

**ГЛАВА 2.**  
**Методический анализ результатов ОГЭ**  
**по учебному предмету «Химия»**

**РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**1.1. Количество<sup>1</sup> участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)**

Таблица 2-1

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	3944	12,8	3995	6,1	4460	6,1
ГВЭ-9	1	0,04	1	0,02	0	0

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

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	2650	67,84	2735	68,91	3148	70,52
Мужской	1256	32,16	1234	31,09	1316	29,48

<sup>1</sup> Количество участников основных дней основного периода проведения ОГЭ

### 1.3.Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям<sup>2</sup>

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ	3121	79,13	3115	78,0	3460	77,58
2.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов	7	0,18	15	0,4	13	0,29
3.	Обучающиеся гимназий	404	10,24	434	10,9	512	11,48
4.	Обучающиеся лицеев	288	7,30	303	7,6	315	7,06
5.	Обучающиеся основных общеобразовательных школ	78	1,98	75	1,9	86	1,93
6.	Обучающиеся основных общеобразовательных школ-интернатов	0	0,00	1	0,0	0	0,00
7.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ-интернатов	22	0,56	22	0,6	26	0,58
8.	Обучающиеся гимназий-интернатов	0	0,00	10	0,3	0	0,00
9.	Обучающиеся кадетских школ-интернатов	3	0,08	2	0,1	7	0,16
10.	Обучающиеся кадетских школ	5	0,13	2	0,1	5	0,11
11.	Обучающиеся общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов	8	0,20	9	0,2	6	0,13
12.	Обучающиеся президентских	8	0,20	7	0,2	12	0,27

<sup>2</sup> Перечень категорий ОО уточнен с учетом специфики региональной системы образования

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
	кадетских училищ						
13.	Обучающиеся вечерних (сменных) общеобразовательных школ	0	0,00	0	0,00	1	0,02
14.	Обучающиеся специальных общеобразовательных школ	0	0,00	0	0,00	2	0,04
15.	Обучающиеся суворовского училища	0	0,00	0	0,00	14	0,31
16.	Обучающиеся техникумов	0	0,00	0	0,00	1	0,02

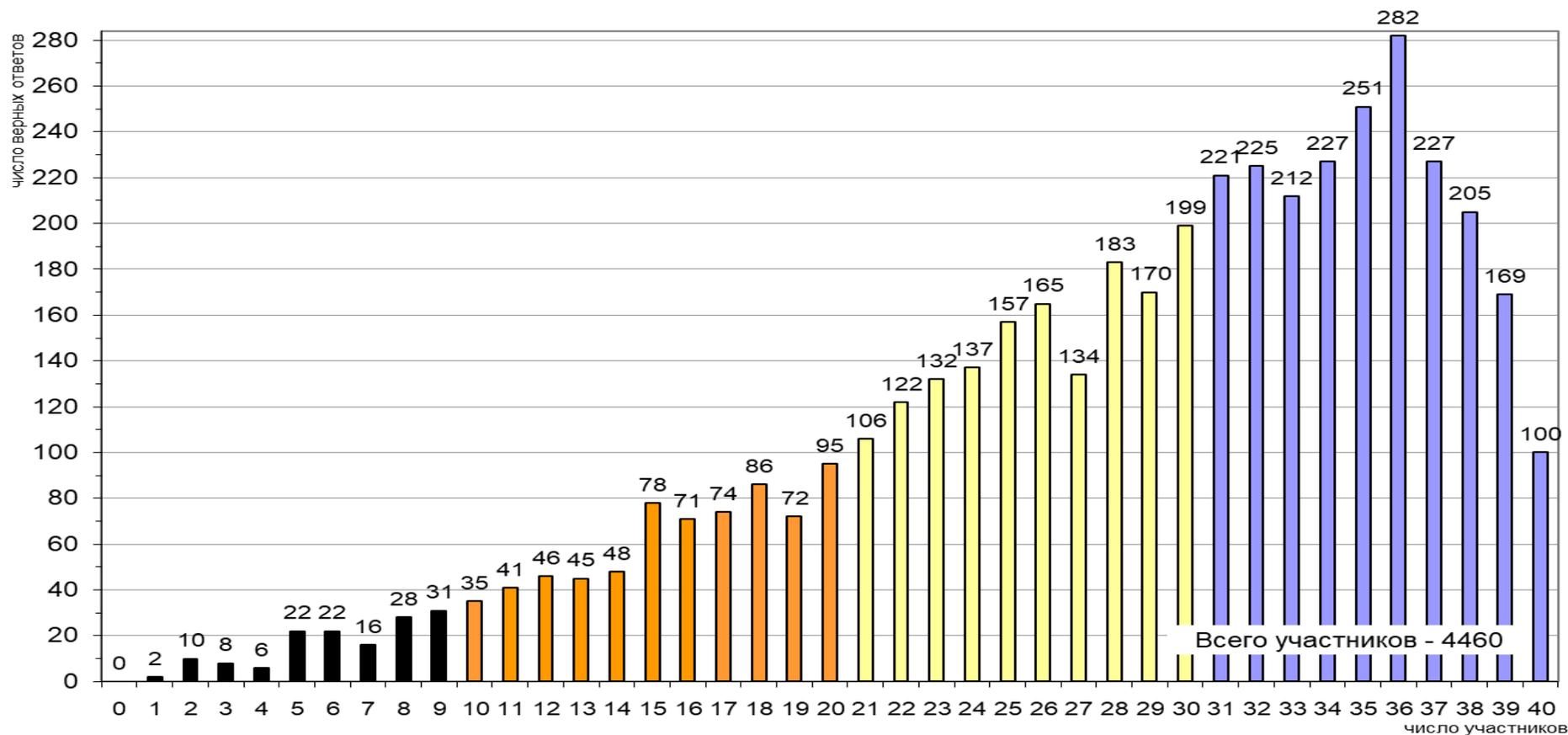
**ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ:** по учебному предмету «Химия» в 2024 году наблюдается увеличение числа участников ОГЭ по предмету в целом на 516 выпускников по сравнению с 2022 годом и на 465 выпускников – по сравнению с 2023 годом. Это обучающиеся средних общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, основных общеобразовательных школ, средних общеобразовательных школ-интернатов, кадетских школ-интернатов, кадетских школ, президентских кадетских училищ, специальных общеобразовательных школ, суворовского училища.

Вместе с тем наблюдается уменьшение количества обучающихся средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов, основных общеобразовательных школ-интернатов, гимназий-интернатов, общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов.

Наблюдается увеличение числа девушек, участвующих в ОГЭ в 2024 году на 2,68 % в сравнении с 2022 годом, на 1,61 % в сравнении с 2023 годом. Доля девушек, участвующих в ОГЭ в 2024 году на 41,04 % больше, чем юношей.

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

**2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г.**  
*(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)*



## 2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	185	4,69	176	4,41	145	3,25
«3»	738	18,71	586	14,67	691	15,49
«4»	1392	35,29	1276	31,94	1505	33,74
«5»	1629	41,3	1957	48,99	2119	47,51

## 2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	001	193	5	2,59	42	21,76	69	35,75	77	39,90
2	002	97	0	0,00	13	13,40	27	27,84	57	58,76
3	003	54	3	5,56	13	24,07	17	31,48	21	38,89
4	004	119	8	6,72	23	19,33	38	31,93	50	42,02
5	005	48	2	4,17	12	25,00	18	37,50	16	33,33
6	009	60	0	0,00	15	25,00	14	23,33	31	51,67
7	010	163	4	2,45	26	15,95	55	33,74	78	47,85
8	011	487	19	3,90	85	17,45	176	36,14	207	42,51
9	014	54	3	5,56	10	18,52	19	35,19	22	40,74
10	015	21	1	4,76	3	14,29	5	23,81	12	57,14
11	016	16	0	0,00	1	6,25	7	43,75	8	50,00
12	017	24	0	0,00	2	8,33	6	25,00	16	66,67

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
13	018	40	0	0,00	5	12,50	12	30,00	23	57,50
14	019	42	0	0,00	5	11,90	16	38,10	21	50,00
15	020	132	3	2,27	17	12,88	49	37,12	63	47,73
16	021	84	1	1,19	11	13,10	29	34,52	43	51,19
17	022	64	1	1,56	6	9,38	10	15,63	47	73,44
18	023	34	2	5,88	0	0,00	16	47,06	16	47,06
19	024	105	5	4,76	21	20,00	31	29,52	48	45,71
20	025	68	1	1,47	11	16,18	18	26,47	38	55,88
21	026	107	2	1,87	16	14,95	50	46,73	39	36,45
22	027	83	2	2,41	5	6,02	28	33,73	48	57,83
23	028	19	0	0,00	5	26,32	5	26,32	9	47,37
24	029	70	1	1,43	14	20,00	29	41,43	26	37,14
25	030	52	5	9,62	12	23,08	16	30,77	19	36,54
26	031	30	0	0,00	1	3,33	6	20,00	23	76,67
27	032	28	0	0,00	4	14,29	14	50,00	10	35,71
28	033	30	0	0,00	2	6,67	10	33,33	18	60,00
29	034	21	0	0,00	2	9,52	5	23,81	14	66,67
30	035	36	1	2,78	4	11,11	11	30,56	20	55,56
31	036	62	3	4,84	8	12,90	15	24,19	36	58,06
32	037	35	0	0,00	4	11,43	5	14,29	26	74,29

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
33	038	67	1	1,49	7	10,45	23	34,33	36	53,73
34	039	63	2	3,17	15	23,81	20	31,75	26	41,27
35	040	40	1	2,50	3	7,50	16	40,00	20	50,00
36	041	41	0	0,00	5	12,20	16	39,02	20	48,78
37	042	66	4	6,06	12	18,18	30	45,45	20	30,30
38	043	98	0	0,00	18	18,37	35	35,71	45	45,92
39	044	88	4	4,55	13	14,77	35	39,77	36	40,91
40	045	112	3	2,68	16	14,29	33	29,46	60	53,57
41	046	97	2	2,06	11	11,34	32	32,99	52	53,61
42	047	12	0	0,00	4	33,33	2	16,67	6	50,00
43	048	12	0	0,00	1	8,33	2	16,67	9	75,00
44	071	185	4	2,16	30	16,22	64	34,59	87	47,03
45	072	269	10	3,72	37	13,75	88	32,71	134	49,81
46	073	660	34	5,15	92	13,94	235	35,61	299	45,30
47	074	172	8	4,65	29	16,86	48	27,91	87	50,58

