



Итоги ОГЭ по физике 2025

Лысанова Татьяна Николаевна



статистика



Количество участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Экзамен	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участн иков	чел.	% от общего числа участн иков	чел.	% от общего числа участн иков
ОГЭ	928	7,84	864	7,14	897	7,16
ГВЭ-9	2	0,19	1	0,09	5	0,49

Количество учащихся, выбирающих экзамен по физике, немного увеличилось по сравнению с 2024 годом (864 человека -2024 г.,897 человек-2025 г.), но в процентном соотношении от числа участников ОГЭ осталось почти на том же уровне (2024-7,14%; 2025-7,16%).



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

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участни ков	чел.	% от общего числа участни ков	чел.	% от общего числа участни ков
Женский	202	21,77	178	20,60	207	23,08
Мужской	726	78,23	686	79,40	690	76,92

В этом году уменьшилось количество юношей, сдающих физику, и увеличилось число девушек с 20,60 % до 23,08 %.



Вывод о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

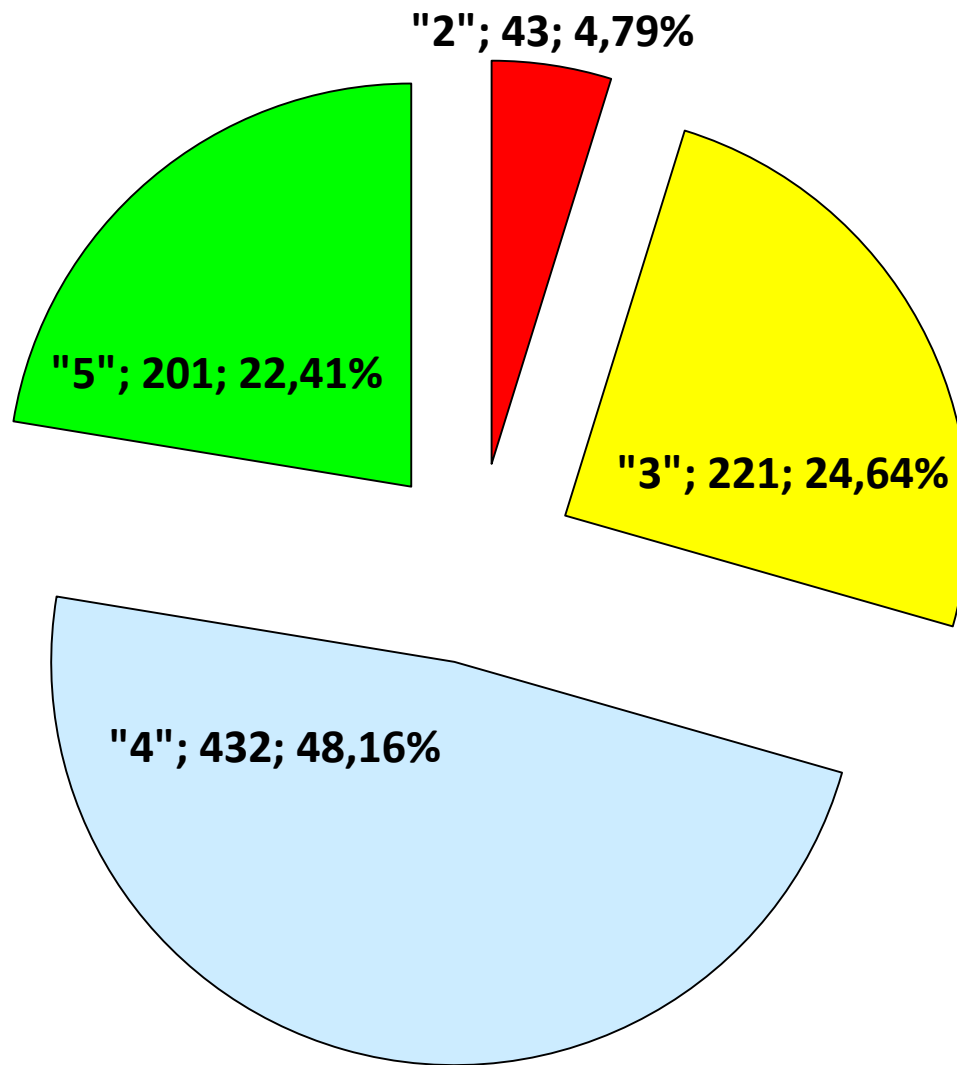
- Растет число участников ГВЭ с 0,09 % до 0,49%.
- Большинство участников ОГЭ по физике учащиеся СОШ-67,22%, возросло число участников из гимназий и лицеев с 0,09% до 0,49 %,
- но уменьшилось количество участников, обучающихся СОШ с углубленным изучением отдельных предметов с 11,92% до 9,14 %.



Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметку	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	40	4,31	11	1,27	43	4,79
«3»	410	44,18	284	32,87	221	24,64
«4»	364	39,22	420	48,61	432	48,16
«5»	114	12,28	149	17,25	201	22,41

Распределение участников ОГЭ, по количеству получивших балл (%) по физике



Выводы о характере результатов ОГЭ по предмету в 2025 году и в динамике

- Нужно отметить, что 70,57% экзаменующихся сдали предмет успешно -на «4» и «5» (в 2024году -66%), выросло количество «отличников»-с 17,25 % до 22,41 %, немного снизилось количество «хорошистов» с 48,61 %-2024 год до 48,16 %-2025 год.
- Существенно уменьшилось число, сдавших экзамен на оценку «3» (с 32,87 % до 24,64 %).
- Но, что очень огорчает, значительное увеличение, сдавших экзамен на «2» (2024 год-11 человек -1,27 %; 2025 год 43человека - 4,79 %).
- К сожалению, по-прежнему есть школы, где почти четверть учеников, выбравших физику в качестве экзамена, не справляются с этим экзаменом.



