена прошлого года;

- продолжить работу школьников с текстами физического содержания, обучающийся должен научиться не только ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл, но и делать выводы из сформулированных посылок;

- рассмотреть «качественные вопросы», в которых проверяется понимание экзаменующимися сути различных явлений, необходимо научить школьников узнавать явление, т. е. определять его название по описанию физического процесса; условий протекания различных опытов, иллюстрирующих те или иные явления; примеры проявления различных явлений в природе и повседневной жизни и применение их в технике, оценивать решение качественных задач с учетом критериев оценки заданий с развернутым ответом;

- использовать практико-ориентированные задания;

- с целью достижения метапредметных результатов и функциональной грамотности обучающихся систематически использовать в практике методы и приемы, направленные на понимание и умение выявлять причинно-следственные связи;

- обратить внимание школьников на важность правильности расчетов, даже при правильности физических выкладок математические вычисления, к сожалению, достаточно часто оказываются ошибочными, а отсюда и низкие баллы;

- при подготовке к ОГЭ учитывать четко ограниченный отрезок времени, отведенный на выполнение заданий ОГЭ, максимально экономить время записи решения, для этого изучить хронометраж выполнения каждого задания, и проводить тренинг с его учетом;

- эффективнее использовать тематический способ конструирования дидактических материалов, но при этом для каждого явления или закона включать задания разных форм, проверяющие все особенности данного явления или закона.

- уделять внимание табличному представлению данных;

- организовать разбор и выполнение экспериментальных заданий, особо обратив внимание на запись результатов измерений с учетом абсолютных погрешностей;

- организовать интенсив для обучающихся по работе с комплектами оборудования, использующихся во время проведения ОГЭ по физике;

- для устранения математических ошибок и повышения степени математической подготовки организовать взаимодействие с учителями математики и более широкое использование на уроках математики заданий на решение уравнений в символах, что характерно для физики;

-включать задания из открытого банка заданий ОГЭ в диагностические и контрольные работы;

- проводить пробные экзамены как на уровне ОО, так и на уровне муниципалитета (можно с применением системы СтатГрад);

- при подготовке к экзамену использовать все виды источников информации и материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru): документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ; открытый банк заданий ОГЭ; учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ; методические рекомендации прошлых лет.

- *ГОАУ ДПО «Региональный институт профессионального развития»*
  1. Изучать результативный опыт педагогов Новгородской области (семинары, вебинары, КПК), России (посредством Интернет, методической литературы) и внедрять его в свою образовательную практику.
  2. Продолжить практику педагогических десантов председателей и экспертов предметных комиссий в различные районы области с целью информирования педагогов с результатами ОГЭ, основными затруднениями учащихся, приемами работы.
  3. В рамках деятельности секции УМО учителей физики Новгородской области проводить обучающие семинары (вебинары) и образовательные интенсивы для обсуждения (изучения) тем, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся при выполнении работы ОГЭ по физике, а также особое внимание обратить на обсуждение и подготовку обучающихся к выполнению экспериментальной части ОГЭ по физике.
  4. Продолжить запись вебинаров «Содержательный анализ ГИА- 2025» и «Актуальные вопросы подготовки к ГИА-2026».
  5. Продолжить разработку индивидуальных образовательных маршрутов для педагогов образовательных организаций, обучающиеся которых показывают низкие результаты на итоговой аттестации. По результатам 2025 года это - образовательные

организации Великого Новгорода, Маловишерского, Окуловского, Новгородского, Боровичского, Старорусского и Пестовского районов.

6. Для образовательных организаций, выпускники которых на итоговой аттестации продемонстрировали низкие результаты, организовать сетевое взаимодействие с организациями, имеющими положительный опыт подготовки к ОГЭ по физике.
7. Организовать проведение мастер-классов, открытых уроков с участием опытных учителей из образовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ: МАОУ «Средняя школа № 13 с углубленным изучением предметов», МБОУ "Лицей-интернат", МАОУ «Гимназия № 4», МАОУ «Гимназия Исток», МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка", МАОУ «Гимназия» г. Валдай, МАОУ «Гимназия № 2», МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 14", МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 7" г. Боровичи.
8. Предложить педагогам, обучающиеся которых показывают высокие результаты на итоговой аттестации, описать свой опыт и разместить его в региональном банке лучших практик.
9. При составлении программы повышения квалификации учителей физики учесть необходимость распространения положительного опыта педагогов и включить вопросы обмена опытом в программу курсовой подготовки.
10. Организовать и провести семинары-практикумы «От анализа результатов итоговой аттестации к устранению выявленных проблемных полей» руководителями и экспертами предметных комиссий ГИА по физике, руководителем предметной секции учителей физики регионального учебно-методического объединения в системе общего образования Новгородской области.
11. Запланировать проведение открытых уроков лучшими учителями физики.
12. Осуществить запись серии вебинаров «Секреты мудрых» (от руководителей предметных комиссий ГИА по физике, руководителя предметной секции учителей физики регионального учебно-методического объединения в системе общего образования Новгородской области).
13. Осуществить проведение занятий открытого научно-образовательного лектория «ПРОметодическое» (от руководителей и экспертов предметных комиссий ГИА по физики, руководителя предметной секции учителей физики регионального учебно-методического объединения в системе общего образования Новгородской области).
14. Содействовать созданию и наполнению регионального открытого банка учебно-методических материалов, сборников задач, дидактических материалов и книг по физике, в том числе по подготовке к государственной итоговой аттестации, разработанных ведущими педагогами области.
15. Содействовать формированию Регионального банка методических и педагогических практик Новгородской области.