## 2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО<sup>3</sup>

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку <sup>4</sup>					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ	3,67	16,07	34,13	46,13	80,26	96,33
2.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов	7,69	7,69	38,46	46,15	84,62	92,31
3.	Обучающиеся гимназий	1,37	14,26	33,40	50,98	84,38	98,63
4.	Обучающиеся лицеев	0,32	9,84	27,62	62,22	89,84	99,68
5.	Обучающиеся основных общеобразовательных школ	6,98	22,09	39,53	31,40	70,93	93,02
6.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ-интернатов	0,00	3,85	42,31	53,85	96,15	100,00
7.	Обучающиеся кадетских школ-интернатов	0,00	0,00	28,57	71,43	100,00	100,00
8.	Обучающиеся кадетских школ	20,00	20,00	60,00	0,00	60,00	80,00
9.	Обучающиеся специальных	0,00	50,00	0,00	50,00	50,00	100,00

<sup>3</sup> Перечень категорий ОО уточнен с учетом специфики региональной системы образования

<sup>4</sup> Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку <sup>4</sup>					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
	общеобразовательных школ						
10.	Обучающиеся вечерних (сменных) общеобразовательных школ	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
11.	Обучающиеся техникумов	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00
12.	Обучающиеся общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов	0,00	16,67	50,00	33,33	83,33	100,00
13.	Обучающиеся суворовского военного училища	14,29	42,86	21,43	21,43	42,86	85,71
14.	Обучающиеся президентского кадетского училища	0,00	0,00	33,33	66,67	100,00	100,00

**2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету<sup>5</sup>**  
**Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету "Химия" (10% от общего числа ОО - доля "4" и "5"  $\geq$  90%, доля "2" = 0%)**

Таблица 2-7

№ п/п	АТЕ	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)
----------	-----	-------------	---	--	---

<sup>5</sup> Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения

№ п/п	АТЕ	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.	Каневской р-н	СОШ №2	0	100,00	100,00
2.	Павловский р-н	МБОУ СОШ №3	0	100,00	100,00
3.	Крымский р-н	Гимназия №7	0	100,00	100,00
4.	Динской р-н	СОШ №34	0	100,00	100,00
5.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ Екатерининская гимназия № 36	0	100,00	100,00
6.	г. Новороссийск	Гимназия №5	0	100,00	100,00
7.	г. Сочи	СОШ № 18	0	100,00	100,00
8.	Крымский р-н	СОШ №25	0	100,00	100,00
9.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №58	0	100,00	100,00
10.	ПВО г. Краснодара	МАОУ Лицей №64	0	100,00	100,00
11.	г. Сочи	Лицей «Сириус»	0	100,00	100,00
12.	Красноармейский р-н	МАОУ СОШ №10	0	100,00	100,00
13.	Новопокровский р-н	СОШ №1	0	100,00	100,00
14.	Павловский р-н	МАОУ СОШ №2	0	100,00	100,00
15.	Прим.-Ахтарский р-н	МАОУ СОШ №18	0	100,00	100,00
16.	Усть-Лабинский р-н	МБОУ СОШ №6 им. И.Т. Сидоренко	0	100,00	100,00
17.	Ленинградский р-н	МБОУ СОШ №13	0	100,00	100,00
18.	Кавказский р-н	СОШ №7	0	100,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
19.	Гулькевичский р-н	СОШ №7	0	100,00	100,00
20.	Новокубанский р-н	СОШ №1	0	100,00	100,00
21.	Прим.-Ахтарский р-н	МБОУ СОШ № 13 им. И.Т. Зоненко	0	100,00	100,00
22.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №24	0	100,00	100,00
23.	г. Сочи	Лицей № 95	0	100,00	100,00
24.	г. Армавир	МБОУ-СОШ № 23	0	100,00	100,00
25.	г. Армавир	МАОУ СОШ №24	0	100,00	100,00
26.	г. Новороссийск	Гимназия №2	0	100,00	100,00
27.	г. Сочи	СОШ им. С.Л. Страховой	0	100,00	100,00
28.	Белоглинский р-н	СОШ №9	0	100,00	100,00
29.	Кавказский р-н	СОШ №20	0	100,00	100,00
30.	Ленинградский р-н	МБОУ гимназия им. В.П.Сергейко	0	100,00	100,00
31.	Северский р-н	МБОУ СОШ №44	0	100,00	100,00
32.	КВО г. Краснодара	МАОУ гимназия №82	0	100,00	100,00
33.	Усть-Лабинский р-н	МАОУ СОШ №2	0	100,00	100,00
34.	Тимашевский р-н	МБОУ СОШ №5	0	100,00	100,00
35.	Усть-Лабинский р-н	СОШ №7	0	100,00	100,00
36.	г. Армавир	ЧОУ-СОШ «Развитие»	0	100,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
37.	г. Новороссийск	Лицей «МТ»	0	100,00	100,00
38.	г. Новороссийск	МАОУ СОШ №33	0	100,00	100,00
39.	Абинский р-н	СОШ №17	0	100,00	100,00
40.	Кореновский р-н	СОШ №5	0	100,00	100,00
41.	Мостовский р-н	МАОУ СОШ №30	0	100,00	100,00
42.	ЗВО г. Краснодара	ФГКОУ «Краснодарское ПКУ»	0	100,00	100,00
43.	г-к. Анапа	НЧОУ гимназия «Росток»	0	100,00	100,00
44.	КВО г. Краснодара	МАОУ Гимназия №44	0	100,00	100,00
45.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №57	0	100,00	100,00
46.	КВО г. Краснодара	ЧОУ гимназия «Эрудит»	0	100,00	100,00
47.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №68	0	100,00	100,00
48.	г. Армавир	МБОУ гимназия №1	0	100,00	100,00
49.	Усть-Лабинский р-н	Первый Лобачевского - филиал МГУ в г. Усть-Лабинске	0	100,00	100,00
50.	Белореченский р-н	МАОУ гимназия	0	100,00	100,00
51.	г. Новороссийск	СОШ №22	0	100,00	100,00
52.	Гулькевичский р-н	СОШ №3	0	100,00	100,00
53.	Крымский р-н	ГБОУ КШИ	0	100,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
54.	Крыловский р-н	СОШ №3	0	100,00	100,00
55.	Куцевский р-н	СОШ №6	0	100,00	100,00
56.	Тбилисский р-н	СОШ №1	0	100,00	100,00
57.	Тбилисский р-н	СОШ №10	0	100,00	100,00
58.	Темрюкский р-н	СОШ №28	0	100,00	100,00
59.	Тимашевский р-н	МБОУ СОШ №2	0	100,00	100,00
60.	КВО г. Краснодара	МБОУ Гимназия №88	0	100,00	100,00
61.	Белореченский р-н	МБОУ СОШ 3	0	100,00	100,00
62.	г. Горячий Ключ	СОШ №6	0	100,00	100,00
63.	Темрюкский р-н	СОШ №13	0	100,00	100,00
64.	Тихорецкий р-н	СОШ №18	0	100,00	100,00
65.	Туапсинский р-н	МБОУ СОШ №20 им. И. С. Любимого с. Шепси	0	100,00	100,00
66.	г. Новороссийск	МБОУ СОШ № 24 имени генерала Н.Н.Раевского	0	100,00	100,00
67.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №76	0	100,00	100,00
68.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №52	0	100,00	100,00
69.	г-к. Анапа	МБОУ ООШ №31 им. В. Кривоноса	0	100,00	100,00
70.	Выселковский р-н	СОШ №1	0	100,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
71.	Ейский р-н	СОШ №2	0	100,00	100,00
72.	Крымский р-н	СОШ №6	0	100,00	100,00
73.	Тихорецкий р-н	Гимназия №6	0	100,00	100,00
74.	Кореновский р-н	СОШ №18	0	100,00	100,00
75.	Гулькевичский р-н	СОШ №2	0	100,00	100,00
76.	г. Сочи	Лицей № 23	0	100,00	100,00
77.	г. Армавир	МАОУ СОШ № 18 с УИОП	0	100,00	100,00
78.	г. Сочи	СОШ № 65	0	100,00	100,00
79.	Калининский р-н	СОШ №2	0	100,00	100,00
80.	Каневской р-н	СОШ №26	0	100,00	100,00
81.	Староминский р-н	СОШ №9	0	100,00	100,00
82.	Лабинский р-н	СОШ №5	0	100,00	100,00
83.	Каневской р-н	СОШ №5	0	100,00	100,00
84.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №105	0	100,00	100,00
85.	г. Армавир	МАОУ СОШ № 7 имени Г.К. Жукова	0	100,00	100,00
86.	Динской р-н	СОШ №3	0	100,00	100,00
87.	Красноармейский р-н	МБОУ СОШ №11	0	100,00	100,00
88.	КВО г. Краснодара	НОП СОШ «Новатор»	0	100,00	100,00
89.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №83	0	100,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
90.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №14	0	100,00	100,00
91.	Красноармейский р-н	МБОУ ООШ №32	0	100,00	100,00
92.	Курганинский р-н	СОШ №4	0	100,00	100,00
93.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №99	0	95,83	100,00
94.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ лицей № 48	0	95,24	100,00
95.	Динской р-н	СОШ №4	0	95,24	100,00
96.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №20	0	94,74	100,00
97.	ПВО г. Краснодара	МАОУ Гимназия №72	0	94,74	100,00
98.	г. Сочи	СОШ № 53	0	94,44	100,00
99.	Тимашевский р-н	МБОУ СОШ №1	0	94,44	100,00
100.	Абинский р-н	СОШ №4	0	94,12	100,00
101.	Кавказский р-н	Лицей №3	0	93,75	100,00
102.	г. Армавир	МАОУ СОШ № 4	0	93,33	100,00
103.	г-к. Геленджик	СОШ №3	0	93,33	100,00
104.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №73	0	93,33	100,00
105.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ гимназия №25	0	93,33	100,00
106.	Туапсинский р-н	МАОУ СОШ № 11 г.Туапсе	0	92,00	100,00
107.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №65	0	92,00	100,00
108.	Кореновский р-н	СОШ №17	0	91,67	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
109.	Туапсинский р-н	Гимназия №1	0	91,67	100,00
110.	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №1	0	91,67	100,00
111.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ СОШ № 89	0	91,30	100,00
112.	Северский р-н	МАОУ лицей	0	90,91	100,00
113.	Староминский р-н	СОШ №1	0	90,91	100,00
114.	Ейский р-н	Гимназия №14	0	90,48	100,00
115.	Каневской р-н	Лицей	0	90,32	100,00
116.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №31	0	90,00	100,00
117.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ лицей № 4	0	90,00	100,00
118.	Северский р-н	МБОУ СОШ №45	0	90,00	100,00
119.	Староминский р-н	СОШ №2	0	90,00	100,00
120.	Красноармейский р-н	МАОУ СОШ №7	0	90,00	100,00
121.	Отрадненский р-н	СОШ №1	0	90,00	100,00
122.	Курганинский р-н	СОШ №5	0	90,00	100,00
123.	КВО г. Краснодара	МБОУ СОШ №7	0	90,00	100,00