ОО, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету

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)
г. Ярославль: МОУ "Средняя школа №36"	0	100	100
г. Ярославль: ГОУ ЯО "Лицей № 86"	0	94,52	100
г. Ярославль: ГОУ ЯО "Средняя школа № 33 им. К. Маркса с углубленным изучением математики"	2,94	94,12	97,06

ОО, продемонстрировавшие самые низкие результаты ОГЭ по предмету

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)
г. Рыбинск: МОУ средняя общеобразовательная школа «Образовательный комплекс «Импульс»	23,81	47,62	76,19
г. Ярославль: МОУ "Средняя школа № 88"	20,00	50,00	80,00
г. Ярославль: МОУ "Средняя школа № 2 имени Л.П. Семеновой"	18,18	54,55	81,82

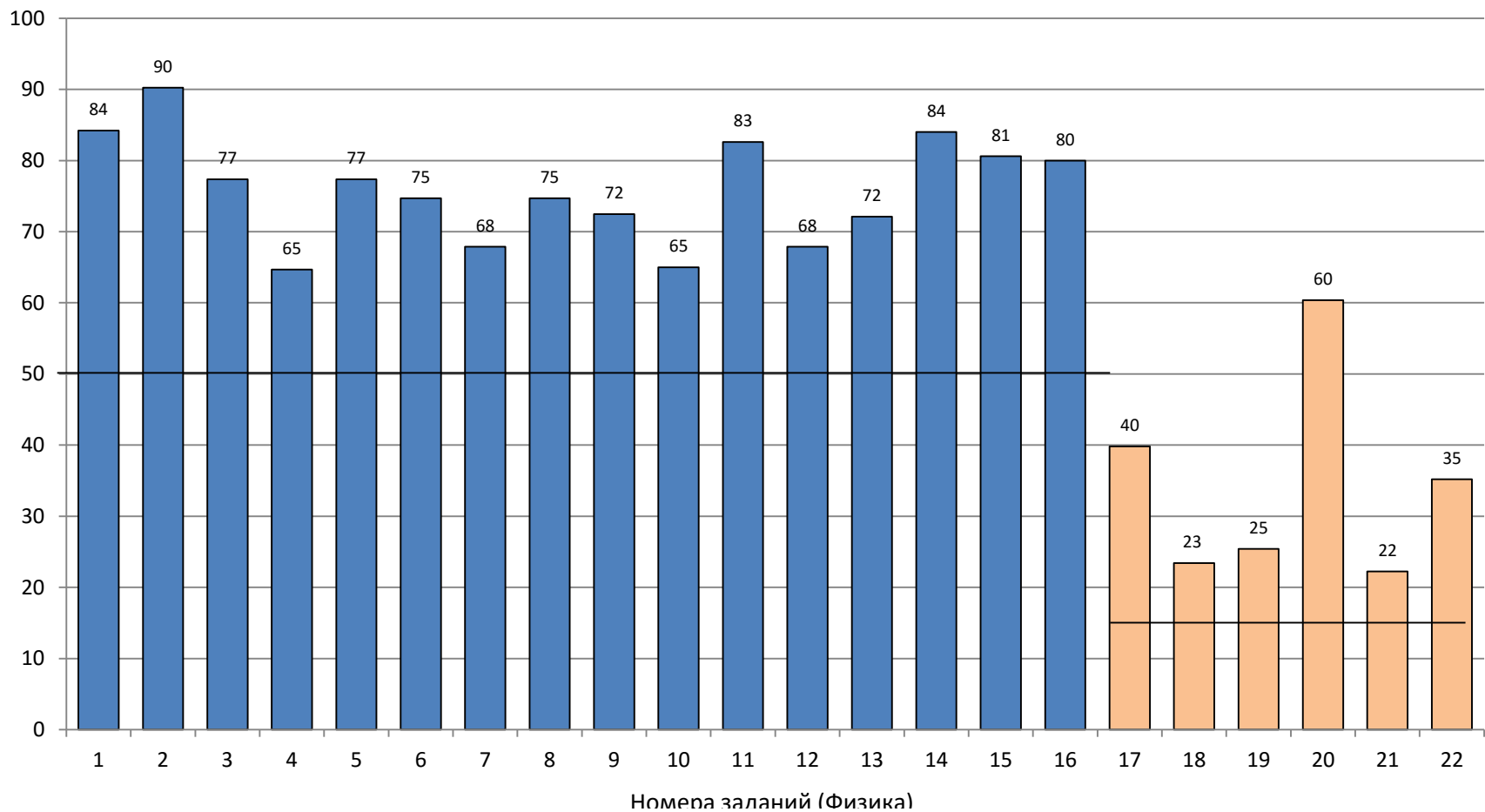


ОГЭ 2025 : были изменения по сравнению с огэ 2024

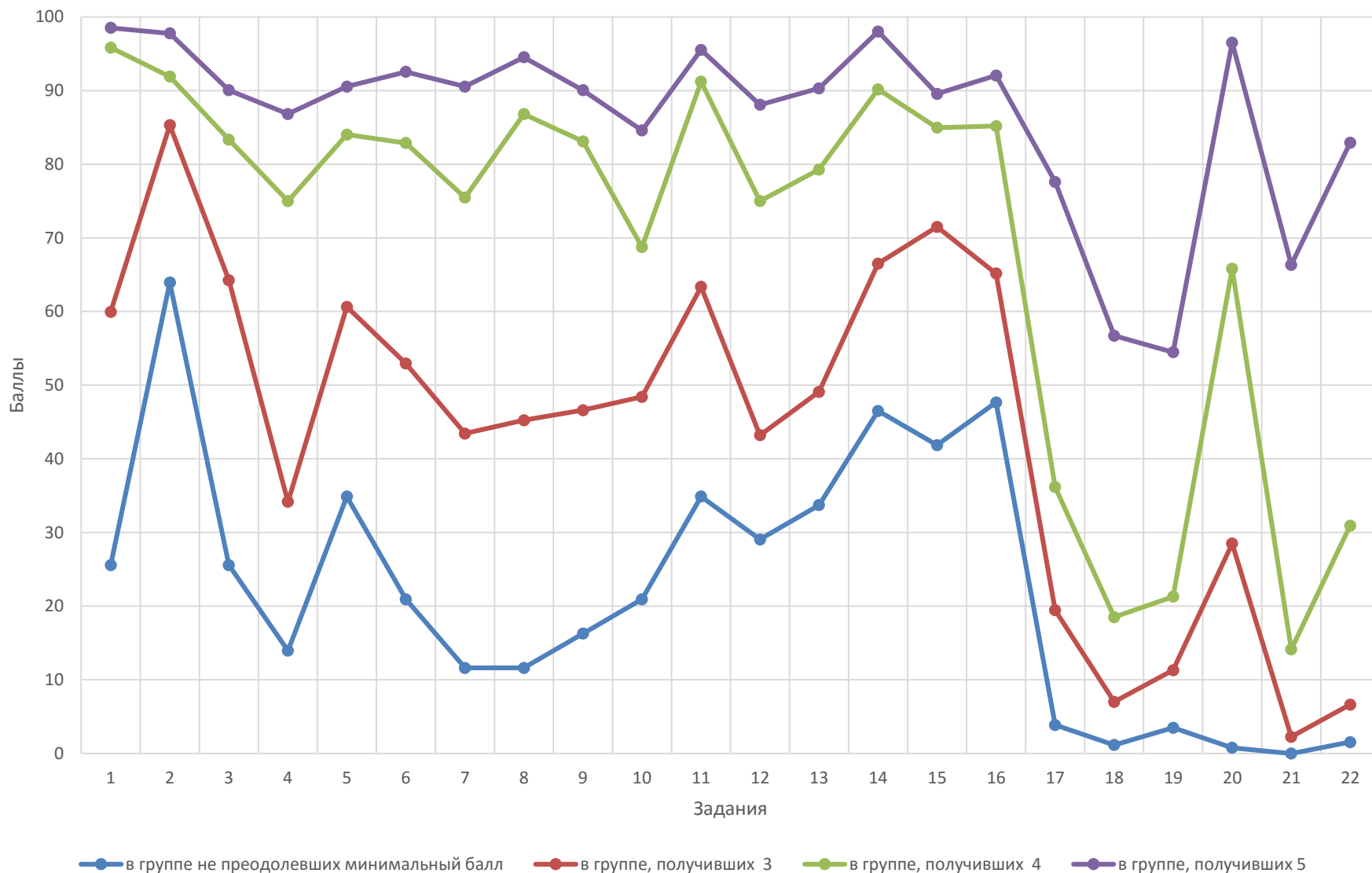
1. Общее число заданий сокращено с 25 до 22.
2. Одна из качественных задач переведена в форму задания с кратким ответом.
3. Удалены задания на распознавание формул и одна из линий заданий на работу со схемами и таблицами. Эти способы представления информации интегрированы в различные линии заданий КИМ.
4. Уменьшен объём текста физического содержания, к которому предлагается только одно задание на применение информации из текста в новой ситуации.
5. В качестве расчётных задач предлагается только одна комбинированная задача (№ 22).
6. Задачи 20 и 21 различаются уровнем сложности и могут базироваться на материале любого из разделов (механические, тепловые или электромагнитные явления).
7. Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы уменьшился с 45 до 39 баллов.



