

В 2017 году в Кемеровской области ОГЭ по химии сдавали 3331 человек. Это самое большое количество участников ОГЭ по химии с 2007 года, которое незначительно превышает уровень 2016 г. (3258 чел.) и более чем в три раза превышает число участников ГИА по общеобразовательным программам основного общего образования по сравнению с 2015 годом (956 чел.).

Процент учащихся сдавших экзамен по химии на положительную оценку составил 98,5 %, что на 8,1 % выше показателя 2016 г. Средняя отметка – 4,0, что на 0,1 ниже, чем в 2015г. и на 0,3 выше, чем в 2016 г. (Таблица 1).

Таблица 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ В ФОРМЕ ОСНОВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  
В 2017 Г.

Предмет	Кол-во участников	Средний балл	Средняя отметка	2		3		4		5		4 и 5	
					%		%		%		%		%
Химия	3331	21,5	4,0	49	1,5	990	29,7	1349	40,5	943	28,3	2292	68,8

По сравнению с прошлым годом наблюдается улучшение и качественного показателя. 2292 участника ОГЭ сдали химию на «4» и «5», это составляет 68,8 % качественной успеваемости, что на 1,6 % выше, чем в 2016 г.,

Основные результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме государственного экзамена по химии представлены в Таблице 2. Наблюдается значительное улучшение показателей прошлого года. При незначительном увеличении количества участников экзамена (53 чел.) возросло количество сдавших экзамен на «отлично» на 6,7 %, сдавших на «хорошо» - на 4,9 %, уменьшилось число участников получивших оценку «удовлетворительно». На 8,4% по сравнению с 2016 г. уменьшилось количество участников, получивших оценку «неудовлетворительно» (Таблица 2). Однако по сравнению с 2015 г. Следует отметить снижение качественного показателя на 9,6 %.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В ФОРМЕ ОСНОВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ  
(В СРАВНЕНИИ С 2015 ГОДОМ, 2016 ГГ.)

Средняя отметка			Отметка											
			2 (%)			3 (%)			4 (%)			5 (%)		
2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год
4,1	3,7	<b>4,0</b>	2,2	9,9	<b>1,5</b>	19,5	32,9	<b>29,7</b>	44,8	35,6	<b>40,5</b>	33,6	21,6	<b>28,3</b>

Следует отметить стабильный рост количества максимальных баллов по результатам ОГЭ за последние три года (Таблица 3), что соответствует в целом показателям по Кемеровской области по всем учебным предметам.

Таблица 3.

## КОЛИЧЕСТВО МАКСИМАЛЬНЫХ БАЛЛОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОГЭ

Предмет	2015 год	2016 год	2017 год
Химия	8	30	39
<b>Кемеровская область</b>	<b>779</b>	<b>793</b>	<b>1343</b>

Распределение оценок, полученных участниками ОГЭ по химии в 2017 году в процентном соотношении представлено на рисунке 1.

