

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Областное государственное автономное учреждение
«Смоленский региональный центр оценки качества образования»

**Итоги
государственной итоговой аттестации
в Смоленской области
в 2022 году
(досрочный и основной периоды)**

Смоленск
2022

Общее руководство:

Е.П. Талкина, начальник Департамента Смоленской области по образованию и науке.

А.В. Буров, директор областного государственного автономного учреждения «Смоленский региональный центр оценки качества образования».

В сборнике представлен отчет о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования в Смоленской области в 2022 году.

Основу сборника составляют аналитические отчеты председателей предметных комиссий по проверке экзаменационных заданий с развернутыми ответами, что позволяет провести сравнительный анализ результатов государственной итоговой аттестации за несколько лет.

Материалы предназначены для руководителей и специалистов органов управления образованием, специалистов, занимающихся вопросами оценки качества образования, обучающихся и их родителей (законных представителей), представителей общественности и средств массовой информации.

© Департамент Смоленской области по образованию и науке, 2022 г.

© Областное государственное автономное учреждение «Смоленский региональный центр оценки качества образования», 2022 г.

ИТОГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2022 ГОДУ

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования (далее – **ГИА-9**) проводилась в форме основного государственного экзамена (далее – **ОГЭ**) и в форме государственного выпускного экзамена (далее – **ГВЭ-9**) по русскому языку и математике.

Допуском к прохождению ГИА-9 является **итоговое собеседование по русскому языку**.

В текущем учебном году итоговое собеседование по русскому языку проводилось **9 февраля, 9 марта и 16 мая 2022 года**. В итоговом собеседовании по русскому языку приняло участие **8268** человек, из которых результат «зачет» получили **8264** человека.

Государственная итоговая аттестация проводилась в досрочный и основной периоды проведения экзаменов.

Для проведения ГИА-9 в *досрочный период* был открыт **1 пункт проведения экзаменов ППЭ № 3901** на базе **МБОУ Печерская СШ** Смоленского района.

Для проведения ГИА-9 в *основной период* было сформировано 121 пункт проведения экзаменов (далее – ППЭ):

– на базе общеобразовательных организаций работало 65 ППЭ, в которых проводился ОГЭ (из них в 37 ППЭ также проводился ГВЭ), 1 ППЭ, в котором проходила ГИА в форме ГВЭ-9 – на базе ОГБОУ «Центр образования для детей с особыми образовательными потребностями г. Смоленска», 5 ППЭ для сдачи ГВЭ – на базе учреждений УФСИН;

– на дому работал 50 ППЭ: 32 ППЭ для сдачи ОГЭ, 21 ППЭ для сдачи ГВЭ.

В форме **ОГЭ** русский язык и математику сдавали **98,4 %** участников от общего числа участников ГИА-9.

В сдаче **ГВЭ-9** по русскому языку принял участие **130** человек, что составляет **1,58 %** от общего числа участников, по математике – **132** человека, что составляет **1,61 %** от общего числа участников.

Организационно-технологическое сопровождение проведения ГИА-9 осуществляли **115** руководителей ППЭ, **2975** организаторов, **15** ассистентов, **126** членов государственной экзаменационной комиссии, **129** общественных наблюдателей, **163** технических специалиста, **165** специалистов по инструктажу и лабораторным работам, **139** экспертов, оценивающих выполнение лабораторной работы по химии.