## 2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету<sup>6</sup>

Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету "Химия" (10 % от общего числа ОО - доля "4" и "5" < 77 %, доля "2" >= 0%)

Таблица 2-8

№ п/п	АТЕ	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.	г. Сочи	СОШ № 12	33,33	16,67	66,67
2.	Каневской р-н	СОШ №15	33,33	0,00	66,67
3.	Павловский р-н	МБОУ СОШ №4	28,57	14,29	71,43
4.	Красноармейский р-н	МБОУ СОШ №6	28,57	57,14	71,43
5.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №38	28,57	71,43	71,43
6.	г. Сочи	СОШ № 89	27,27	63,64	72,73
7.	ПВО г. Краснодара	МБОУ СОШ № 97	25,00	50,00	75,00
8.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ СОШ № 8	22,22	22,22	77,78
9.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №66	21,74	69,57	78,26
10.	г-к. Геленджик	СОШ №2	21,43	57,14	78,57
11.	Белореченский р-н	МБОУ ООШ 7	20,00	0,00	80,00
12.	г. Сочи	СОШ № 88	20,00	40,00	80,00
13.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №46	20,00	40,00	80,00
14.	Белореченский р-н	МАОУ СОШ 31	20,00	40,00	80,00

<sup>6</sup> Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения

№ п/п	АТЕ	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)
15.	Г. Новороссийск	ГКОУ НККК	20,00	60,00	80,00
16.	Белореченский р-н	МБОУ СОШ 5	20,00	60,00	80,00
17.	Абинский р-н	СОШ №30	20,00	60,00	80,00
18.	Куцеский р-н	СОШ №20	20,00	60,00	80,00
19.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №19	20,00	60,00	80,00
20.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №77	18,18	63,64	81,82
21.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ СОШ № 6	16,67	50,00	83,33
22.	г. Сочи	ООШ № 56	16,67	50,00	83,33
23.	Северский р-н	МБОУ СОШ №6	16,67	66,67	83,33
24.	Г. Новороссийск	СОШ №29	16,67	75,00	83,33
25.	г-к. Геленджик	СОШ №5	15,38	61,54	84,62
26.	Тихорецкий р-н	СОШ №34	14,29	42,86	85,71
27.	ПВО г. Краснодара	МБОУ СОШ № 106	14,29	42,86	85,71
28.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №49	14,29	42,86	85,71
29.	г-к. Геленджик	СОШ №1	14,29	57,14	85,71
30.	Динской р-н	СОШ №1	14,29	57,14	85,71
31.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ СОШ № 43	12,50	62,50	87,50
32.	Тихорецкий р-н	СОШ №3 ст.Фастовецкой	12,50	68,75	87,50

№ п/п	АТЕ	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)
33.	г. Сочи	СОШ № 82	12,50	75,00	87,50
34.	г-к. Анапа	МАОУ СОШ № 35	12,50	75,00	87,50
35.	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №11 им. С. М. Жолоба	12,50	75,00	87,50
36.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №96	11,54	73,08	88,46
37.	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №2	11,11	44,44	88,89
38.	Ейский р-н	СОШ №7	11,11	55,56	88,89
39.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №16	11,11	66,67	88,89
40.	г. Горячий Ключ	СОШ № 2	11,11	66,67	88,89
41.	Куцевский р-н	СОШ №4	11,11	66,67	88,89
42.	Усть-Лабинский р-н	МАОУ СОШ №3	11,11	66,67	88,89
43.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №50	10,00	20,00	90,00
44.	г. Сочи	СОШ № 4	10,00	55,00	90,00
45.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №80	10,00	70,00	90,00
46.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №17	9,68	67,74	90,32
47.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №61	8,33	58,33	91,67
48.	г. Сочи	Гимназия № 44	8,00	68,00	92,00
49.	Каневской р-н	СОШ №1	7,69	53,85	92,31
50.	Туапсинский р-н	МБОУ СОШ №5	7,69	69,23	92,31

№ п/п	АТЕ	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)
51.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №71	7,69	69,23	92,31
52.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №93	7,69	76,92	92,31
53.	г-к. Геленджик	СОШ №4	7,14	71,43	92,86
54.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №104	6,82	75,00	93,18
55.	ПВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №62	6,25	75,00	93,75
56.	Г. Новороссийск	СОШ №40	5,56	72,22	94,44
57.	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №12 им.А.Каширина	5,00	65,00	95,00
58.	г. Сочи	Гимназия № 15	4,17	75,00	95,83
59.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ Лицей №90	3,85	76,92	96,15
60.	г. Сочи	Гимназия № 8	3,45	72,41	96,55
61.	Г. Горячий Ключ	СОШ № 3	0,00	20,00	100,00
62.	Г. Новороссийск	МБОУ ООШ № 31 имени Г.В. Ластовицкого	0,00	40,00	100,00
63.	Куцевский р-н	СОШ №5	0,00	40,00	100,00
64.	Курганинский р-н	СОШ №9	0,00	40,00	100,00
65.	Абинский р-н	СОШ №38	0,00	42,86	100,00
66.	Тимашевский р-н	МАОУ СОШ №11	0,00	43,75	100,00
67.	г-к. Анапа	МБОУ ООШ №21 им. В.Е. Омелькова	0,00	50,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
68.	Славянский р-н	СОШ №5	0,00	50,00	100,00
69.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ Гимназия №54	0,00	50,00	100,00
70.	Тихорецкий р-н	СОШ №3	0,00	50,00	100,00
71.	Лабинский р-н	СОШ №9	0,00	50,00	100,00
72.	КВО г. Краснодара	МБОУ СОШ №70	0,00	54,55	100,00
73.	Красноармейский р-н	МБОУ СОШ №39	0,00	57,14	100,00
74.	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №5 им. К.Соловьяновой	0,00	57,14	100,00
75.	Абинский р-н	СОШ №6	0,00	60,00	100,00
76.	Тбилисский р-н	СОШ №7	0,00	60,00	100,00
77.	Темрюкский р-н	СОШ №8	0,00	60,00	100,00
78.	Успенский р-н	СОШ №2	0,00	60,00	100,00
79.	Курганинский р-н	Гимназия	0,00	60,00	100,00
80.	Белореченский р-н	МБОУ СОШ 4	0,00	60,00	100,00
81.	г. Сочи	Лицей № 22	0,00	60,00	100,00
82.	Туапсинский р-н	МБОУ СОШ №6	0,00	60,00	100,00
83.	Усть-Лабинский р-н	Гимназия № 5	0,00	60,00	100,00
84.	г. Армавир	МБОУ СОШ № 5	0,00	60,00	100,00
85.	КВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №53	0,00	60,00	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
86.	г-к. Анапа	МАОУ СОШ №3 им.А.Шембелиди	0,00	62,50	100,00
87.	г. Сочи	СОШ № 26	0,00	62,50	100,00
88.	ЗВО г. Краснодара	МОУ Гимназия №87	0,00	62,50	100,00
89.	Выселковский р-н	СОШ №3	0,00	63,64	100,00
90.	Динской р-н	СОШ №10	0,00	63,64	100,00
91.	Лабинский р-н	СОШ №3	0,00	63,64	100,00
92.	Каневской р-н	Гимназия	0,00	66,67	100,00
93.	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №16 им. И.В.Гудовича	0,00	66,67	100,00
94.	г. Армавир	МАОУ-СОШ № 20	0,00	66,67	100,00
95.	г. Сочи	СОШ № 19	0,00	66,67	100,00
96.	Тбилисский р-н	СОШ №2	0,00	66,67	100,00
97.	Лабинский р-н	СОШ №11	0,00	66,67	100,00
98.	Курганинский р-н	СОШ №1	0,00	66,67	100,00
99.	Усть-Лабинский р-н	МБОУ СОШ №36	0,00	66,67	100,00
100.	г. Новороссийск	МАОУ СОШ №23	0,00	66,67	100,00
101.	ЗВО г. Краснодара	МАОУ СОШ №101	0,00	69,57	100,00
102.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ СОШ № 32	0,00	70,00	100,00
103.	Красноармейский р-н	МБОУ СОШ №1 имени Дудина Н.М.	0,00	71,43	100,00

№ п/п	АТЕ	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)
		Героя Советского Союза			
104.	Красноармейский р-н	МБОУ СОШ №19	0,00	71,43	100,00
105.	Белореченский р-н	МБОУ СОШ 68	0,00	71,43	100,00
106.	г. Горячий Ключ	СОШ №1	0,00	71,43	100,00
107.	Темрюкский р-н	СОШ №7	0,00	71,43	100,00
108.	г. Новороссийск	Гимназия №6	0,00	71,43	100,00
109.	Отраденский р-н	СОШ №16	0,00	71,43	100,00
110.	ЦВО г. Краснодара	МАОУ СОШ № 2	0,00	71,43	100,00
111.	г. Сочи	СОШ № 20	0,00	71,43	100,00
112.	г. Сочи	Гимназия № 76	0,00	71,43	100,00
113.	Славянский р-н	СОШ №12	0,00	71,43	100,00
114.	г-к. Геленджик	СОШ №6	0,00	73,68	100,00
115.	Туапсинский р-н	МБОУ СОШ №34	0,00	75,00	100,00
116.	г. Сочи	СОШ № 24	0,00	75,00	100,00
117.	Тимашевский р-н	МБОУ СОШ №18	0,00	75,00	100,00
118.	ЦВО г.Краснодара	МАОУ СОШ № 34	0,00	75,00	100,00
119.	г. Сочи	Лицей № 59	0,00	76,92	100,00

**2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2024 году и в динамике:** доля выпускников, не преодолевших порог успешности по химии в 2024 году уменьшилась на 1,44% в сравнении с 2022 годом и на 1,16 % в сравнении с 2023 годом. Доля выпускников, получивших отметку «5», увеличилась на 6,21 % в сравнении с 2022 годом и на 1,48 % уменьшилась в сравнении с 2023 годом. В целом, доля выпускников, качественно освоивших программу основного общего образования по химии, т.е. получивших отметки «4» и «5», увеличилась на 4,66 % в сравнении с 2022 годом и на 0,32 % в сравнении с 2023 годом. Если сравнивать результаты участников ОГЭ по группам участников с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО, то следует отметить, что самые высокие результаты по качеству обучения показали участники ОГЭ кадетских школ-интернатов (100%), техникумов (100%), президентского кадетского училища (100 %), средних общеобразовательных школ-интернатов (96,15 %), лицеев (89,84 %), гимназий (84,38 %), средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов (84,62 %), общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов (83,33 %), средних общеобразовательных школ (80,26 %), основных общеобразовательных школ (70,93 %). Большая доля участников, получивших отметку «2» из кадетских школ – 20,00 %, суворовского военного училища – 14,29 %.