**ХИМИЯ**  
**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ОТМЕТКАМ**

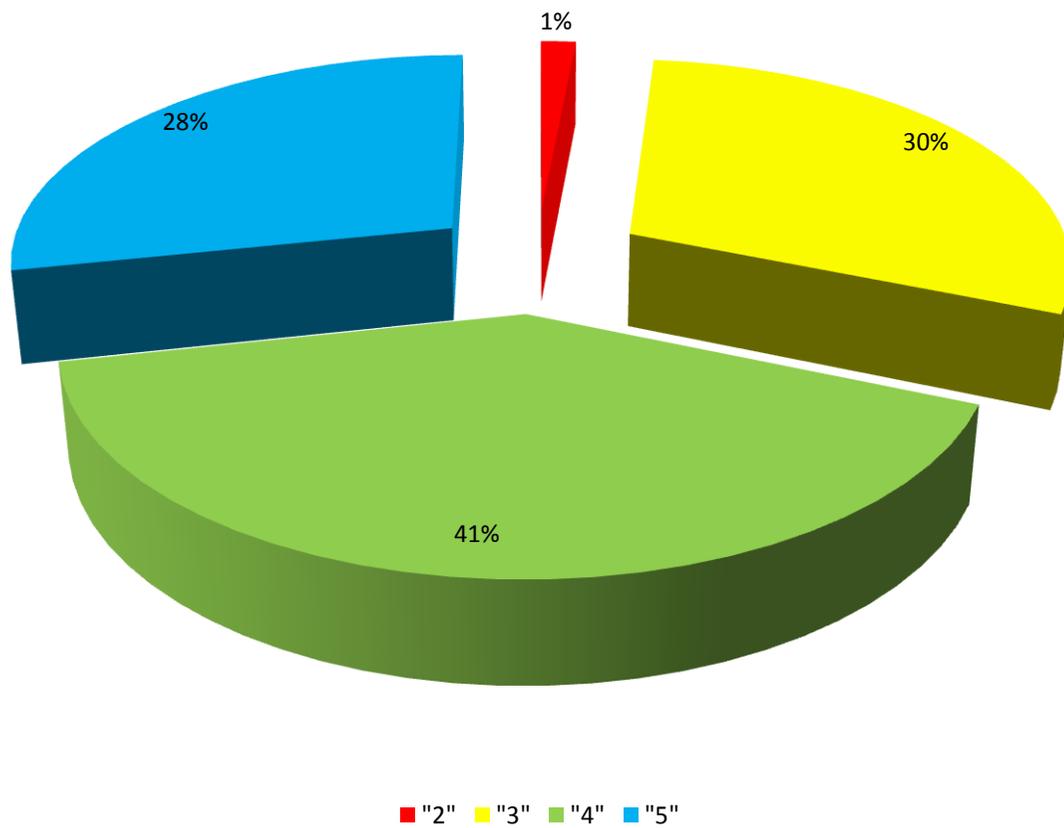


Рис.1.

В 2017 г. значительно увеличилось количество участников ГИА в форме государственного выпускного экзамена (Таблица 4).

Таблица 4.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ  
В ФОРМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫПУСКНОГО ЭКЗАМЕНА В 2017 г.**

Кол-во участников ГВЭ	Средний балл	Средняя отметка	Отметка							
			2		3		4		5	
			КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%
54	3,4	3,4	0	0	35	64,8	16	29,6	3	5,6

Из таблицы видно, что большинство участников экзамена (ГВЭ) получили оценку «удовлетворительно» (64,8%). Треть участников продемонстрировали качественную успеваемость: 29,6 % - сдали экзамен на «хорошо», 5,6 % - на «отлично». Данные результаты демонстрируют бóльшую подготовленность участников к экзамену по химии по сравнению с прошлыми годами (Таблица 5). В 2017 г. все участники сдали экзамен на положительную оценку («2» - 0%).

Таблица 5.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМЕ ГВЭ (В СРАВНЕНИИ С 2015, 2016 ГГ.)**

Кол-во участников			Отметка											
			2 (%)			3 (%)			4(%)			5 (%)		
2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год
	15	54		60	0		40	64,8			29,6			5,6



	Химия	2729	21,5	4	39	1,4	811	29,7	1085	39,8	794	29,1	68,9
<b>Города Итого:</b>		<b>71585</b>	<b>22,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3229</b>	<b>4,5</b>	<b>25498</b>	<b>35,6</b>	<b>28747</b>	<b>40,2</b>	<b>13882</b>	<b>19,4</b>	<b>59,6</b>
	Химия	565	20,8	3,9	10	1,8	176	31,2	246	43,5	133	23,5	67,1
<b>Районы Итого:</b>		<b>21317</b>	<b>21</b>	<b>3,6</b>	<b>935</b>	<b>4,4</b>	<b>9882</b>	<b>46,4</b>	<b>8058</b>	<b>37,8</b>	<b>2438</b>	<b>11,4</b>	<b>49,2</b>
	Химия	34	24,8	4,4	0	0	3	8,8	15	44,1	16	47,1	91,2
<b>ГОО Итого:</b>		<b>486</b>	<b>27,3</b>	<b>4,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>9,7</b>	<b>210</b>	<b>43,2</b>	<b>229</b>	47,1	90,3
<b>СПО Итого:</b>		<b>329</b>	<b>14,6</b>	<b>2,8</b>	<b>99</b>	<b>30,1</b>	<b>207</b>	<b>62,9</b>	<b>22</b>	<b>6,7</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>7</b>
	Химия	3	20,3	4	0	0	0	0	3	100	0	0	100
<b>Прочие ИТОГО:</b>		<b>64</b>	<b>21,7</b>	<b>3,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>51,6</b>	<b>23</b>	<b>35,9</b>	<b>8</b>	<b>12,5</b>	<b>48,4</b>

Результаты ГИА в форме ОГЭ представлены в таблице 8. Из таблицы видно, что среднюю оценку (4,0) и выше показали участники экзамена городов: Анжеро-Судженск, Кемерово, Киселевск, Междуреченск, Мыски, Новокузнецк, Юрга; районов: Мариинский, Промышленновский, Таштагольский, Тяжинский; учащиеся ГОО (ГЖГИ, ГМЛИ) и ГСУВОУ ГСОШ. Качество обученности учащихся ниже среднего показателя (68,8 %) показали участники экзамена из городов: Белово, Березовский, Калтан, Краснобродский, Ленинск-Кузнецкий, Полысаево, Прокопьевск, Тайга, Юрга; районов: Беловский, Гурьевский, Ижморский, Кемеровский, Крапивинский, Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецкий. Прокопьевский, Тисульский, Чебулинский, Юргинский, Яйский, Яшкинский.