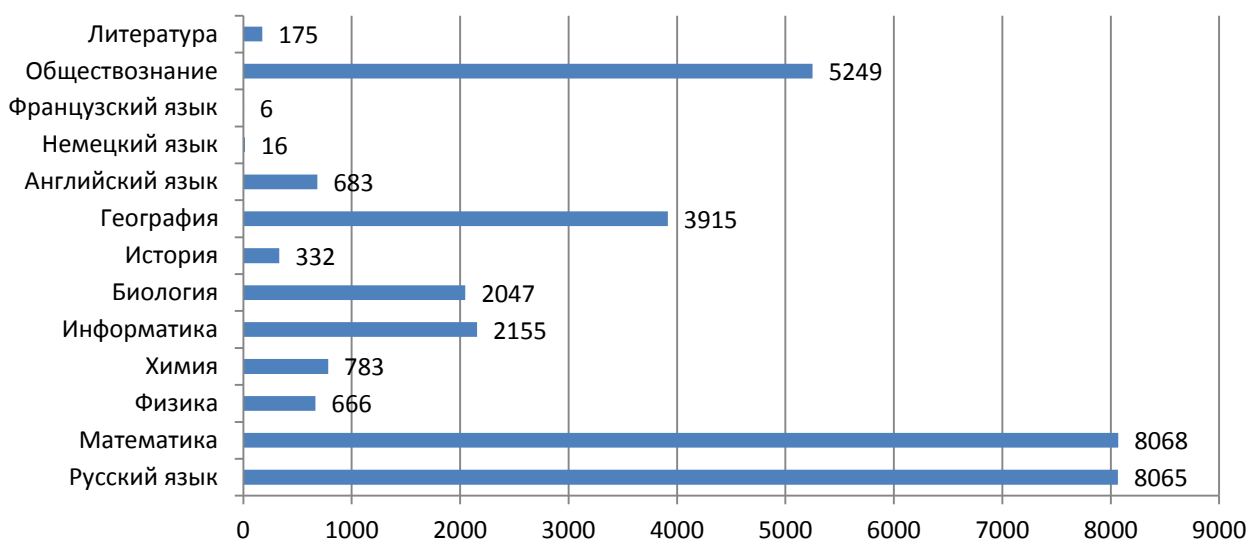
1.1. Пункты проведения экзаменов ГИА-9

ППЭ		Всего ППЭ	ОГЭ	ГВЭ
На базе ОО	МБОУ	64	64	37
	УФСИН	5		5
	ОГБОУ «Центр образования для детей с особыми образовательными потребностями г. Смоленска»	1		1
	СОГБОУ «Красноборская санаторно-лесная школа»	1	1	
На дому		50	32	21
Всего		121	97	64

1.2. Количество участников ОГЭ

Район, городской округ	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Обществознание	Литература
Велижский	72	72	14	8	45	11	1	20	1	0	0	40	0
Вяземский	755	756	43	71	130	257	34	338	50	0	0	556	23
Гагаринский	403	402	16	59	83	129	15	187	33	0	0	272	6
Глинковский	31	31	0	3	5	16	3	11	1	0	0	23	0
г. Десногорск	263	263	62	33	117	38	7	77	39	0	0	151	0
Демидовский	102	102	4	14	6	40	6	59	1	0	0	71	3
Дорогобужский	208	208	16	18	32	46	13	112	10	0	0	162	7
Духовщинский	104	104	4	1	4	25	0	86	2	0	0	86	0
Ельнинский	92	91	0	2	30	12	1	68	2	0	0	67	0
Ершичский	47	47	2	2	2	8	4	36	0	0	0	39	1
Кардымовский	81	81	0	10	8	18	1	61	1	0	0	59	4
Краснинский	71	71	1	9	17	20	1	39	7	0	0	40	2
Монастырщинский	58	58	1	7	1	38	4	14	0	0	0	43	6
Новодугинский	76	76	17	5	0	36	2	37	1	0	0	54	0
Починковский	225	226	5	13	45	83	7	159	2	0	0	131	3
Рославльский	574	574	28	61	245	129	14	252	40	0	0	364	10
Руднянский	173	173	9	10	23	40	2	123	2	0	0	134	1
Сафоновский	498	498	22	22	133	149	27	248	28	0	0	355	6
Смоленский	316	318	14	24	113	82	8	153	17	0	0	214	5
Сычевский	103	103	11	9	7	62	1	57	0	0	0	57	2
Темкинский	36	36	2	0	1	19	0	25	0	0	0	25	0
Угранский	53	53	3	0	14	12	1	29	0	0	0	45	2
Хиславичский	57	57	2	4	18	9	3	47	1	0	0	28	2
Холм-Жирковский	69	69	4	9	21	22	0	39	0	0	0	43	0
Шумячский	66	66	1	23	1	18	0	46	2	0	0	40	1
Ярцевский	471	471	34	33	65	148	33	225	28	0	0	364	4
г. Смоленск	3061	3062	351	333	989	580	144	1367	415	16	6	1786	87
Всего	8065	8068	666	783	2155	2047	332	3915	683	16	6	5249	175