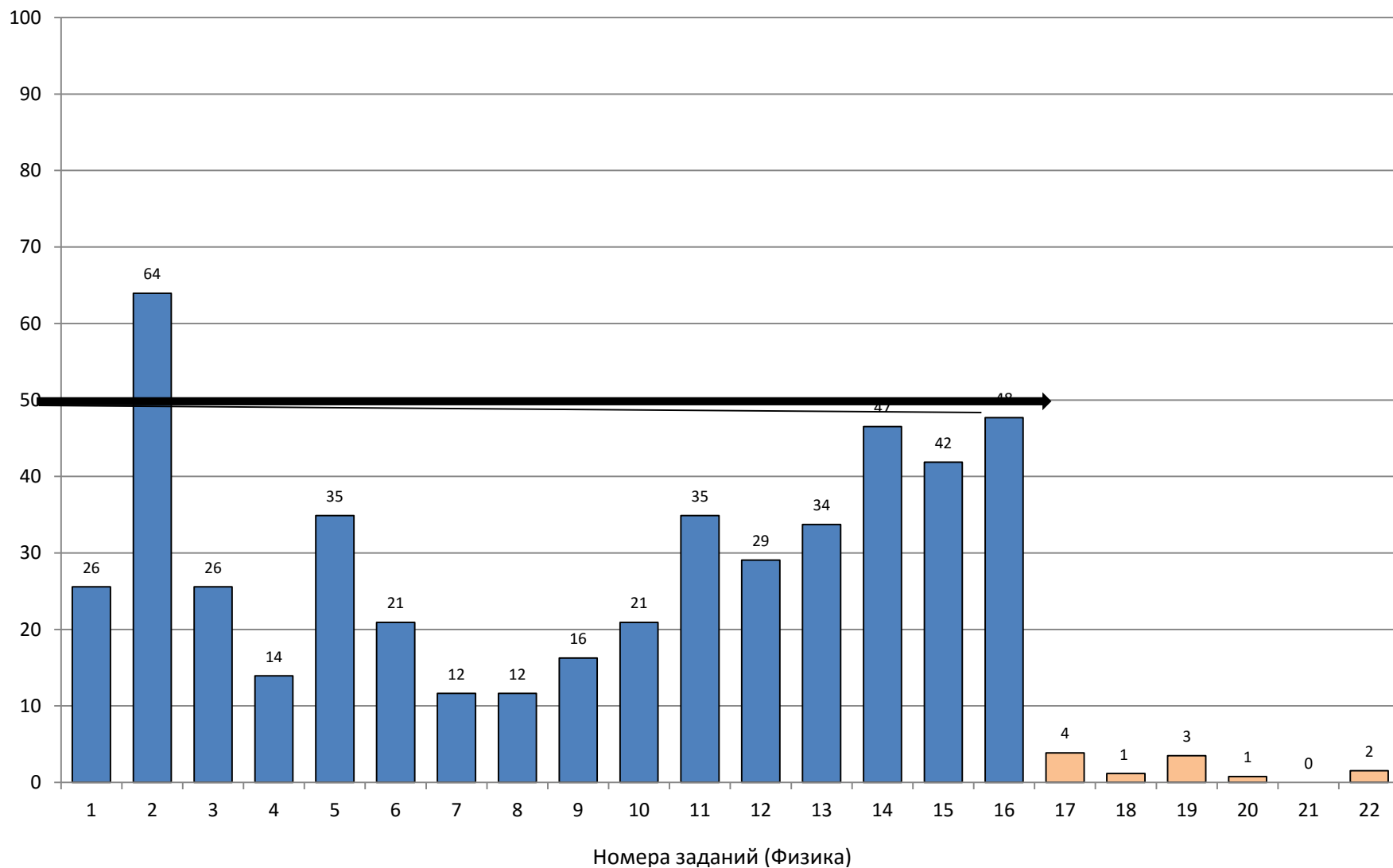
Средний процент выполнения по региону



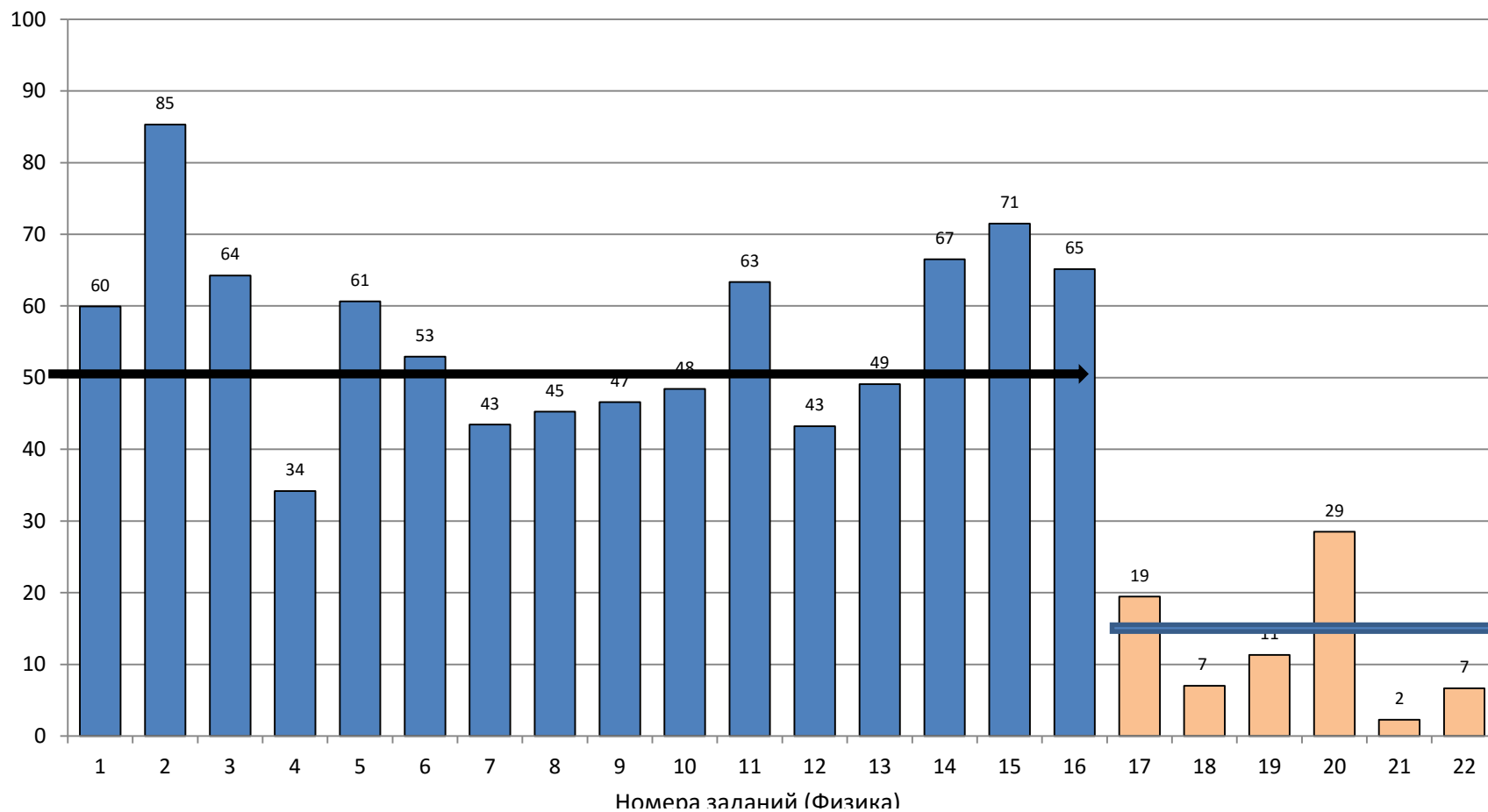
Процент выполнения по региону в разрезе полученных отметок