Таблица 8.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В ФОРМЕ ОСНОВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ**

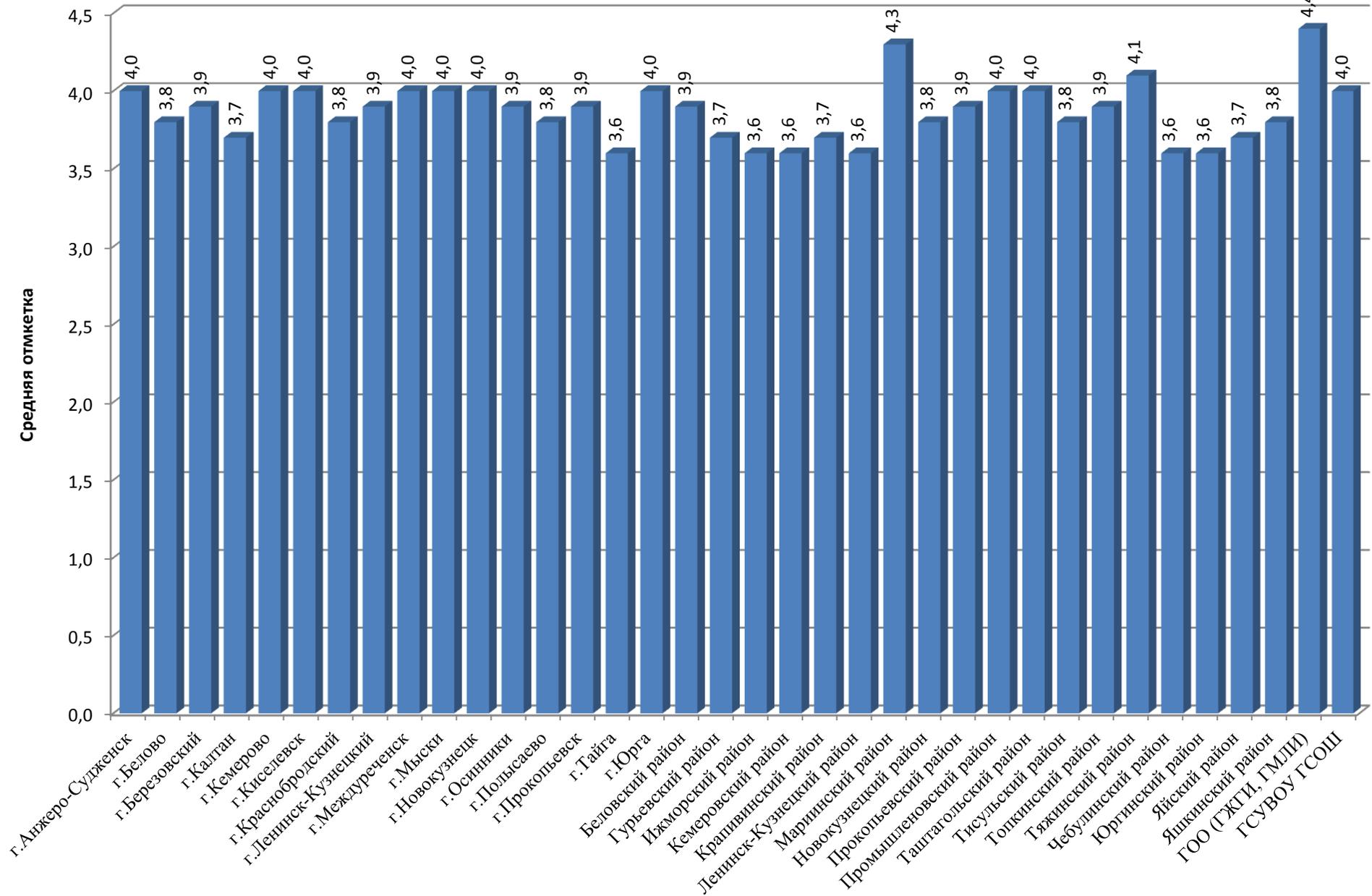
Территория	Кол-во участников	Средний балл	Средняя отметка	2		3		4		5		Качество обученности
				кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
г.Анжеро-	102	22,2	4,0	0	0,0	31	30,4	38	37,3	33	32,4	69,6