1.3. Участники ОГЭ по общеобразовательным предметам



1.4. Успеваемость участников ОГЭ

Предмет	Количество участников	Количество сдавших	Количество не сдавших	% сдавших
Русский язык	8065	7948	117	98,5
Математика	8068	7814	254	96,9
Физика	666	661	5	99,2
Химия	783	778	5	99,4
Информатика	2155	2054	101	95,3
Биология	2047	2000	47	97,7
История	332	316	16	95,2
География	3915	3716	199	94,9
Английский язык	683	678	5	99,3
Немецкий язык	16	13	3	81,3
Французский язык	6	6	0	100,0
Обществознание	5249	5046	203	96,1
Литература	175	174	1	99,4

1.5. Результаты участников ОГЭ

Предмет	Кол-во участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Русский язык	8065	117	1,45	2009	24,91	2535	31,43	3404	42,21
Математика	8068	254	3,15	3364	41,70	3963	49,12	487	6,04
Физика	666	5	0,75	267	40,09	306	45,95	88	13,21
Химия	783	5	0,64	256	32,69	270	34,48	252	32,18
Информатика	2155	101	4,69	1209	56,10	625	29,00	220	10,21
Биология	2047	47	2,30	755	36,88	1047	51,15	198	9,67
История	332	16	4,82	170	51,20	110	33,13	36	10,84
География	3915	199	5,08	1611	41,15	1618	41,33	487	12,44
Английский язык	683	5	0,73	149	21,82	265	38,80	264	38,65
Немецкий язык	16	3	18,75	7	43,75	5	31,25	1	6,25
Французский язык	6	0	0,00	3	50,00	3	50,00	0	0,00
Обществознание	5249	203	3,87	2255	42,96	2183	41,59	608	11,58
Литература	175	1	0,57	69	39,43	58	33,14	47	26,86

1.6. Результаты участников ГВЭ-9

Предмет	Количество участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
		количество	%	количество	%	количество	%	количество	%
Русский язык	130	0	0,00	14	10,77	79	60,77	37	28,46
Математика	132	0	0,00	45	34,09	72	54,55	15	11,36
Информатика	1	0	0,00	0	0,00	1	100,0	0	0,00
Биология	19	0	0,00	5	26,32	14	73,68	0	0,00
История	7	0	0,00	5	71,43	2	28,57	0	0,00
География	14	0	0,00	13	92,86	1	7,14	0	0,00
Обществознание	16	0	0,00	13	81,25	3	18,75	0	0,00

1.7. Результаты участников ОГЭ по обязательным общеобразовательным предметам (по муниципальным образованиям)

Район, городской округ	Русский язык			Математика		
	общее количество	количество сдавших	% сдавших	общее количество	количество сдавших	% сдавших
Велижский	72	72	100,0	72	70	97,2
Вяземский	755	747	98,9	756	747	98,8
Гагаринский	403	391	97,0	402	389	96,8
Глинковский	31	31	100,0	31	31	100,0
г. Десногорск	263	263	100,0	263	263	100,0
Демидовский	102	100	98,0	102	94	92,2
Дорогобужский	208	205	98,6	208	204	98,1
Духовщинский	104	103	99,0	104	100	96,2
Ельнинский	92	92	100,0	91	87	95,6
Ершичский	47	47	100,0	47	47	100,0
Кардымовский	81	78	96,3	81	78	96,3
Краснинский	71	69	97,2	71	67	94,4
Монастырщинский	58	53	91,4	58	51	87,9
Новодугинский	76	74	97,4	76	74	97,4
Починковский	225	220	97,8	226	213	94,2
Рославльский	574	563	98,1	574	547	95,3
Руднянский	173	171	98,8	173	165	95,4
Сафоновский	498	490	98,4	498	472	94,8
Смоленский	316	311	98,4	318	306	96,2
Сычевский	103	103	100,0	103	103	100,0
Темкинский	36	36	100,0	36	36	100,0
Угранский	53	52	98,1	53	49	92,5
Хиславичский	57	53	93,0	57	45	78,9
Холм-Жирковский	69	67	97,1	69	63	91,3
Шумячский	66	66	100,0	66	66	100,0
Ярцевский	471	470	99,8	471	468	99,4
г. Смоленск	3061	3021	98,7	3062	2979	97,3
Всего	8065	7948	98,5	8068	7814	96,9