4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Подготовка обучающихся к сдаче ОГЭ должна носить дифференциальный характер. Учащихся со слабой подготовкой необходимо нацеливать на выполнение заданий прежде всего базового уровня и предлагать им задания на отработку базовых умений и навыков. Также важную роль в подготовке учащихся к сдаче ОГЭ играет создание положительной мотивации для усвоения минимума содержания

знаний на базовом уровне у учащихся, акцентирование внимания слабых учащихся на посильность задач и необходимости их выполнения. С учащимися с повышенным и высоким уровнем подготовки необходимо рассматривать методы решения задач высокого уровня. В образовательной деятельности при работе с обучающимися различного уровня подготовленности шире использовать методы анализа физических ошибок, допускаемых обучающимися при работе с физическими расчетными, качественными и экспериментальными задачами различного уровня сложности.

Активно использовать фронтальное и групповое обсуждение результатов выполнения различных видов деятельности, анализ физических законов и закономерностей, лежащих в основе решения качественных задач. Возможно организовать групповую работу обучающихся, испытывающих затруднения с обучающимися, владеющими навыками решения физических задач.

- *Администрации образовательных организаций*

проводить мониторинг успеваемости с целью выявления группы учащихся, не набравших минимальный балл;

разработать и утвердить план повышения квалификации педагогических работников ОО и план методической работы ОО с учетом результатов оценочных процедур, в том числе ГИА, а также выявленных профессиональных дефицитов;

организовать методическую поддержку учителей-предметников, в том числе в форме наставничества, по вопросам работы с обучающимися с рисками учебной неуспешности, повышения мотивации обучающихся в основной школе, работы с обучающимися с ОВЗ, одаренными детьми;

внести в план работы школы проведение репетиционных экзаменов в формате ОГЭ;

в рамках реализации ФГОС предусмотреть организацию проектной деятельности по физике, для выпускников, выбравших данный предмет для прохождения ГИА;

в рамках занятий по внеурочной деятельности особое внимание уделить реализации внеурочных занятий по физике в 7-9 классах.

- *ГОАУ ДПО «Региональный институт профессионального развития»*

1. Продолжить практику трансляции успешного и результативного педагогического опыта учителями, имеющий опыт работы с детьми разного уровня базовой подготовки, детьми с рисками учебной неуспешности, детьми с низкой мотивацией к обучению.
2. Организовать курсы повышения квалификации, семинары и мастер-классы с привлечением педагогов, имеющих результативный опыт по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки. Включить в программы курсов повышения квалификации учителей физики блок по вопросам подготовки к ОГЭ по физике.
3. С целью распространения лучших практик по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки в школе предложить педагогам, обучающиеся которых показывают высокие результаты на итоговой аттестации, описать свой опыт для размещения в региональном банке лучших практик.
4. На основе выявленных типичных затруднений и ошибок организовать индивидуальные консультации для учителей, чьи выпускники ежегодно показывают низкие результаты , а также разработать индивидуальные образовательные маршруты.

5. Включить в тематику заседаний секции учителей физики учебно-методического объединения Новгородской области и районных методических объединений учителей физики вопросы, связанные с повышением качества преподавания физики, эффективности проведения учебных занятий, формирования естественнонаучной грамотности как части функциональной.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

Фамилия, имя, отчество	*Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)*
Кузмич Светлана Степановна	*Учитель физики МАОУ «Гимназия «Исток», председатель ПК по физике*

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету

Фамилия, имя, отчество	*Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)*
Тихонова Ирина Владимировна	*учитель физики, МАОУ «Гимназия «Исток», руководитель сетевого сообщества учителей физики Великого Новгорода, руководитель УМО учителей физики Новгородской области, тьютор ЦНППМ.*

Ответственный специалист в субъекте Российской Федерации по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

Фамилия, имя, отчество	*Место работы, должность, ученая степень, ученое звание*
Карташова Наталья Александровна	*руководитель регионального центра обработки информации Государственного областного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Региональный институт профессионального развития»*