Процент выполнения по региону в группе не преодолевших минимальный балл

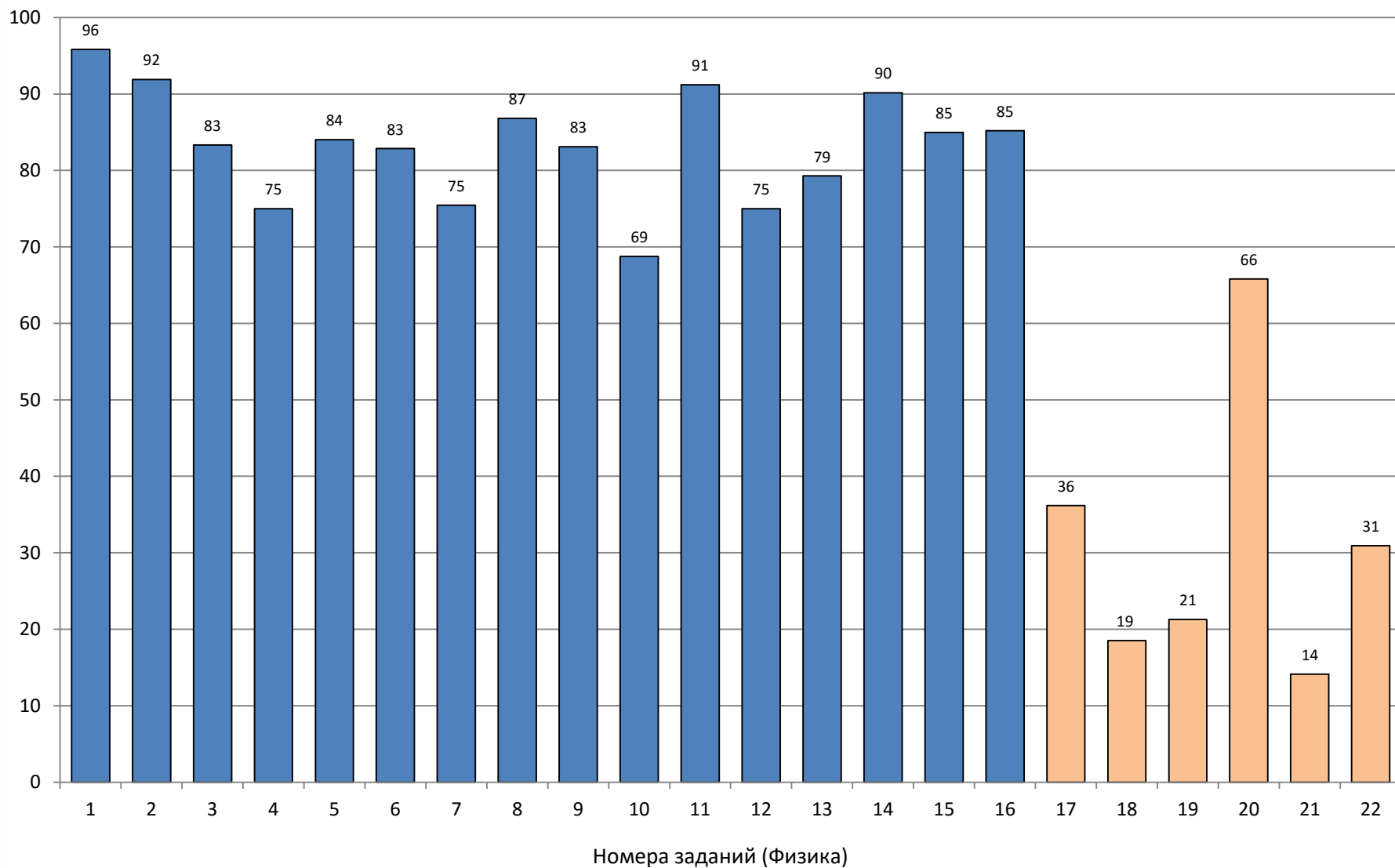


Процент выполнения по региону в группе, получивших 3



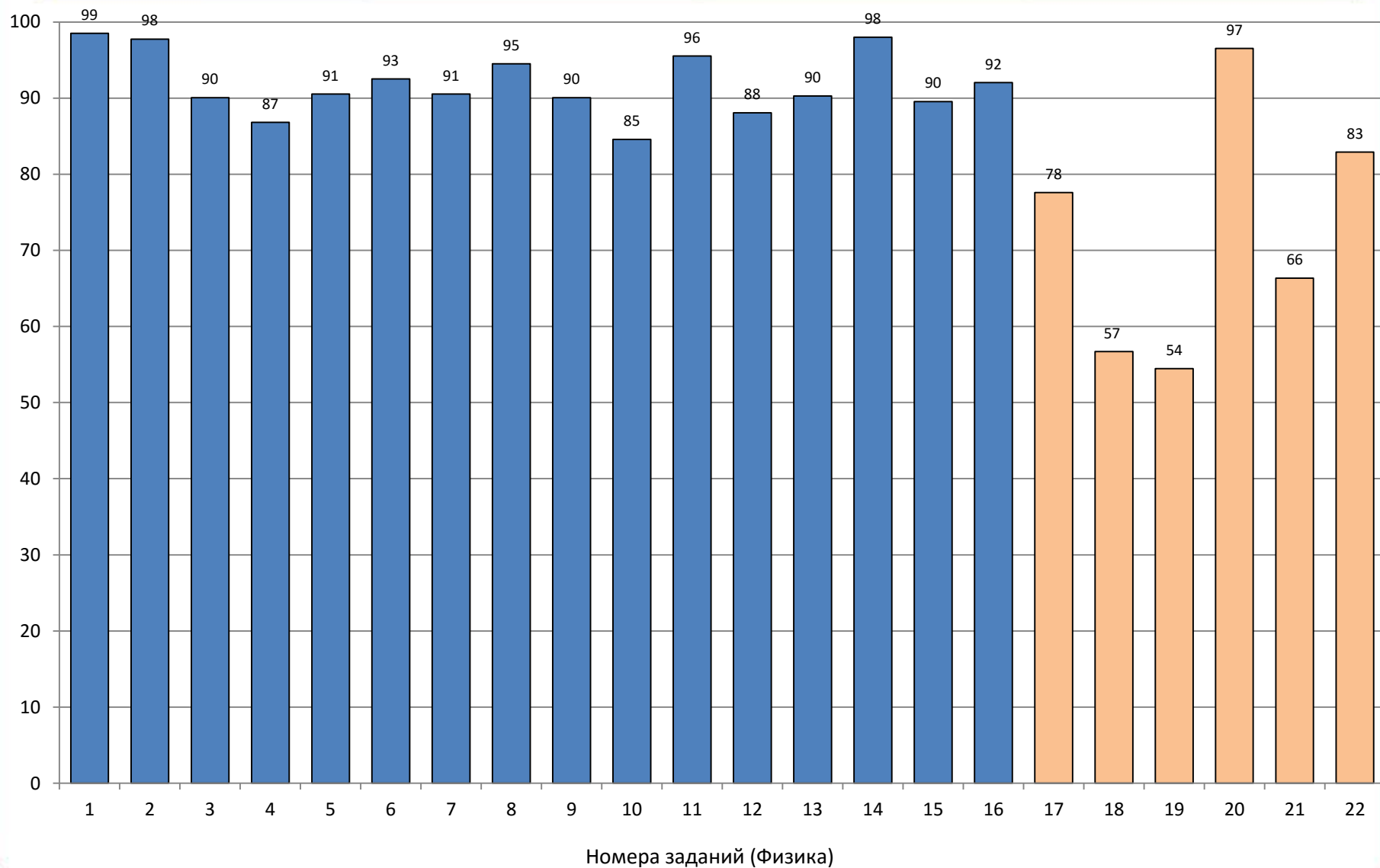


Процент выполнения по региону в группе, получивших 4





Процент выполнения по региону в группе, получивших 5



Распределение количества набранных баллов по заданиям

№ заданий	Баллы			№ заданий	Баллы			
	0	1	2		0	1	2	3
1	9,9	11,7	78,4	17	52,4	5,0	13,4	29,2
2	3,5	12,6	83,9	18	69,8	13,6	16,6	
3	22,6	77,4		19	66,6	16,1	17,4	
4	28,3	14,0	57,6	20	30,5	9,1	8,9	51,4
5	22,6	77,4		21	68,7	10,7	5,9	14,7
6	25,3	74,7		22	50,6	17,2	8,2	24,0
7	32,1	67,9						
8	25,3	74,7						
9	27,5	72,5						
10	35,0	65,0						
11	17,4	82,6						
12	18,8	26,5	54,6					
13	14,0	27,6	58,3					
14	4,0	24,0	72,0					
15	19,4	80,6						
16	3,0	34,0	63,0					



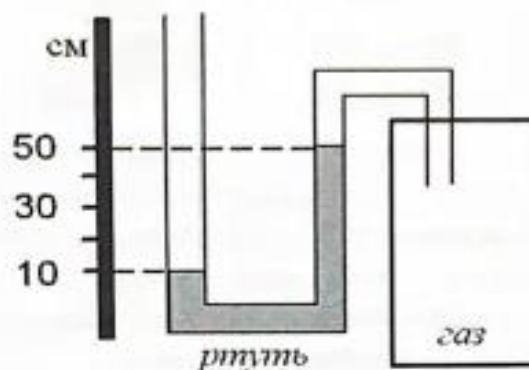
«Западающие» задания

- **Задание № 4**, в котором необходимо было вставить в текст, описывающий опыт, демонстрирующий физическое явление, слова или словосочетания на места пропусков. Средний процент выполнения – 65,3
- Ошибки в основном связаны с неумением устанавливать причинно-следственные связи, или неправильной трактовкой ситуации, описанной в тексте задания.

4

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

Одно из колен U-образного манометра соединили с сосудом, наполненным газом (см. рисунок). В качестве жидкости в манометре используется ртуть.