Судженск												
г.Белово	269	20,1	3,8	7	2,6	99	36,8	105	39,0	58	21,6	60,6
г.Березовский	95	20,7	3,9	1	1,1	31	32,6	40	42,1	23	24,2	66,3
г.Калтан	26	19,9	3,7	1	3,8	11	42,3	9	34,6	5	19,2	53,8
г.Кемерово	684	22,2	4,0	12	1,8	170	24,9	284	41,5	218	31,9	73,4
г.Киселевск	130	21,4	4,0	1	0,8	38	29,2	53	40,8	38	29,2	70,0
г.Краснобродский	20	21,0	3,8	0	0,0	8	40,0	8	40,0	4	20,0	60,0
г.Ленинск-Кузнецкий	138	21,1	3,9	2	1,4	44	31,9	61	44,2	31	22,5	66,7
г.Междуреченск	132	22,0	4,0	2	1,5	35	26,5	55	41,7	40	30,3	72,0
г.Мыски	54	22,1	4,0	0	0,0	14	25,9	25	46,3	15	27,8	74,1
г.Новокузнецк	604	21,8	4,0	8	1,3	167	27,6	238	39,4	191	31,6	71,0
г.Осинники	67	20,8	3,9	0	0,0	20	29,9	32	47,8	15	22,4	70,1
г.Полысаево	24	20,0	3,8	0	0,0	9	37,5	10	41,7	5	20,8	62,5
г.Прокопьевск	221	21,0	3,9	0	0,0	82	37,1	80	36,2	59	26,7	62,9
г.Тайга	21	18,6	3,6	2	9,5	9	42,9	5	23,8	5	23,8	47,6
г.Юрга	142	22,2	4,0	3	2,1	43	30,3	42	29,6	54	38,0	67,6
Беловский район	31	21,2	3,9	0	0,0	10	32,3	13	41,9	8	25,8	67,7
Гурьевский район	37	19,1	3,7	1	2,7	12	32,4	20	54,1	4	10,8	64,9
Ижморский район	33	17,0	3,6	5	15,2	10	30,3	12	36,4	6	18,2	54,5
Кемеровский район	30	18,3	3,6	0	0,0	15	50,0	11	36,7	4	13,3	50,0

Крапивинский район	15	20,1	3,7	0	0,0	6	40,0	8	53,3	1	6,7	60,0
Ленинск-Кузнецкий район	16	20,3	3,6	1	6,3	5	31,3	10	62,5	0	0,0	62,5
Мариинский район	75	24,5	4,3	0	0,0	12	16,0	30	40,0	33	44,0	84,0
Новокузнецкий район	19	20,7	3,8	0	0,0	7	36,8	9	47,4	3	15,8	63,2
Прокопьевский район	31	21,2	3,9	0	0,0	11	35,5	12	38,7	8	25,8	64,5
Промышленовский район	46	22,2	4,0	0	0,0	11	23,9	24	52,2	11	23,9	76,1
Таштагольский район	70	21,2	4,0	2	2,9	19	27,1	29	41,4	20	28,6	70,0
Тисульский район	23	19,4	3,8	0	0,0	11	47,8	6	26,1	6	26,1	52,2
Топкинский район	40	20,4	3,9	0	0,0	12	30,0	21	52,5	7	17,5	70,0
Тяжинский район	40	23,2	4,1	0	0,0	11	27,5	14	35,0	15	37,5	72,5
Чебулинский район	9	17,6	3,6	0	0,0	5	55,6	3	33,3	1	11,1	44,4
Юргинский район	13	17,4	3,6	1	7,7	5	38,5	5	38,5	2	15,4	53,8
Яйский район	16	19,0	3,7	0	0,0	6	37,5	9	56,3	1	6,3	62,5
Яшкинский район	21	19,6	3,8	0	0,0	8	38,1	10	47,6	3	14,3	61,9
ГОО (ГЖГИ, ГМЛИ)	34	24,8	4,4	0	0,0	3	8,8	15	44,1	16	47,1	91,2
ГСУВОУ ГСОШ	3	20,3	4,0	0	0,0	0	0,0	3	100, 0	0	0,0	100,0
ИТОГО:	3331	21,5	4,0	49	1,5	990	29,7	1349	40,5	943	28,3	68,8

Распределение средней отметки ОУ Кемеровской области представлено на рис.2.