1.8. Успеваемость и качество знаний участников ОГЭ по русскому языку

Район, городской округ	Количество					Средний балл	Успеваемость	Качество знаний
	участников	«2»	«3»	«4»	«5»			
Велижский	72	0	15	22	35	4,28	100,00	79,17
Вяземский	755	8	220	244	283	4,06	98,94	69,80
Гагаринский	403	12	102	115	174	4,12	97,02	71,71
Глинковский	31	0	7	6	18	4,35	100,00	77,42
г. Десногорск	263	0	52	76	135	4,32	100,00	80,23
Демидовский	102	2	27	33	40	4,09	98,04	71,57
Дорогобужский	208	3	57	57	91	4,13	98,56	71,15
Духовщинский	104	1	42	32	29	3,86	99,04	58,65
Ельнинский	92	0	32	32	28	3,96	100,00	65,22
Ершичский	47	0	10	16	21	4,23	100,00	78,72
Кардымовский	81	3	34	15	29	3,86	96,30	54,32
Краснинский	71	2	14	21	34	4,23	97,18	77,46
Монастырщинский	58	5	22	18	13	3,67	91,38	53,45
Новодугинский	76	2	31	23	20	3,80	97,37	56,58
Починковский	225	5	68	65	87	4,04	97,78	67,56
Рославльский	574	11	128	196	239	4,16	98,08	75,78
Руднянский	173	2	46	64	61	4,06	98,84	72,25
Сафоновский	498	8	144	176	170	4,02	98,39	69,48
Смоленский	316	5	76	106	129	4,14	98,42	74,37
Сычевский	103	0	23	20	60	4,36	100,00	77,67
Темкинский	36	0	9	18	9	4,00	100,00	75,00
Угранский	53	1	11	18	23	4,19	98,11	77,36
Хиславичский	57	4	19	18	16	3,81	92,98	59,65
Холм-Жирковский	69	2	22	16	29	4,04	97,10	65,22
Шумячский	66	0	19	31	16	3,95	100,00	71,21
Ярцевский	471	1	135	164	171	4,07	99,79	71,13
г. Смоленск	3061	40	644	933	1444	4,24	98,69	77,65
Всего	8065	117	2009	2535	3404	4,14	98,55	73,64

1.9. Успеваемость и качество знаний участников ОГЭ по математике

Район, городской округ	Количество					Средний балл	Успеваемость	Качество знаний
	участников	«2»	«3»	«4»	«5»			
Велижский	72	2	33	31	6	3,57	97,22	51,39
Вяземский	756	9	345	380	22	3,55	98,81	53,17
Гагаринский	402	13	185	190	14	3,51	96,77	50,75
Глинковский	31	0	13	17	1	3,61	100,00	58,06
г. Десногорск	263	0	122	123	18	3,60	100,00	53,61
Демидовский	102	8	39	52	3	3,49	92,16	53,92
Дорогобужский	208	4	52	142	10	3,76	98,08	73,08
Духовщинский	104	4	57	43	0	3,38	96,15	41,35
Ельнинский	91	4	42	44	1	3,46	95,60	49,45
Ершичский	47	0	19	25	3	3,66	100,00	59,57
Кардымовский	81	3	52	23	3	3,32	96,30	32,10
Краснинский	71	4	32	33	2	3,46	94,37	49,30
Монастырщинский	58	7	36	14	1	3,16	87,93	25,86
Новодугинский	76	2	48	19	7	3,41	97,37	34,21
Починковский	226	13	113	95	5	3,41	94,25	44,25
Рославльский	574	27	239	274	34	3,55	95,30	53,66
Руднянский	173	8	80	74	11	3,51	95,38	49,13
Сафоновский	498	26	270	189	13	3,38	94,78	40,56
Смоленский	318	12	124	170	12	3,57	96,23	57,23
Сычевский	103	0	45	55	3	3,59	100,00	56,31
Темкинский	36	0	29	7	0	3,19	100,00	19,44
Угранский	53	4	26	21	2	3,40	92,45	43,40
Хиславичский	57	12	26	18	1	3,14	78,95	33,33
Холм-Жирковский	69	6	34	24	5	3,41	91,30	42,03
Шумячский	66	0	26	36	4	3,67	100,00	60,61
Ярцевский	471	3	215	240	13	3,56	99,36	53,72
г. Смоленск	3062	83	1062	1624	293	3,69	97,29	62,61
Всего	8068	254	3364	3963	487	3,58	96,85	55,16