U-образный манометр позволяет измерить (А)_____. В показанном эксперименте давление газа в сосуде (Б)_____ атмосферного давления на (В)_____. При замене в манометре ртути на воду разность в уровнях жидкости в трубках манометра (Г)_____.

Список слов и словосочетаний:

- 1) давление газа в сосуде
- 2) разность давления газа и атмосферного давления
- 3) меньше
- 4) больше
- 5) 400 мм рт. ст.
- 6) 40 мм рт. ст.
- 7) увеличится
- 8) уменьшится

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



- Для того чтобы избежать ошибок в 4 задании, целесообразно использовать следующий алгоритм выполнения этого задания:
- 1) Внимательно прочитать текст, рассмотреть рисунки и понять общий смысл текста, суть того опыта или процесса, который описывается в тексте.
- 2) Прочитать все слова, которые предлагаются для вставки в текст. Как правило, для одного пропуска предлагается по два альтернативных варианта слов или словосочетаний (кроме слов «уменьшается», «увеличивается» и «не изменяется», которые могут относиться к разным пропускам).
- 3) Вписать нужные слова (вместе с цифрами, которыми они обозначены) в пропуски в тексте.
- 4) Прочитать полученный текст со вставленными словами и проверить его правильность.
- 5) Записать в таблицу цифры под соответствующими буквами

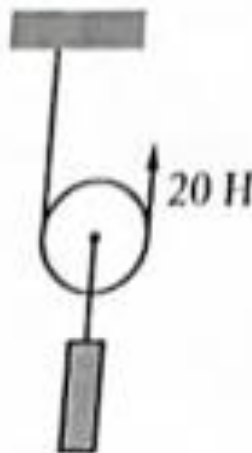


- Задания № 7-10: базового уровня сложности по различным разделам курса физики, предполагающее извлечение данных, представленных в различной форме: текст, график, таблица, схема, рисунок символ, проверяющее умение применять законы и формулы для решения задач. Для их выполнения в большинстве случаев необходимо провести несложные вычисления.