**ХИМИЯ**  
**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕЙ ОТМЕТКИ**  
**КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ - 4**



Тестовый балл выполнения заданий по химии значительно выше областного показателя продемонстрировали учащиеся Мариинского и Тяжинского районов, ГЖГИ, ГМЛИ. Процент выполнения заданий по химии значительно ниже областного показателя продемонстрировали учащиеся Ижморского, Юргинского, Чебулинского районов.

Гистограмма (рис.3)распределения тестового балла по количеству участников имеет слабо выраженный максимум в районе 22 – 25 баллов (максимальный балл -34). Распределение среднего тестового балла, полученного учащимися области, представлено на рис. 4. Распределение участников ОГЭ по химии по диапазонам тестового балла представлено на рис.6.

**ХИМИЯ**  
**ГИСТОГРАММА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БАЛЛОВ**

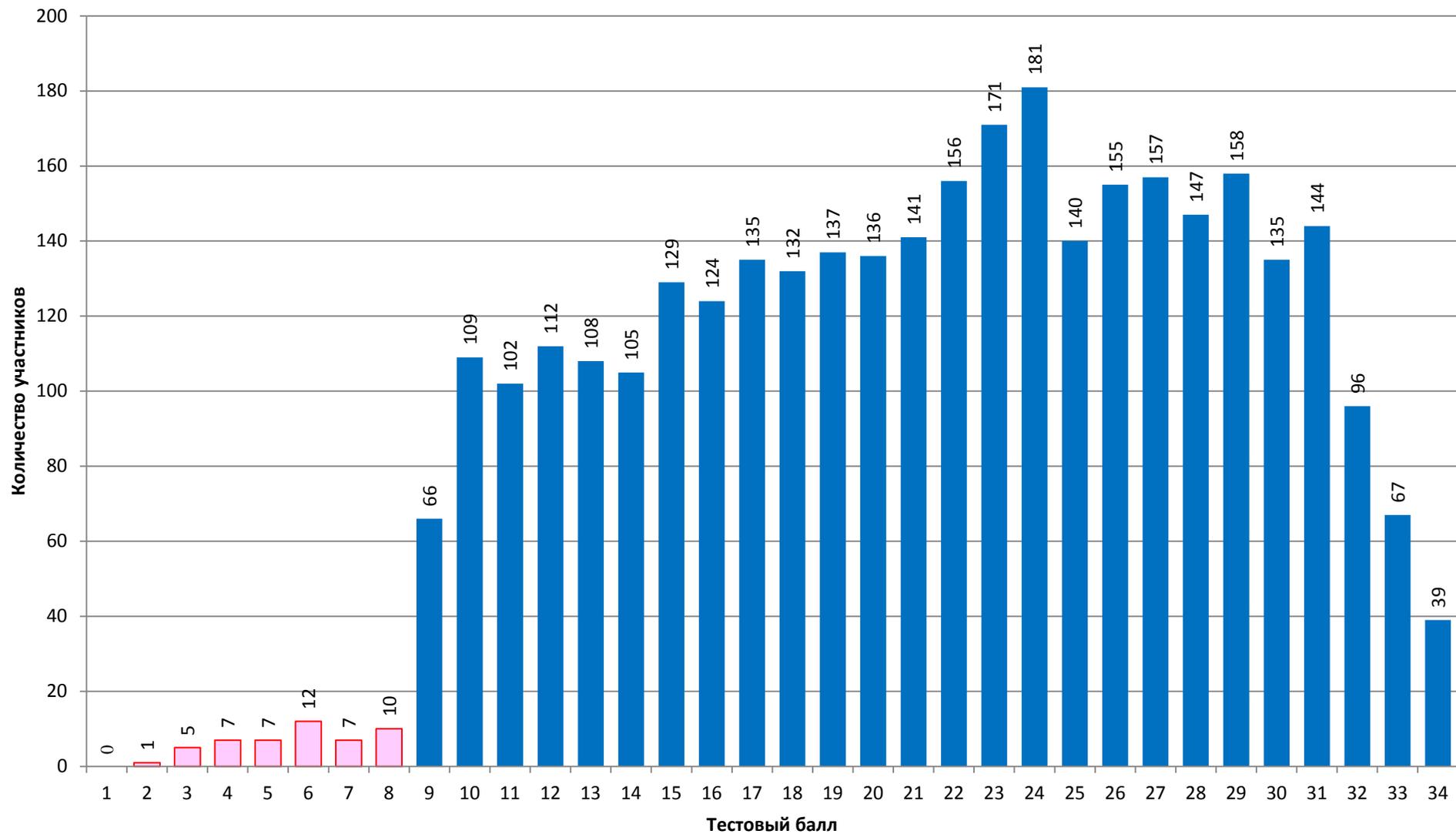
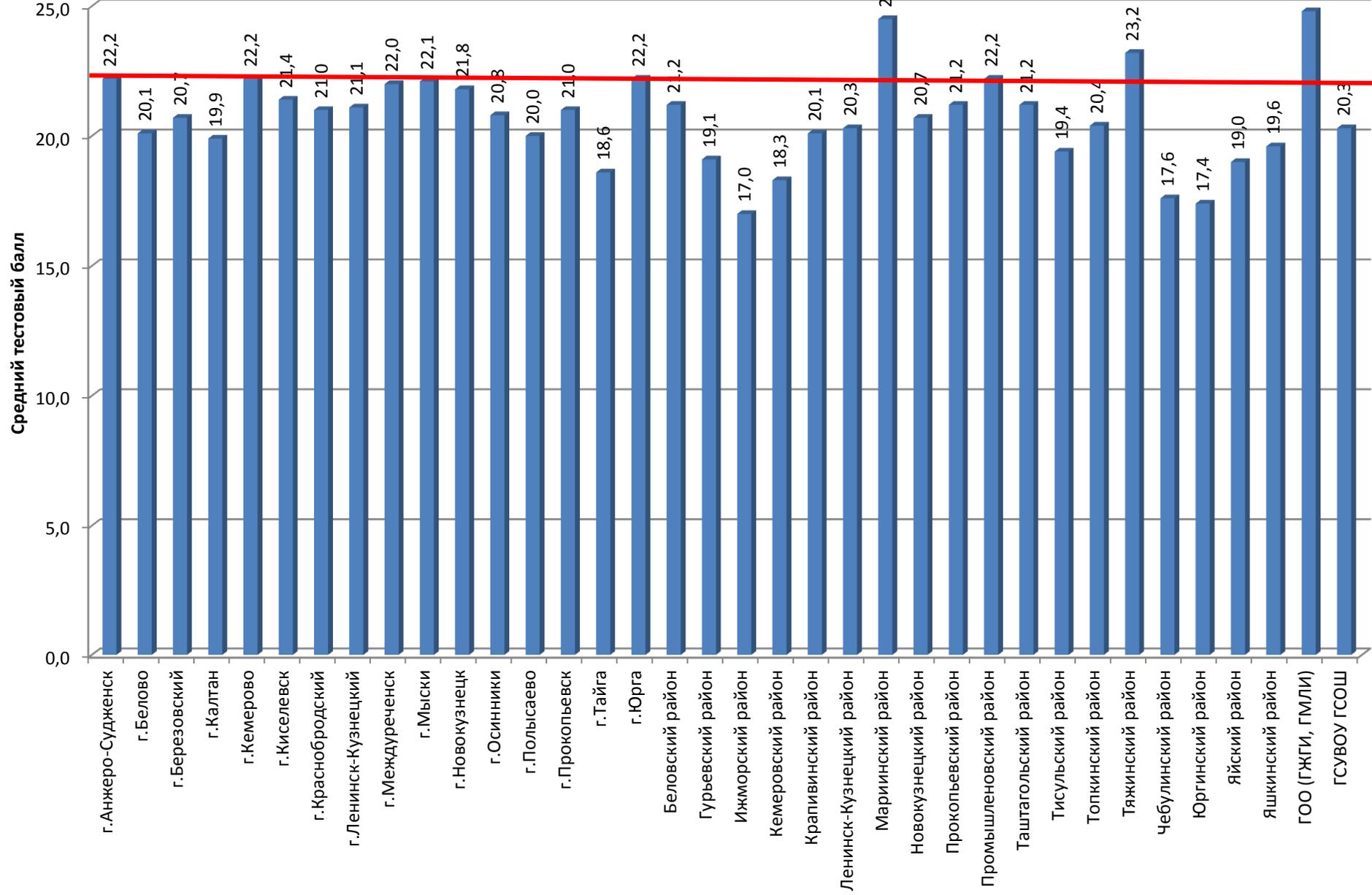
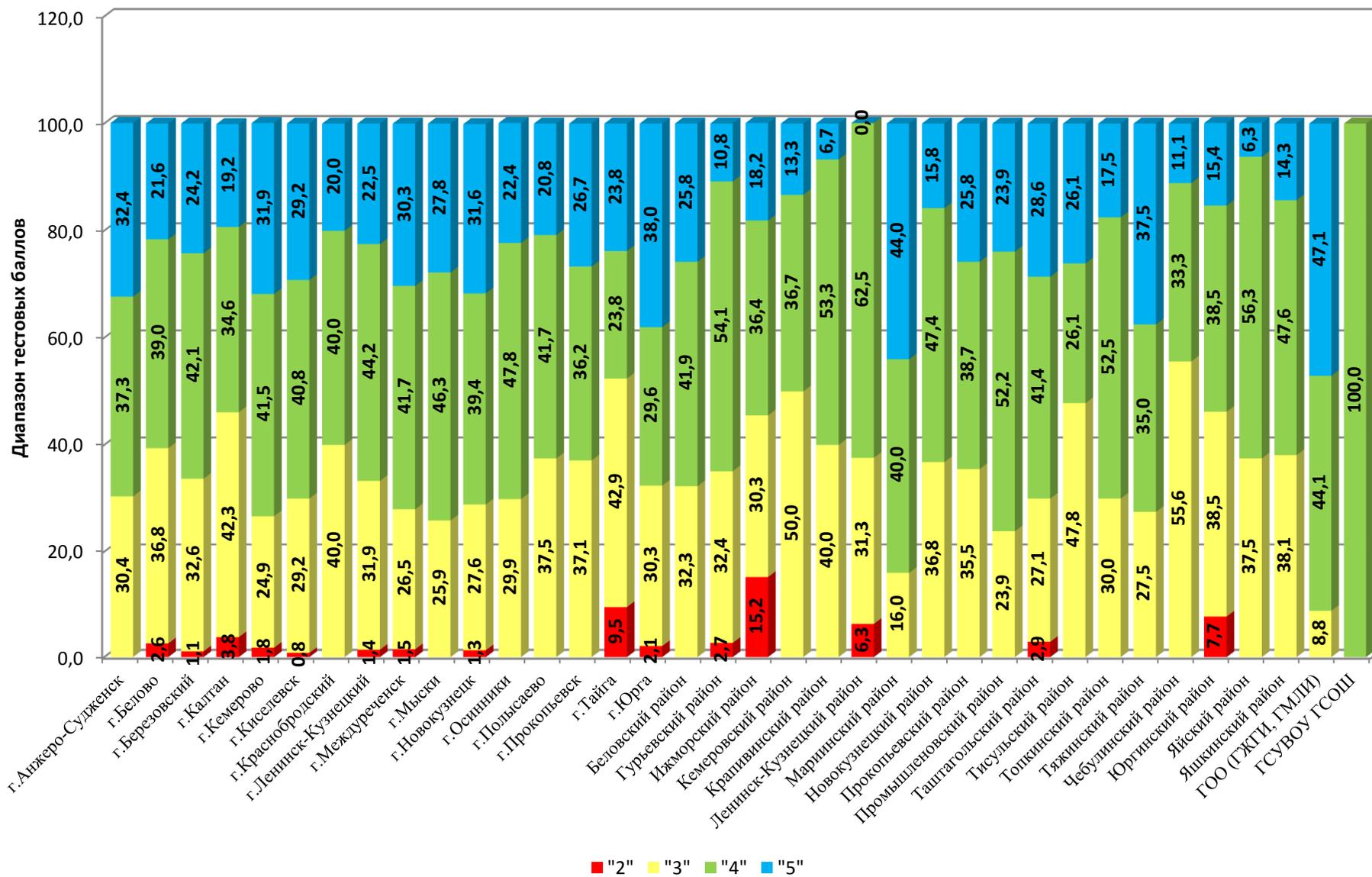