1.10. Средний балл по результатам ОГЭ по общеобразовательным предметам (предметы по выбору)

Район, городской округ	Физика	Химия	Информатика	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Обществознание	Литература
Велижский	3,6	3,8	3,7	3,8	3,0	3,8	5,0			3,7	
Вяземский	3,6	3,8	3,5	3,5	3,7	3,5	4,1			3,7	3,9
Гагаринский	3,6	3,7	3,4	3,6	3,5	3,6	3,8			3,5	3,7
Глинковский		4,0	4,2	4,1	4,0	3,6	4,0			3,8	
г. Десногорск	3,5	3,8	3,6	3,8	3,9	3,6	3,7			3,7	
Демидовский	3,8	4,4	4,2	3,5	3,5	3,5	4,0			3,3	4,3
Дорогобужский	3,5	4,1	3,6	4,0	3,4	3,5	4,1			3,5	3,7
Духовщинский	3,3	3,0	3,3	3,4		3,5	4,0			3,5	
Ельнинский		3,5	3,4	3,6	4,0	3,6	4,0			3,4	
Ершичский	3,5	4,0	4,0	3,5	4,8	4,1				3,8	3,0
Кардымовский		4,0	3,6	3,9	2,0	3,5	5,0			3,4	4,0
Краснинский	3,0	3,8	3,1	3,8	4,0	3,5	4,6			4,1	3,0
Монастырщинский	3,0	3,6	4,0	3,3	2,8	3,1				3,6	3,3
Новодугинский	3,9	3,6		3,4	4,0	3,4	4,0			3,4	
Починковский	4,0	3,9	3,5	3,6	3,3	3,5	4,0			3,5	3,0
Рославльский	3,5	3,8	3,2	3,7	3,4	3,6	4,0			3,6	4,4
Руднянский	3,6	4,0	3,3	3,7	3,0	3,6	4,0			3,5	5,0
Сафоновский	3,5	3,9	3,2	3,6	3,3	3,4	4,4			3,6	3,8
Смоленский	3,6	3,6	3,3	3,7	3,6	3,7	3,9			3,5	4,0
Сычевский	3,5	4,4	3,4	3,8	4,0	3,9				4,0	4,5
Темкинский	4,0		3,0	3,8		3,4				3,7	
Угранский	4,0		3,1	4,2	4,0	3,6				3,5	4,5
Хиславичский	3,0	4,5	2,7	3,8	3,0	2,9	4,0			3,3	4,5
Холм-Жирковский	4,0	4,6	3,5	3,9		3,4				3,6	
Шумячский	3,0	3,6	3,0	3,8		3,4	4,0			3,5	4,0
Ярцевский	3,7	3,9	3,4	3,7	3,6	3,6	3,6			3,5	3,5
г. Смоленск	3,8	4,2	3,5	3,8	3,5	3,7	4,3	3,3	3,5	3,7	3,9
Смоленская область	3,7	4,0	3,4	3,7	3,5	3,6	4,2	3,3	3,5	3,6	3,9

1.11. Результаты участников ОГЭ по общеобразовательным предметам (предметы по выбору)