Задание 7: Особое затруднения вызвали задания на описание работы подвижного блока

7

На рисунке изображён подвижный блок, с помощью которого, прикладывая к свободному концу нити вертикальную силу величиной 20 Н , равномерно поднимают груз.



Если трением пренебречь, а блок и нить считать невесомыми, то чему равна масса поднимаемого груза?

Ответ: _____ кг.



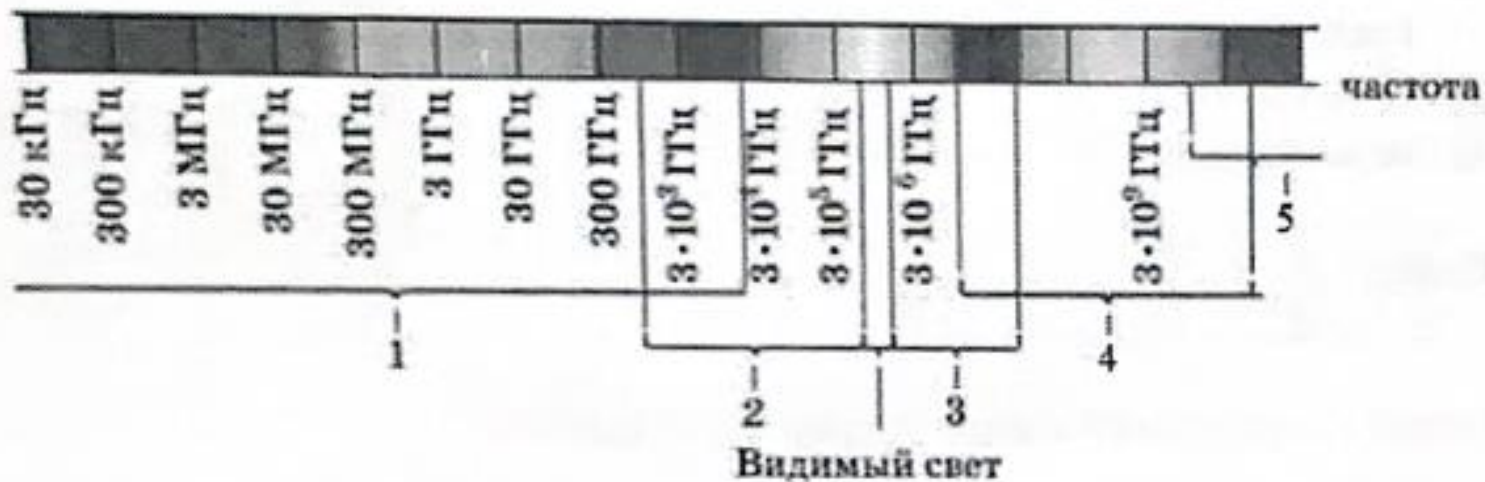
Задание №8: дан график зависимости температуры вещества от времени нагревания и известно, что каждую минуту потребляется 1кДж энергии, учащиеся допускают ошибки, связанные с переводом значения физической величины из одних единиц в другие, извлечением информации, заданной в неявном виде (по графику), вычислительные ошибки.

Задание №9: определить заряд шарика после соприкосновения с другими заряженными шариками. Участники неверно применяют закон сохранения электрического заряда



Задание №10: дан рисунок шкалы электромагнитных волн, по которому надо определить какой диапазон из указанных цифр на шкале соответствует инфракрасному излучению. Учащиеся не знают порядок расположения в шкале различных видов излучения.

10 Какая из цифр 1–5 соответствует на рисунке ультрафиолетовому диапазону электромагнитных волн?





Задание №12

- проверяет умения описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов. Особо малая справляемость оказалась в задании при анализе изменения величин температуры и внутренней энергии системы вода-пар в процессе конденсации.

12 В процессе конденсации пар превращается в воду. Как при этом изменяются температура и внутренняя энергия системы вода – пар?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.
Цифры в ответе могут повторяться.

Температура системы вода – пар	Внутренняя энергия системы вода – пар



Задание №17

- высокого уровня сложности, проверяющего умения проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами (экспериментальное задание на реальном оборудовании).
- Максимальное количество баллов получило лишь 29,20 % выполнявших задание. а 52,4 %-0 баллов.
- Хуже всего справились с лабораторной на определение жесткости пружины и определение оптической силы линзы.
- Учащиеся не владеют достаточными умениями выполнения практических работ на реальном оборудовании: нет навыков снятия прямых измерений по приборам и записи результатов с единицами измерения, с учетом погрешности, а также указанием измеряемых величин; небрежно относятся к выполнению рисунков: так в работе по определению жесткости пружины рисуют только тело на пружине, и не показывают, что длина пружины изменяется. В задании по электричеству неверно снимают показания с двухшкальных приборов



Задания 18:

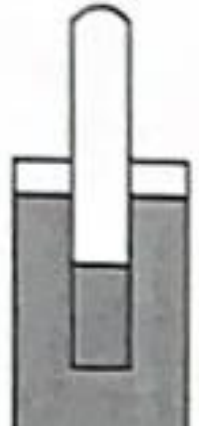
- повышенного уровня сложности, в котором необходимо сопоставить два источника информации, часто представленной в неявном виде: адаптированный текст естественно-научного содержания и условие задачи, и на основе проведенного анализа объяснить сделанный вывод.
- Например в 2025 году в тексте говорилось о происхождении и физике гейзеров, был приведен график зависимости температуры кипения воды от атмосферного давления. В задаче спрашивалось закипит ли вода в гейзерной трубке на глубине 10 м? Многие ребята дали верный ответ, но не рассчитали полное давление на глубине 10 м, хотя данные графика использовали верно. Поэтому 2 балла получили только 16,6 %, хотя процент справляемости 23%.



Задание 19

- проверяет умения объяснять физические процессы и свойства тел, 2 балла получили только 17,4 % участников. Особое затруднение вызвали задания на атмосферное и гидростатическое давление в сосуде, а также использование закона сохранения полной энергии тела.