Рис.3

**ХИМИЯ**  
**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ТЕСТОВОГО БАЛЛА**  
**КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ - 21,5**



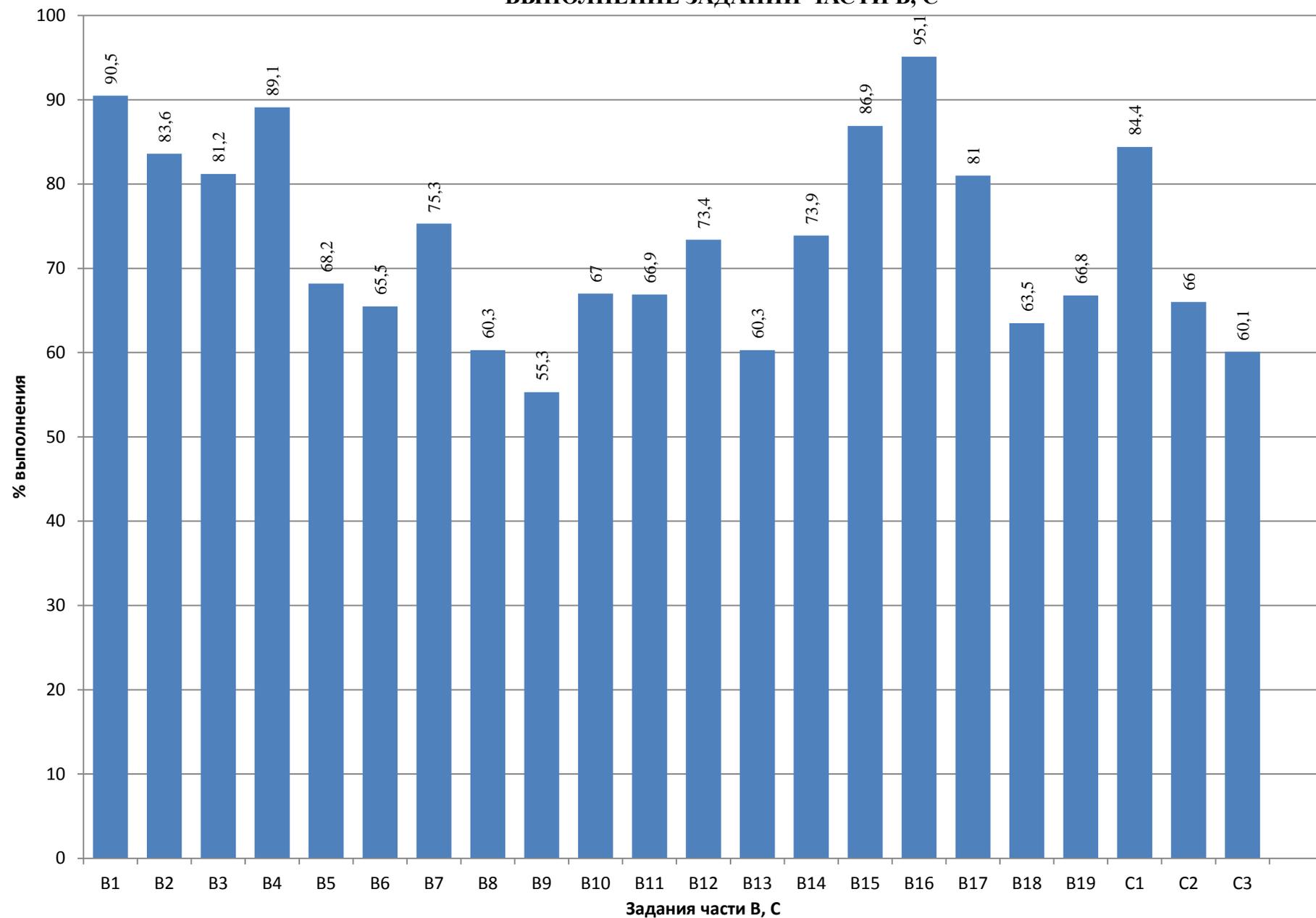
## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ПО ДИАПАЗОНАМ ТЕСТОВЫХ БАЛЛОВ ХИМИЯ



Каждый вариант экзаменационной работы по химии состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, в их числе 15 заданий базового уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 1, 2, 3, 4, ...15) и 4 задания повышенного уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 16, 17, 18, 19). Часть 2 содержит 3 задания высокого уровня сложности, с развернутым ответом. Рис. 7 демонстрирует результаты выполнения участниками экзамена части В и С.

**ХИМИЯ**  
**ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ЧАСТИ В, С**



В части, предполагающей выбор правильного ответа (задания 1-15), наибольшие затруднения вызвали тестовые задания по темам:

- Химические свойства металлов и неметаллов.
- Химические свойства оснований. Химические свойства кислот.
- Химические свойства солей (средних).

Задания повышенного уровня сложности (номера этих заданий: 16, 17, 18, 19) в меньшей степени правильно выполнены по темам:

- Качественные реакции на ионы в растворе.
- Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ.

Следует отметить, что в этом году задание по органической химии не вызвало затруднений у участников экзамена.

Задачи С1 (окислительно-восстановительные реакции, электронный баланс) и С2 (расчеты по химическому уравнению) в части, предполагающей развернутый ответ, были решены выпускниками на достаточно высоком уровне. Невысокий процент (60,3 %) выполнения задания С3 по теме «Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления» можно объяснить следующим образом. Школьники испытывают затруднения в полном и правильном указании признаков химической реакции.

Трудности, возникающие у экспертов ГИА при проверке части С, были связаны с проверкой задания С3, а именно: однозначность или вариативность в указании цвета осадка, его дисперсности, возможность нескольких способов синтеза и полнота признаков химической реакций. Подходы к проверке задания обсуждались на установочном семинаре, затруднения в оценке конкретных работ разрешались в ходе консультаций.