### **Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ<sup>7</sup>**

#### **3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету**

*Описываются содержательные особенности, которые можно выделить на основе использованных в регионе вариантов КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2024 году (с учетом всех заданий, всех типов заданий) в сравнении с КИМ ОГЭ прошлых лет по этому учебному предмету.*

Структура КИМ 2024 года основного государственного экзамена по химии в сравнении с 2023 годом не претерпела никаких изменений. Но необходимо отметить, что спецификация и кодификатор заданий КИМ ОГЭ в 2024 году по химии претерпела некоторых заметных изменений, а именно:

Изменилось количество содержательных разделов, было 6 разделов в 2023 году, а в 2024 году – 7, выделили в отдельный раздел «Расчеты» и «Химия и окружающая среда», провели более четкую конкретику в разделах;

---

<sup>7</sup> При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Обобщенный план варианта КИМ ОГЭ по химии в 2024 году также претерпел изменений, авторы подробно расписали все проверяющие элементы, предъявляемые участникам ОГЭ по химии;

К примеру, в спецификации 2023 года один из пунктов *«Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ»*, но уже в спецификации 2024 года этот же самый пункт звучит иначе *«Умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, водород, графит, алмаз, кремний, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо); сложных веществ, в том числе их водных растворов (вода, аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды и гидроксиды металлов I–IIА групп, алюминия, меди(II), цинка, железа(II и III); оксиды неметаллов: углерода(II и IV), кремния(IV), азота и фосфора(III и V), серы(IV и VI), сернистая, серная, азотистая, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислота и их соли); прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях»*

Появились новые проверяемые элементы, а именно *«Умение определять тип кристаллической структуры в соединениях»*;

Кодификатор претерпел наиболее кардинальных изменений как структуре «Перечня проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по ХИМИИ», так и в его содержании;

Проверяемые требования к предметным результатам также изменились, можно отметить появление новых элементов: электролиз, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, скорость химической реакции, катализатор, предельно допустимая концентрация (ПДК), коррозия металлов, сплавы

Появился пункт в перечне элементов содержания: *«Применение серы, азота, фосфора, углерода, кремния и их соединений в быту, медицине, промышленности и сельском хозяйстве. Применение металлов и сплавов (сталь, чугун, дюралюминий, бронза) в быту и промышленности их соединений. Понятие о коррозии металлов, основные способы защиты их от коррозии»*, а также *«Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода (метан, этан, этилен, ацетилен, этанол, глицерин, уксусная кислота). Понятие о биологически важных веществах: жирах, белках, углеводах – и их роли в жизни человека.»*

Каждый вариант экзаменационной работы по химии включает в себя 24 задания и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 19 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 5 заданий повышенного уровня сложности, подразумевает выбор ответа в виде несколько цифр.

Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности: 20 задание умение определять окислитель и восстановитель, выполнять электронный баланс и расставлять коэффициенты; 21 задание- генетическая связь между классами неорганической химии; 22 задание-умение решать задачи по уравнению реакции и на определение массовой доли вещества; 23 и 24 задания –экспериментальная химия.

Средний показатель верных ответов (**средний балл**) по краю в 2024 году составил 28,1 балла, что на 0,1 меньше, чем в 2023 году.

81,25% выпускников из 4 460 получили за выполнение работы отметки «хорошо» и «отлично».

**Средняя отметка** по краю составила 4,26, как и в 2023 году

### **3.2.Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году**

*Анализ выполнения КИМ в разделе 3.2. 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).*

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

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

### 3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

#### Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемый элемент содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку																																
					"2"				"3"				"4"				"5"																				
			Средний процент выполнения	варианты					Средний процент выполнения	варианты					Средний процент выполнения	варианты					Средний процент выполнения	варианты															
301	306	307		326	345	348	301	306		307	326	345	348	301		306	307	326	345	348		301	306	307	326	345	348										
<b>B1</b>	Владение системой химических знаний и умение применять ее. Владение основами химической грамотности	Б	<b>73,7</b>	81,27	78,26	61,18	68,89	76,62	75,68	<b>16,9</b>	34,78	16,67	10,00	31,58	8,33	0,00	<b>53,6</b>	59,40	56,62	35,12	58,24	61,70	50,72	<b>69,5</b>	77,73	74,64	60,46	63,59	73,33	67,50	<b>87,3</b>	92,87	93,26	88,30	76,16	86,51	86,77
<b>B2</b>	Умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.	Б	<b>90,8</b>	93,28	87,08	89,78	88,32	89,38	96,96	<b>49,6</b>	65,22	30,00	42,00	36,84	41,67	81,82	<b>79,0</b>	80,45	72,79	83,93	78,02	69,15	89,86	<b>90,2</b>	94,14	85,51	92,84	84,78	89,58	94,50	<b>97,9</b>	98,34	97,67	98,49	95,34	97,37	100,00







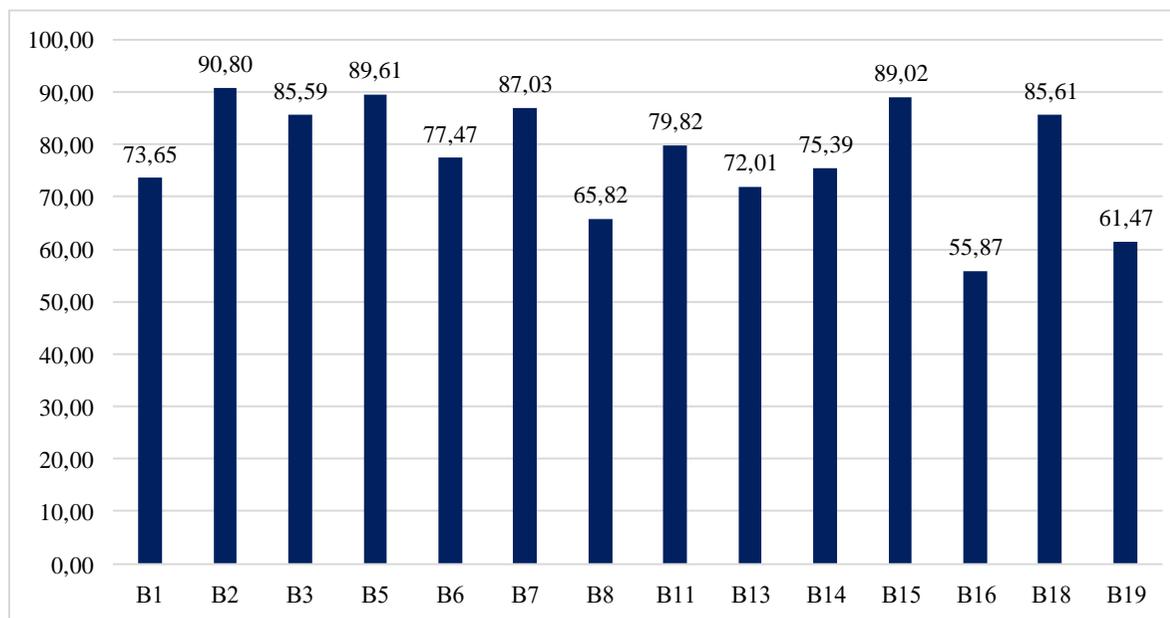




C2	Умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, в том числе: реакций ионного обмена, окислительно-восстановительных реакций; иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними	В	2,1
			2,25
			2,13
			2,04
			2,53
			2,13
			1,58
			0,1
			0,09
			0,03
			0,16
			0,05
			0,17
0,00			
0,5			
0,63			
0,55			
0,63			
0,46			
0,33			
0,10			
1,6			
1,83			
1,77			
1,95			
1,84			
1,48			
0,64			
3,1			
3,13			
3,10			
3,40			
3,52			
3,28			
2,39			
C3	Умение вычислять и проводить расчеты массовой доли веществ в растворе; по уравнениям химических реакций находить количество вещества, объем и массу реагентов или продуктов реакции	В	1,7
			1,59
			1,45
			1,81
			1,64
			1,70
			1,91
			0,0
			0,00
			0,03
			0,00
			0,00
			0,00
0,00			
0,3			
0,23			
0,15			
0,44			
0,26			
0,21			
0,23			
1,2			
0,93			
1,00			
1,98			
1,05			
1,24			
1,12			
2,5			
2,51			
2,34			
2,78			
2,38			
2,59			
2,70			
C4	Наличие практических навыков планирования и осуществления химических экспериментов; прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения; умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц	В	3,1
			2,92
			2,95
			3,27
			2,99
			3,21
			3,17
			0,3
			0,30
			0,13
			0,44
			0,37
			0,42
0,09			
1,5			
1,10			
1,23			
2,33			
1,30			
1,69			
1,13			
2,9			
2,61			
2,87			
3,62			
2,49			
3,06			
2,69			
3,9			
3,84			
3,84			
3,93			
3,80			
3,91			
3,90			

<b>d1</b>	Владение основными методами научного познания при изучении веществ и химических явлений, умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; безопасная работа с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием	<b>B</b>	1,6	1,58	1,57	1,65	1,68	1,64	1,70	0,6	0,65	0,83	0,66	1,05	0,25	0,27	1,3	1,29	1,39	1,57	1,24	1,12	1,19	1,6	1,61	1,54	1,72	1,59	1,67	1,61	1,8	1,70	1,72	1,80	1,86	1,84	1,89
-----------	---	----------	-----	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------

*Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ОГЭ по учебному предмету в 2024 году) с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.*



*Диаграмма 1*

При детальном рассмотрении *Диаграммы 1* можно увидеть, что для выпускников 9-х классов выбравших «Химию», как экзамен по выбору. Вопросы базового уровня практически не вызвали затруднений. Все задания выполнены на 50% и выше и результаты варьируются от 55,87% до 90,80%. Что может свидетельствовать о хорошем уровне сформированности базовых химических понятий и умению а именно:

умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трёх периодов, калия и кальция; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул;

представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома;

умение определять вид химической связи и тип кристаллической структуры в соединениях;

умение классифицировать неорганические вещества;

владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает важнейшие химические понятия: окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель; умение определять окислитель и восстановитель;

владение основами химической грамотности, включающей: наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы); умение интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов.