19 Запаянную с одного конца трубку опускают открытым концом в воду на половину длины трубки (см. рисунок). Как изменится уровень зашедшей в трубку воды после того, как атмосферное давление уменьшится? Ответ поясните.



- Два стальных шарика одинаковой массы упали с одной и той же высоты. Первый шарик упал в рыхлую землю, а второй ударившись о камень, отскочил вверх до некоторой высоты, где остановился и был пойман рукой. У какого из шариков внутренняя энергия изменилась на большую величину? Теплообменом с окружающими телами пренебречь. Ответ поясните.



- **Задание №20:** расчетная задача повышенного уровня сложности, справляемость очень хорошая -60% и 3 балла получили 51,4%. Эта задача на использование 2-х или 3-х формул из одной темы, и большинство ребят с этим справились.
- Например: в прямой нихромовой проволоке с площадью сечения 1мм^2 сила постоянного тока 1А.Какое напряжение между двумя точками проволоки на расстоянии 2м?



Задание №21:

расчетная задача высокого уровня сложности в 2025 году вызвала наибольшие затруднения. высокого уровня сложности, проверяющего умения решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины. Полных 3 балла получили только 14,7 % участников, особое затруднение вызвали задачи на применение закона сохранения энергии при движении тела в жидкости

В этом году были задачи на тепловые процессы, на законы постоянного тока и механическое движение.

.

21

Маленький свинцовый шарик равномерно движется по вертикали в воде. Каков объём шарика, если при его перемещении на 6 м выделилось 18,63 мДж энергии?

Возможный вариант решения

Дано:

$$Q = 18,63 \text{ мДж} =$$

$$= 18,63 \cdot 10^{-3} \text{ Дж}$$

$$h = 6 \text{ м}$$

$$\rho_{\text{ш}} = 11\,350 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$\rho_{\text{в}} = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$$

$V = ?$

$$F_c = mg - F_A$$

$$A = F_c h$$

$$A = Q$$

$$Q = (mg - F_A)h, \text{ где } F_A = \rho_{\text{в}} g V_{\text{ш}}, \text{ а } m = \rho_{\text{ш}} V_{\text{ш}}.$$

$$Q = V_{\text{ш}} g h (\rho_{\text{ш}} - \rho_{\text{в}}), \text{ откуда } V_{\text{ш}} = \frac{Q}{g h (\rho_{\text{ш}} - \rho_{\text{в}})}.$$

$$V_{\text{ш}} = \frac{18,63 \cdot 10^{-3}}{10 \cdot 6 \cdot (11\,350 - 1000)} \approx 3 \cdot 10^{-8} \text{ м}^3$$

Ответ: $V \approx 3 \cdot 10^{-8} \text{ м}^3$



- В задачах на электрический ток неверно используют формулы последовательного и параллельного соединений, не верно применяют закон сохранения энергии.
- В тепловых процессах не записывают уравнение теплового баланса, не указывают на то, что принятое количество теплоты и отданное по модулю равны.
- Все эти задачи требовали применения от 3-х до 6-ти формул, что вызвало затруднения.



- **Задание №22:** комбинированная задача высокого уровня сложности (справляемость 35%, а 3 балла получили -24%).
- В этом году были задачи на КПД в механических и электрических процессах и закон сохранения энергии.
- Учащиеся не прописывают закон сохранения энергии: например, не пишут, что количество теплоты при нагревании тела равно работе тока, не различают понятия номинальной мощности и мощности при работе прибора.
- Также многоходовое решение задач дается трудно математически, особенно когда задача не решается по действиям, а может решаться только в общем виде.



Рекомендации для учителей, работающим в 7 классах

- С первых дней изучения физики приучать учащихся к краткой записи условия задач с использованием буквенных символов обозначения величин (многие ученики, сдавшие экзамен на 2 и 3, не знают буквенных символов).
- Необходимо уделять больше внимания единицам измерения величин и их переводу из одной системы единиц в другую
- Выполняя лабораторные работы отработать навык определения цены деления прибора, а также запись прямых измерений с погрешностью и единицами измерения.
- Уделить больше внимания на преподавание тем «Атмосферное и гидростатическое давление», «Блоки»
- При изучении тем и их повторении обязательно использовать качественные задачи и учить детей давать полный развернутый ответ на них



Рекомендации для учителей, работающих в 8 классах

- При изучении темы «Тепловые явления» больше уделять вниманию работе с графиками агрегатных превращений веществ и расчету по ним различных величин. Больше решать задач на уравнение теплового баланса, обязательно записывая все табличные данные в условие задачи.
- Изучая тему «Электрические явления» обратить внимание на задания, которые используют закон сохранения электрического заряда.
- При решении задач на соединения потребителей требовать прописывать все законы и выводить необходимые закономерности (например мощность при параллельном соединении).
- Решать задачи не только базового уровня (на 1-2 формулы), но и задачи высокого уровня сложности, особенно для сильных учеников
- Обязательно включать в уроки решение качественных задач



Рекомендации для учителей, работающим в 9 классах

- Изучая тему «Механика» лучше отрабатывать алгоритм решения задач на второй закон Ньютона, на закон сохранения импульса и закон сохранения энергии.
- Работать над правильностью перевода уравнений в векторной форме в проекции.
- Изучая тему «Оптика», особое внимание уделить практическим работам из этой темы и построению изображений в линзах и характеристикам изображений.
- При изучении темы «Электромагнитные волны» обратить особое внимание на шкалу электромагнитных волн.
- При повторении и подготовке к ОГЭ проделать все практические работы, включенные в экзамен. Обращать особое внимание на решение качественных задач и заданий на изменение физических величин, решать расчетные задачи разного уровня сложности.
- На всех этапах изучения физики уделять внимание работе с текстом и умению извлекать информацию из него.



- В 2026 году изменений в ОГЭ по физике нет