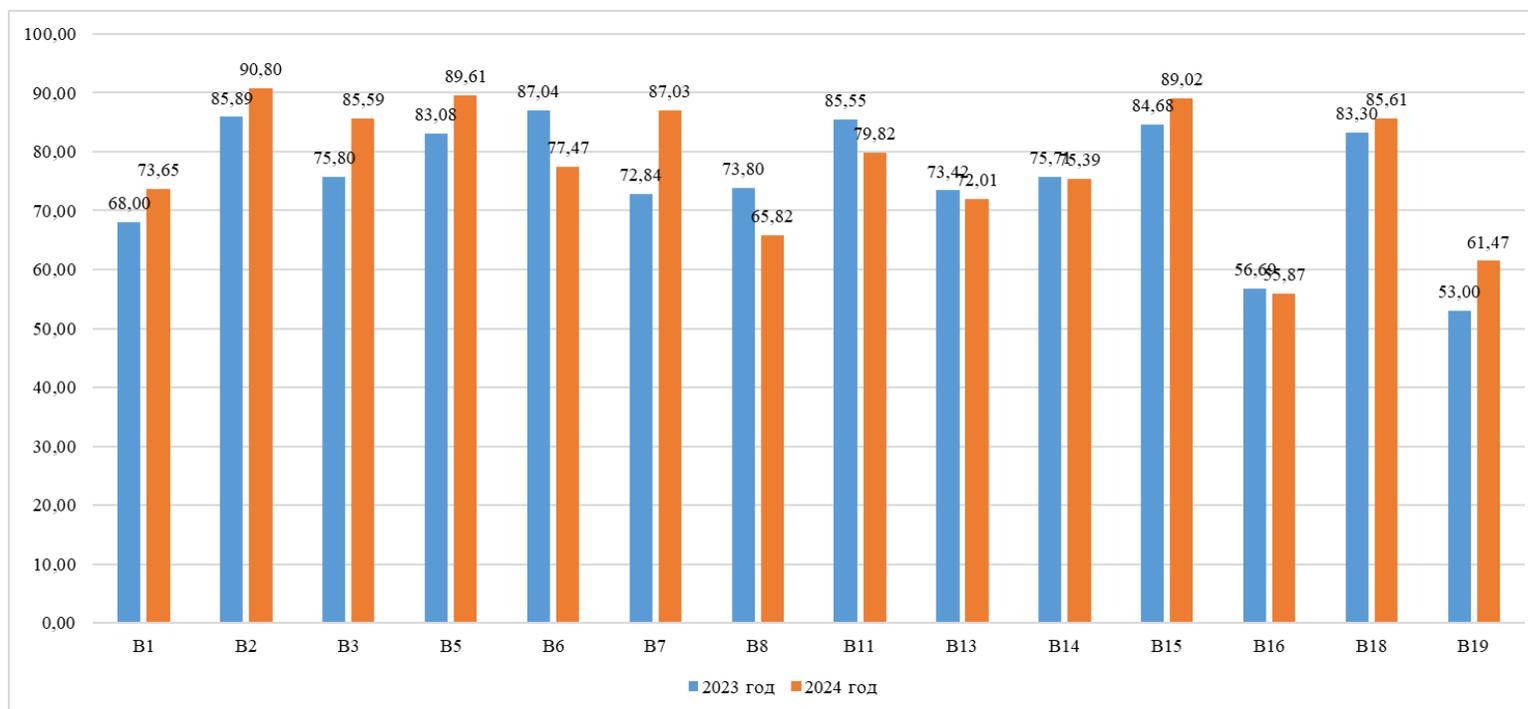


Диаграмма 2

На *Диаграмме 2* представлено сравнение среднего процента выполнения однобальных заданий 2023 года и 2024 года. Из данной диаграммы можно увидеть, что существенной разбежности по среднему проценту выполнения заданий нет. Но в тоже время можно наблюдать изменение показателей в вопросах 7 и 8. В 7 вопросе можем заметить существенное улучшение среднего результата, но в 8 вопросе наоборот понижение среднего процента.

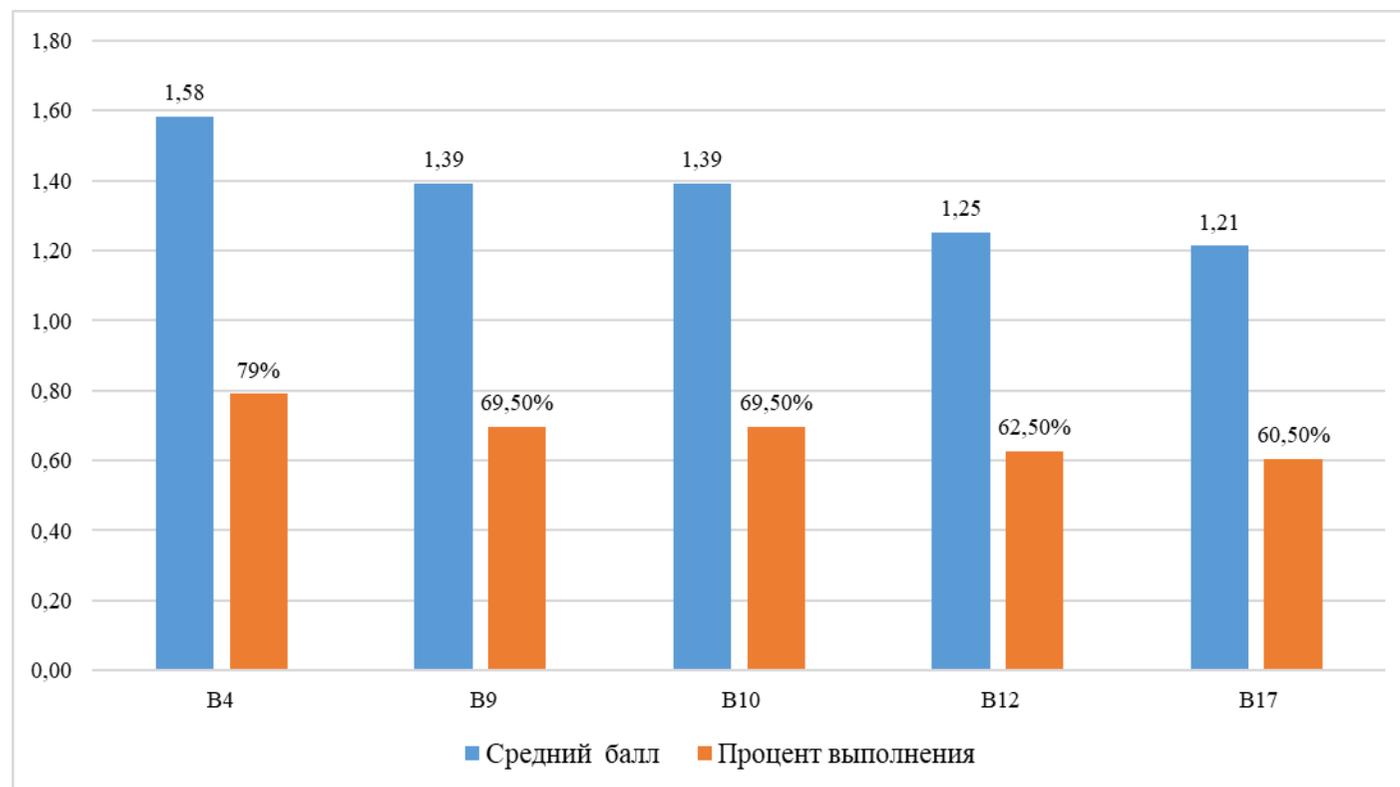


Диаграмма 3

Диаграмма 3 иллюстрирует успешность выполнения выпускниками заданий с повышенным уровнем сложности. Как видно из диаграммы все задания выполнены более чем на 50%. Наиболее успешно выполненным заданием можно считать задание 4. Это говорит о том, что у выпускников 2024 года на должном уровне сформировано умение определять валентность и степень окисления химических элементов и заряда иона.

Также необходимо сравнить результаты успешности выполнения заданий повышенного уровня сложности в 2023 году с 2024 годом. Данное сравнение выполнено на *Диаграмме 4* представленной ниже. Исследуя *Диаграмму 4* можно заметить небольшое ухудшение показателей по сравнению с 2023 годом. Данное ухудшение более значительно выражено в заданиях 4 и 12. Хотя процент выполнения задания 4 в 2024 году составляет 79% успешности.

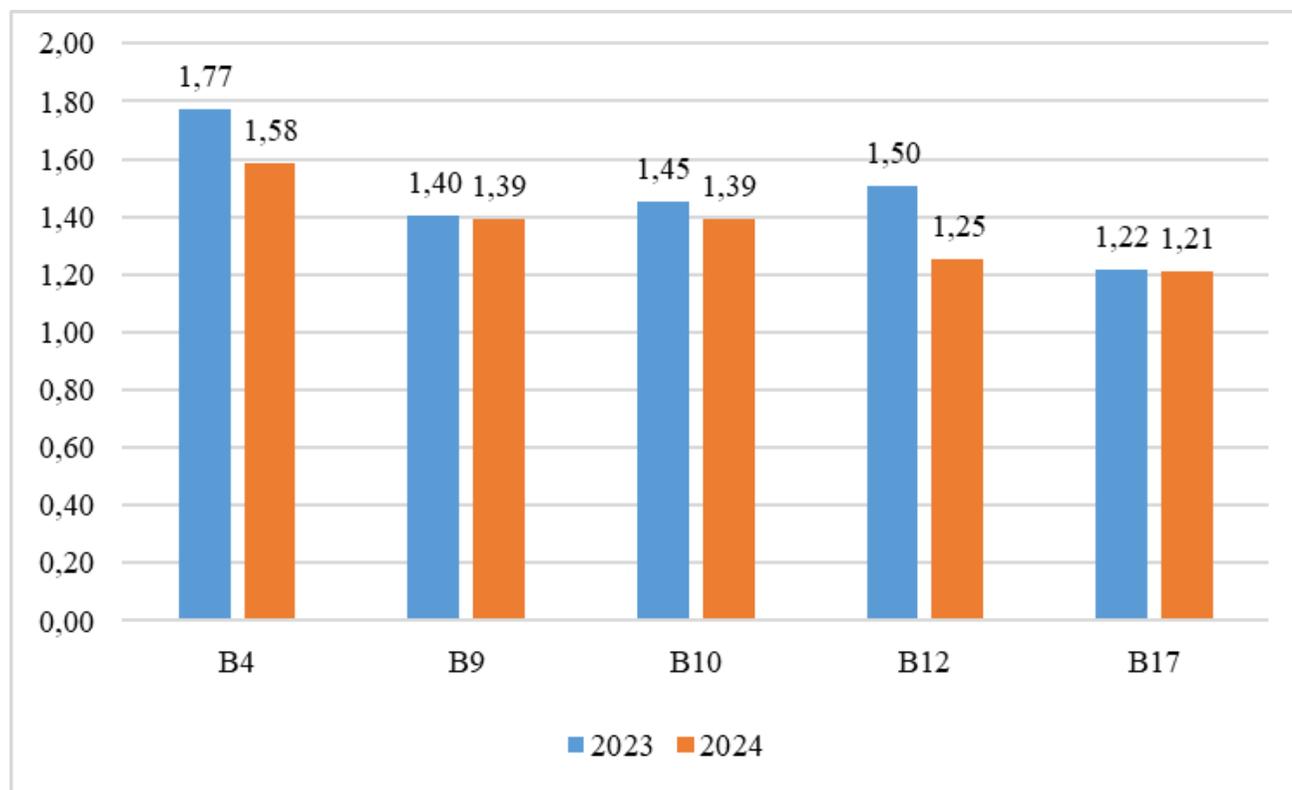


Диаграмма 4

Следующим элементом анализа статистических характеристик можно считать исследование и процента выполнения успешности заданий высокого уровня сложности, что изображено на *Диаграмме 5*. Также как и задания повышенного уровня сложности, все задания высокого уровня сложности выполнены более, чем с 50%-ной успешностью. Особенно можно отметить, что у выпускников наиболее сформированы следующие умения:

Наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях;

Умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности

Владение/знание основ: основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия

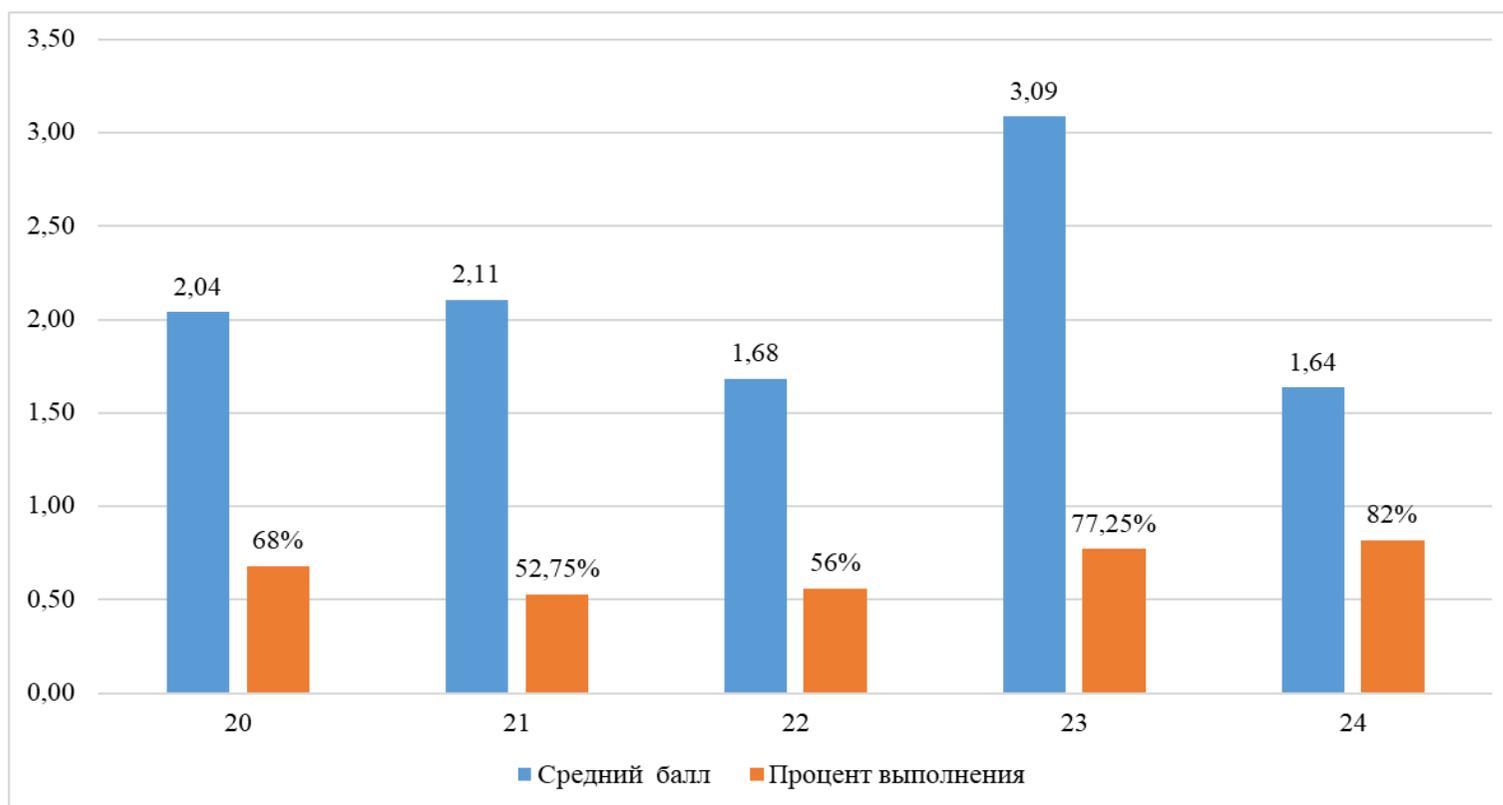


Диаграмма 5

На ниже представленной *Диаграмме 6*, можно наблюдать изменение среднего балла за задания высокого уровня сложности, в сравнении с 2023 годом. Также по сравнению с 2023 годом наблюдается небольшое снижение среднего

балла за выполнение заданий с высоким уровнем сложности. Особенно необходимо обратить внимание разбежность в выполнении задания 22.

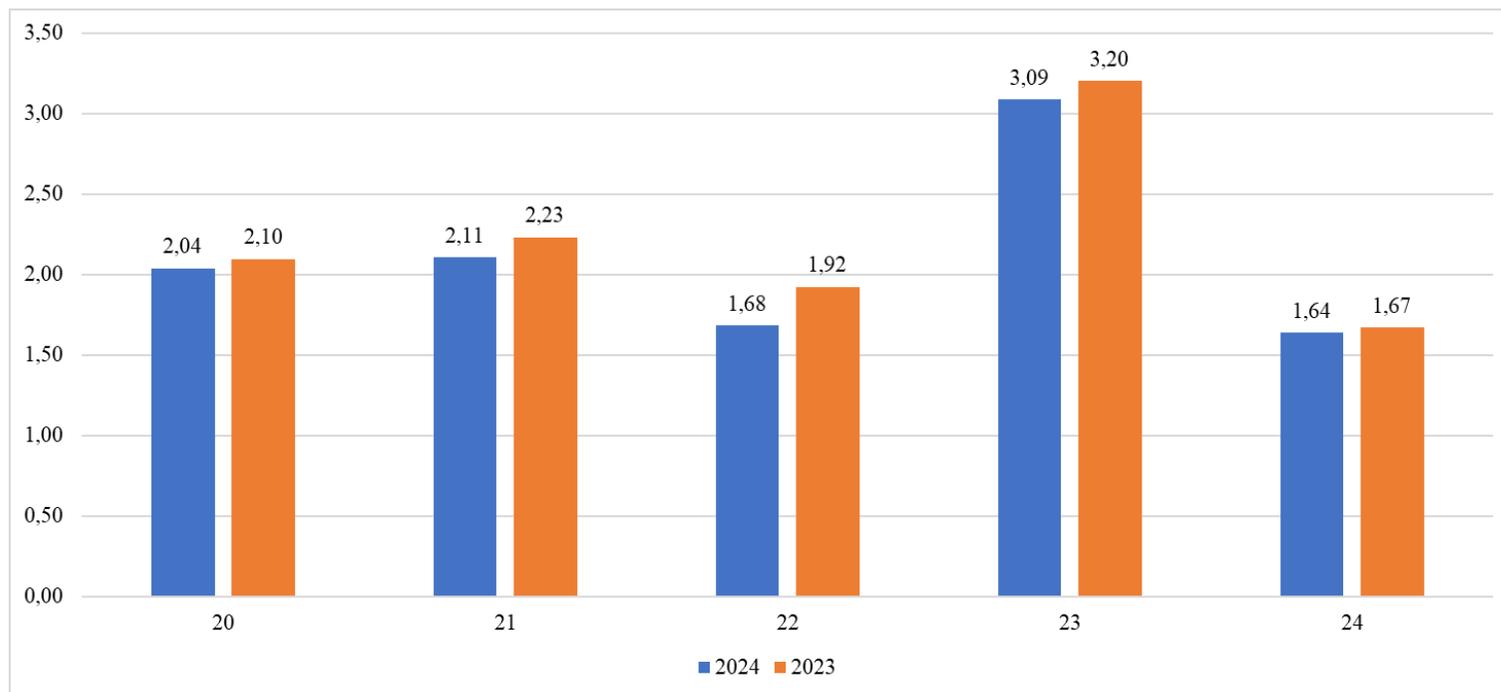


Диаграмма 6

Анализируя успешность выше представленных заданий, можно увидеть. Что все задания выполнены более чем на 50 % успешности. Заданий, которые бы вызывали затруднения, то есть процент успешности выполнения заданий ниже 15% - нет. Но сравнивая успешность выполнения заданий с 2023 годом можно заметить некоторый «провал» в таких заданиях как: задания базовой сложности – 6,7,8,11; задания повышенного уровня сложности – 4,12; задания высокого уровня сложности – 22.

### 3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов основных дней основного периода проведения экзамена по учебному предмету вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе вееров ответов на соответствующие задания.

На основе данных, приведенных в п. 3.2.1. по каждому выявленному сложному заданию:

- приводятся характеристики задания;
- разбираются типичные при выполнении этих заданий ошибки,
- проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе. Разбор типичных заданий не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.

Рассматривая по вариантное выполнение всех заданий в 2024 году, можно выделить, некоторые вопросы в разных вариантах, которые дали низкие результаты выполнения. Для того чтобы рассмотреть в каких же вопросах и вариантах произошло западание, предлагаю рассмотреть представленную ниже *Таблицу 1*.

*Таблица 1*

Вопросы в КИМ	Вариант, процент выполнения					
	301	306	307	326	345	348
<b>Вопрос 8.</b> Умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ, сложных веществ, в том числе их водных растворов	-----	-----	36,66	-----	-----	-----
<b>Вопрос 13.</b> Владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает теорию электролитической диссоциации	-----	-----	-----	-----	46, 31	-----
<b>Вопрос 11.</b> Умение классифицировать химические реакции	-----	-----	38,58	-----	-----	-----
<b>Вопрос 16.</b> Владение и знание основ безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правила безопасного обращения с веществами	-----	-----	26,92	-----	45,08	-----
<b>Вопрос 19.</b> Представления о закономерностях и познаваемости явлений природы, понимание объективной значимости основ химической науки; владение основами химической грамотности, включающей умение объективно оценивать информацию о веществах, их превращениях и практическом применении и умение использовать её для решения учебно-познавательных задач; умение представлять результаты эксперимента в форме выводов,	45,58	43,60	-----	-----	-----	-----

доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности						
<b>Вопрос 21.</b> Умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, в том числе: реакций ионного обмена, окислительно-восстановительных реакций; иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними	-----	-----	-----	-----	39,25	-----
<b>Вопрос 22.</b> Умение вычислять и проводить расчеты массовой доли веществ в растворе; по уравнениям химических реакций находить количество вещества, объем и массу реагентов или продуктов реакции	53,0	48,33	-----	-----	-----	-----

Анализируя представленную таблицу, можно увидеть, что варианты 326 и 348 не вызвали затруднений у выпускников, и именно успешность выполнения заданий в данных вариантах позволила поднять средний процент до такого уровня. В свою очередь варианты 307 и 345 вызвали значительные затруднения у учащихся. В следствие этого можно сделать вывод о неравномерности распределения сложности заданий по вариантам.

Давайте обратим внимание на задания, которые вызвали наибольшее затруднения в представленных вариантах, и сравним как с этим заданием справились разные группы учащихся.

**Задание 8** в 307 варианте подразумевало под собой, что выпускник в полной мере обладает знаниями о химических свойства основных оксидов: способом восстановления металлов из их оксидов, по средством пирометаллургии; взаимодействие оксидов металлов с кислотами окислителями. В *Таблице 2* представлено как с этим вопросом справились участники разных групп.

Как видно из диаграммы с данным вопросом все группы участников справились на довольно-таки низком уровне, и только участники экзамена, получившие отметку «5» смогли выполнить данное задание на 60,4%, что также является не достаточным уровнем.

Таблица 2

Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
4%	19%	31,80%	60,40%

Понимание теории электролитической диссоциации, а именно какие кислоты и основания способны диссоциировать ступенчато. Было отображено в **вопросе 13**, варианта 345. Данный вопрос вызвал затруднения во всех группах участников ОГЭ, это возможно проследить в *Таблице 3*, которая представлена ниже

*Таблица 3*

Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
8,33%	27,7%	38,80%	59,50%

Затруднения в **11 вопросе**, варианта 307, показывает несформированность понятия классификации химических реакций, по числу и составу исходных веществ и продуктов реакций, а именно реакций соединения. Затруднения в данном вопросе также свидетельствует о том, что часть учащихся не знает, как реагируют основные оксиды с кислотными, что возвращает нас к вопросу 8, который был упомянут выше. То, как с данным вопросом справились разные группы участников ОГЭ по химии продемонстрировано в *Таблице 4*.

*Таблица 4*

Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
8,00%	14,9%	28,40%	72,80%

**16 вопрос**, является тем вопросом, который ежегодно вызывает затруднения у участников ОГЭ по химии. В этом году он также не стал исключением. Перед обсуждением содержания данного вопроса, хотелось обратить внимание на успешность выполнения данного вопроса у различных групп участников, в различных вариантах.

*Таблица 5*

Вариант	Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
307	10,00%	8,93%	21,50%	48,70%
345	16,70%	29,80%	40,40%	54,60%

В представленной *Таблицы 5*, можно наблюдать, что 16 вопрос в 307 варианте, в принципе является «провальным», лучшая картина представлена в варианте 345. Для правильного решения вопроса в 307 варианте

учащийся, должен был, знать технику безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием в школьной лаборатории. А в 345 варианте участник ОГЭ должен был обладать знаниями о смесях, и способов их разделения.

**Задание 19**, также как и предыдущее задание ежегодно вызывает затруднение при выполнении участниками ОГЭ по химии. Проблема заключается в недостаточно сформированной математической грамотности. Возможно, проблемы с переводом одних единиц измерения в другие (г. в кг.); также затруднения с применением свойств пропорции, недостаточно сформированы вычислительные навыки на уроках математики в 5-6 классах. Ниже представлено распределение процента успешности выполнения в разных группах учащихся.

Таблица 6

Вариант	Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
301	4,35%	12,00%	31,60%	68,90%
306	3,33%	11,80%	29,00%	68,40%

В задании 21, 345 варианта учащимся было необходимо решить схему превращений, для решения которой учащийся должен знать о возможности «доокисления», способы повышения степени окисления металлов и неметаллов в их оксидах; химические свойства щелочей и условия протекания реакций между солями. Также возможным затруднением является неумение составлять ионно-молекулярные уравнения реакций.

Таблица 7

Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
5,00%	8,00%	37,00%	81,90%

Из представленной *Таблицы 7* видно, что данное задание вызвало затруднения практически в каждой группе участников ОГЭ по химии.

В вариантах 306 и 307, задание 22 вызвало наибольшие затруднения. Для решения данного задания учащимся необходимо найти массу раствора реагирующего реагента, через осадок, который образовался в ходе реакции. Данное

задание не является типичным, что могло вызвать затруднения при решении данного задания. В *Таблице 8* приведенной ниже представлено распределение процентов успешности решения данного задания среди разных групп учащихся.

*Таблица 8*

Вариант	Участники получившие "2"	Участники получившие "3"	Участники получившие "4"	Участники получившие "5"
306	0,00%	4,90%	33,20%	77,97%
307	1,10%	14,70%	65,90%	92,83%

Для более лучшего выполнения данного задания имеет смысл решать задания разных типов, во избежание «натаскивания» выпускников.

### **3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ**

Важное значение в системе КИМ ОГЭ по химии играют задания, направленные на проверку достижения метапредметных планируемых результатов, в частности умения работать с информацией, представленной в различной форме. В 2024 г. основными формами предъявления информации были текст и схема.

Как и в прошлые годы, большое внимание в экзаменационных вариантах уделяется проверке умений, формируемых в процессе проведения реального химического эксперимента. Так, приводимые в условиях заданий описания признаков протекания химических реакций нередко вызывают затруднения именно у экзаменуемых с недостаточным опытом экспериментальной деятельности или с недостаточно сформированным умением преобразовывать информацию из одной формы в другую.

На представленной ниже *Диаграмме 7* продемонстрировано сравнение процента успешности выполнения вопросов, которые наиболее ярко демонстрируют сформированность метапредметных результатов в 2023 и 2024 годах.

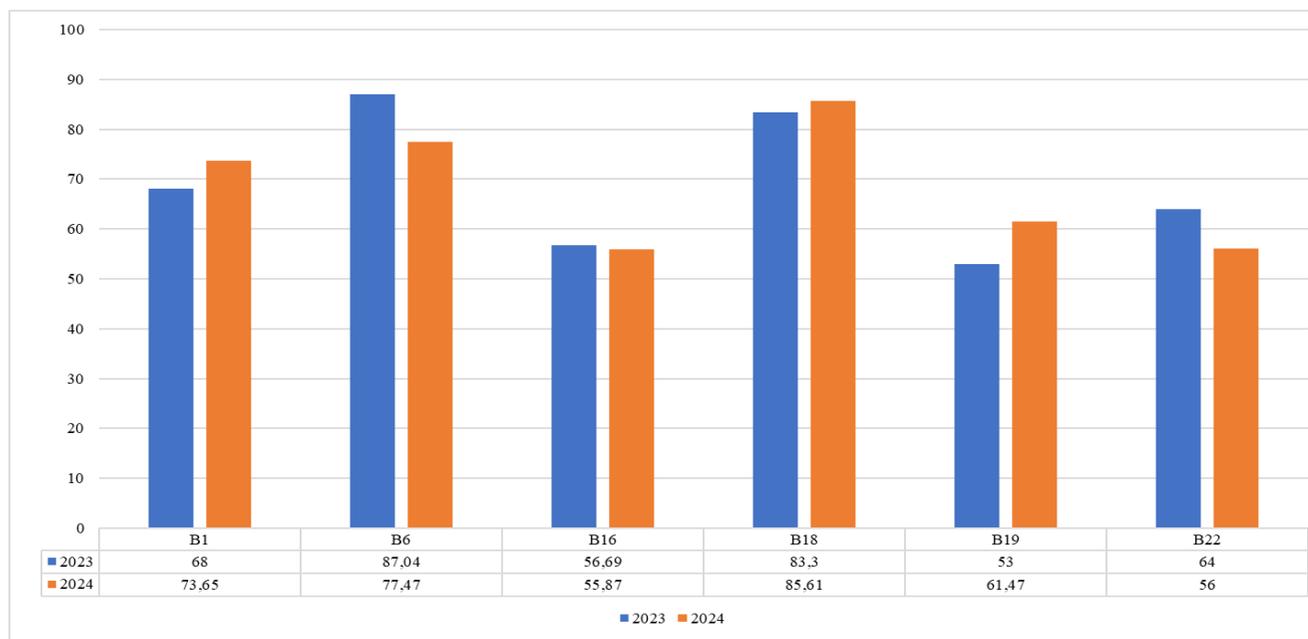


Диаграмма 7

Вопросы 16,19 и 22 остаются на низком уровне. В представленной ниже таблице описаны западающие метапредметные результаты учащихся

№ вопроса	Код требований к уровню подготовки выпускников	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	1.1, 3.1, 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)</li> <li>• Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов</li> </ul>
6	5, 6	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
16	12.2, 12.3	Выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений
18	3.2, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;</li> <li>Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;</li> <li>Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках</li> </ul>
19	1.1, 3.1, 14.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);</li> <li>Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;</li> <li>Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов</li> </ul>
22	11.2, 11.4	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Анализируя представленную таблицу, можно сделать обобщение и выявить метапредметные результаты, вызвавшие наибольшие затруднения:

Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

#### **3.2.4. 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*

Умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трёх периодов, калия и кальция; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул;

Представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома;

Умение определять вид химической связи и тип кристаллической структуры в соединениях;

Владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает важнейшие химические понятия: окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель; умение определять окислитель и восстановитель;

Владение основами химической грамотности, включающей: наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы); умение интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов;

Умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, в том числе окислительно-восстановительных реакций;

Владение/знание основ: основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правилами поведения в

целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия.

- *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*

Представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома; умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трёх периодов, калия и кальция;

Умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, водород, графит, алмаз, кремний, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо); сложных веществ, в том числе их водных растворов (вода, аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды и гидроксиды металлов I–IIА групп, алюминия, меди(II), цинка, железа(II и III); оксиды неметаллов: углерода(II и IV), кремния(IV), азота и фосфора(III и V), серы(IV и VI), сернистая, серная, азотистая, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислота и их соли);

Умение классифицировать химические реакции;

Наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: изучение и описание физических свойств веществ; ознакомление с физическими и химическими явлениями; опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций;

Наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей; химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена; качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка;

Умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, в том числе: реакций ионного обмена, окислительно-восстановительных реакций; иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;

Умение вычислять / проводить расчёты массовой доли вещества в растворе; по уравнениям химических реакций находить количество вещества, объём и массу реагентов или продуктов реакции.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*  
некачественная подготовка к экзамену, в том числе выбор предмета, не соответствующий уровню мотивации;  
на низком уровне развиты естественнонаучная, математическая и читательская грамотности выпускников  
отсутствие должного химического эксперимента при проведении уроков и подготовке к экзамену в первую очередь при анализе результатов самого эксперимента;  
недостаточное количество затраченного времени на выполнение тренировочных тестовых заданий различного уровня сложности;  
использование материалов открытого банка заданий ФИПИ не в полную меру.

## Раздел 4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию 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.....по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

При подготовке учащихся необходимо обратить внимание на следующие темы:

№ западающего вопроса	Код проверяемых элементов содержания	Проверяемый элемент	В программе какого класса изучается
6	2.2	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;	8-9
	2.3	Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов, калия, кальция (радиуса атомов, электроотрицательности, металлических и неметаллических свойств)	8-9

		и их соединений в соответствии с положением элементов в Периодической системе и строением их атомов	
8	4.2	Физические и химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, хлора, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	8-9
	4.3	Физические и химические свойства простых веществ-металлов: лития, натрия, калия, магния и кальция, алюминия, железа. Электрохимический ряд напряжений металлов	9
	4.5	Физические и химические свойства оксидов неметаллов: серы (IV, VI), азота(II, IV, V), фосфора(III, V), углерода(II, IV), кремния(IV). Получение оксидов неметаллов	8
	4.6	Химические свойства оксидов: металлов IA–IIIA групп, цинка, меди(II) и железа(II, III). Получение оксидов металлов	8-9
11	5.1	Классификация химических реакций по различным признакам: по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов	8-9
12	1.6	Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	8-9
16	6.1	Вещества и материалы в повседневной жизни человека. Безопасное использование веществ и химических реакций в лаборатории и быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях	8-9
17	4.2	Физические и химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, хлора, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	8-9
	4.3	Физические и химические свойства простых веществ-металлов: лития, натрия, калия, магния и кальция, алюминия, железа. Электрохимический ряд напряжений металлов	9
	4.4	Физические и химические свойства водородных соединений неметаллов: хлороводорода, сероводорода, аммиака	9
	4.5	Физические и химические свойства оксидов неметаллов: серы (IV, VI), азота(II, IV, V), фосфора(III, V), углерода(II, IV), кремния(IV). Получение оксидов неметаллов	8
	4.6	Химические свойства оксидов: металлов IA–IIIA групп, цинка, меди(II) и железа(II, III).Получение оксидов металлов	8-9
	4.7	Химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов (на	8-9

		примере гидроксидов алюминия, железа, цинка). Получение оснований и амфотерных гидроксидов	
	4.8	Общие химические свойства кислот: хлороводородной, сероводородной, сернистой, серной, азотной, фосфорной, кремниевой, угольной. Особые химические свойства концентрированной серной и азотной кислот. Получение кислот	8-9
	4.9	Общие химические свойства средних солей. Получение солей)	8-9
	4.10	Получение, соби́рание, распознавание водорода, кислорода, аммиака, углекислого газа в лаборатории	8-9
21	4.12	Генетическая связь между классами неорганических соединений	8-9
22	7.2	Расчёты массы/массовой доли растворённого вещества в растворе	8
	7.3	Расчеты по химическим уравнениям	8-9

○ ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей

В рамках курсов повышения квалификации учителей химии на практических занятиях необходимо больше внимания уделять методикам решения расчетных задач, а также заданиям повышенной сложности

по итогам ОГЭ необходимо довести до сведения учителей химии те, темы и задания, по которым получены низкие баллы, чтобы они постарались уделить им дополнительное учебное или внеурочное время. По самым сложным темам можно запланировать сдачу зачета. По возможности ввести с 7-го класса пропедевтический курс изучения химии;

выстроить систему корректирующих мер по повышению качества обучения химии в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты выполнения ОГЭ с вовлечением в эту работу учителей образовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты;

оказывать методическую поддержку в обучении конкретным разделам школьного курса химии;

содействовать в формировании естественнонаучной грамотности учителей;

создать условия для формирования и развития умений и навыков критериального оценивания, особенно обращая внимание на молодых педагогов;

**4.2 ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной**

**подготовки**

○ Учителям

Подготовку к экзамену целесообразно начинать с диагностики уровня знаний обучающихся, на основе которой для учащихся с разным уровнем должны быть выстроены разные стратегии подготовки. При составлении текстов входных и итоговых контрольных работ можно использовать сборники тестовых заданий, изданных на федеральном уровне, тексты банка задач сайта разработчиков КИМ ОГЭ по химии, например банк открытых заданий <http://www.fipi.ru>.

При подготовке к ОГЭ по химии **учителю** необходимо обратить внимание на изучение таких тем как:

Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;

Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов, калия, кальция (радиуса атомов, электроотрицательности, металлических и неметаллических свойств) и их соединений в соответствии с положением элементов в Периодической системе и строением их атомов

Физические и химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, хлора, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния

Физические и химические свойства простых веществ-металлов: лития, натрия, калия, магния и кальция, алюминия, железа. Электрохимический ряд напряжений металлов

Физические и химические свойства оксидов неметаллов: серы (IV, VI), азота(II, IV, V), фосфора(III, V), углерода(II, IV), кремния(IV). Получение оксидов неметаллов

Химические свойства оксидов: металлов IA–IIIA групп, цинка, меди(II) и железа(II, III). Получение оксидов металлов

Классификация химических реакций по различным признакам: по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов

Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения

Вещества и материалы в повседневной жизни человека. Безопасное использование веществ и химических реакций в лаборатории и быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях

Физические и химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, хлора, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния

Физические и химические свойства простых веществ-металлов: лития, натрия, калия, магния и кальция, алюминия, железа. Электрохимический ряд напряжений металлов

Физические и химические свойства водородных соединений неметаллов: хлороводорода, сероводорода, аммиака

Физические и химические свойства оксидов неметаллов: серы (IV, VI), азота(II, IV, V), фосфора(III, V), углерода(II, IV), кремния(IV). Получение оксидов неметаллов

Химические свойства оксидов: металлов IA–IIIA групп, цинка, меди(II) и железа(II, III).Получение оксидов металлов

Химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов (на примере гидроксидов алюминия, железа, цинка).

Получение оснований и амфотерных гидроксидов

Общие химические свойства кислот: хлороводородной, сероводородной, сернистой, серной, азотной, фосфорной, кремниевой, угольной. Особые химические свойства концентрированной серной и азотной кислот. Получение кислот

Общие химические свойства средних солей. Получение солей)

Получение, соби́рание, распознавание водорода, кислорода, аммиака, углекислого газа в лаборатории

Генетическая связь между классами неорганических соединений

Расчёты массы/массовой доли растворённого вещества в растворе

Расчеты по химическим уравнениям

Для учащихся с **низким уровнем подготовки** рекомендуется: составление подробного плана подготовки к экзамену, предусматривающее повторение базового материала курса химии (включающего первоначальную систему знаний) с последующим систематическим изучением нового материала; использование при отработке материала учителем разнообразные задания по форме и по уровню сложности с предъявлением к учащимся требований подробной фиксации и объяснения промежуточных действий в предлагаемом решении.

Учащимся со **средним уровнем подготовки** рекомендуется предлагать задания, направленные на отработку и применение знаний и умений в обновлённой ситуации, а также задания, предусматривающие работу с информацией, представленной в невербальной форме: схема, таблица, рисунок и др. с последующим ответом на вопросы к ней; а также задания, обеспечивающие приведение в систему понятийного аппарата курса химии и развитие общеучебных умений и навыков: устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязи состава, строения и свойств веществ.

Для учащихся с **хорошим уровнем подготовки** рекомендуется проводить отработку решений задач, выходящих за рамки форматов и моделей, встречающихся в КИМ ОГЭ, что способствует формированию навыков разработки алгоритмов решения в случае нестандартных заданий; акцентировать внимание учащихся на необходимость формирования навыков распределения времени в процессе выполнения экзаменационной работы.

Учащимся с **высоким уровнем подготовки** следует уделить внимание необходимости тщательного анализа условия задания и выбора последовательности действий при его решении; отработать оформление развёрнутого ответа, в частности осознать необходимость указания размерности используемых в процессе решения физических величин, отслеживания логики рассуждений.

С целью формирования ключевых компетенций, обучающихся на уроках химии возможно проектировать индивидуальные образовательные маршруты на основе оценочных процедур:

1. Разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся с учетом проверяемых умений и видов деятельности («проблемных зон») по химии текущего года.

2. При организации работы на уроках и систематизации знаний и умений, обучающихся следует особое внимание уделять эксперименту, правилам техники безопасности в кабинете химии, умению получать вещества.

3. Учителю рекомендуется обращать внимание при выполнении лабораторных и практических работ на правила работы в химической лаборатории, приемы безопасного обращения с веществами.

4. Следует активизировать работу по формированию умения проводить эксперимент на изучение химических свойств веществ и распознавание их.

○ *Администрациям образовательных организаций*

– за счёт компонента образовательной организации включать в учебный план изучение регионального пропедевтического курса химии «Химия. Введение в предмет» (7 класс; 1 час в неделю);

– составить график контроля знаний учащихся, которые выбрали химию, как экзамен в 9-м классе;

– оказывать содействие молодым учителям химии, в подготовке учащихся к сдаче государственной итоговой аттестации в 9-м классе;

– проводить контроль за проведением учителем практических работ по химии.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Проведение семинаров/вебинаров по обобщению опытом среди учителей химии;

Проведение конкурсных программ для определения лучших практик по подготовке учащихся к сдаче ОГЭ по химии;

Организация ДП ППК для учителей химии, которые будут способствовать улучшению качества преподавания химии в школе;

Создание методических пособий для учителей химии, которые будут способствовать улучшению качества преподавания предмета;

Адресная поддержка молодых учителей химии;

Проведение ДП ППК для школ, показавших низкие результаты при сдаче ОГЭ по химии.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

*Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету*

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>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.)</i>
<i>Третьяков Денис Александрович</i>	<i>Старший преподаватель, кафедры естественнонаучного и экологического образования, ГБОУ ИРО Краснодарского края, председатель предметной комиссии ОГЭ по химии</i>

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>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.)</i>
<i>Третьяков Денис Александрович</i>	<i>Старший преподаватель, кафедры естественнонаучного и экологического образования, ГБОУ ИРО Краснодарского края, председатель предметной комиссии ОГЭ по химии</i>

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Бойкова Марина Евгеньевна</i>	<i>Начальник отдела оценки качества образования и государственной итоговой аттестации в управлении общего образования министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края</i>
<i>Лихачева Ирина Владимировна</i>	<i>Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, проректор по учебной работе и обеспечению качества образования</i>