Район/город	Физика			Химия			Информатика			Биология			История			География		
	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших
Велижский	14	13	92,9	8	8	100,0	45	45	100,0	11	11	100,0	1	1	100,0	20	20	100,0
Вяземский	43	43	100,0	71	71	100,0	130	130	100,0	257	253	98,4	34	34	100,0	338	336	99,4
Гагаринский	16	16	100,0	59	59	100,0	83	82	98,8	129	123	95,3	15	15	100,0	187	181	96,8
Глинковский	0			3	3	100,0	5	5	100,0	16	16	100,0	3	3	100,0	11	11	100,0
г. Десногорск	62	62	100,0	33	33	100,0	117	117	100,0	38	38	100,0	7	7	100,0	77	77	100,0
Демидовский	4	4	100,0	14	14	100,0	6	6	100,0	40	36	90,0	6	6	100,0	59	53	89,8
Дорогобужский	16	16	100,0	18	18	100,0	32	32	100,0	46	45	97,8	13	12	92,3	112	108	96,4
Духовщинский	4	4	100,0	1	1	100,0	4	4	100,0	25	22	88,0	0			86	81	94,2
Ельнинский	0	0		2	2	100,0	30	29	96,7	12	11	91,7	1	1	100,0	68	63	92,6
Ершичский	2	2	100,0	2	2	100,0	2	2	100,0	8	8	100,0	4	4	100,0	36	36	100,0
Кардымовский	0			10	10	100,0	8	8	100,0	18	18	100,0	1	0	0,0	61	60	98,4
Краснинский	1	1	100,0	9	9	100,0	17	15	88,2	20	20	100,0	1	1	100,0	39	38	97,4
Монастырщинский	1	1	100,0	7	7	100,0	1	1	100,0	38	35	92,1	4	2	50,0	14	9	64,3
Новодугинский	17	17	100,0	5	5	100,0	0			36	35	97,2	2	2	100,0	37	36	97,3
Починковский	5	5	100,0	13	13	100,0	45	44	97,8	83	81	97,6	7	5	71,4	159	148	93,1
Рославльский	28	27	96,4	61	59	96,7	245	224	91,4	129	126	97,7	14	14	100,0	252	243	96,4
Руднянский	9	9	100,0	10	10	100,0	23	22	95,7	40	40	100,0	2	2	100,0	123	114	92,7
Сафоновский	22	22	100,0	22	22	100,0	133	123	92,5	149	144	96,6	27	23	85,2	248	223	89,9
Смоленский	14	14	100,0	24	23	95,8	113	110	97,3	82	79	96,3	8	8	100,0	153	148	96,7
Сычевский	11	11	100,0	9	9	100,0	7	7	100,0	62	62	100,0	1	1	100,0	57	57	100,0
Темкинский	2	2	100,0	0			1	1	100,0	19	19	100,0	0			25	25	100,0
Угранский	3	3	100,0	0			14	12	85,7	12	12	100,0	1	1	100,0	29	22	75,9
Хиславичский	2	2	100,0	4	4	100,0	18	11	61,1	9	8	88,9	3	3	100,0	47	33	70,2
Холм-Жирковский	4	4	100,0	9	9	100,0	21	21	100,0	22	22	100,0	0			39	35	89,7
Шумячский	1	1	100,0	23	23	100,0	1	1	100,0	18	18	100,0	0			46	46	100,0
Ярцевский	34	34	100,0	33	33	100,0	65	64	98,5	148	147	99,3	33	33	100,0	225	221	98,2
г. Смоленск	351	348	99,1	333	331	99,4	989	938	94,8	580	571	98,4	144	138	95,8	1367	1292	94,5
Всего:	666	661	99,2	783	778	99,4	2155	2054	95,3	2047	2000	97,7	332	316	95,2	3915	3716	94,9

Район, город	Обществознание			Литература			Английский язык			Немецкий язык			Французский язык		
	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших	общее кол-во	кол-во сдавших	% сдавших
Велижский	40	38	95,0	0			1	1	100,0	0			0		
Вяземский	556	546	98,2	23	23	100,0	50	50	100,0	0			0		
Гагаринский	272	258	94,9	6	6	100,0	33	32	97,0	0			0		
Глинковский	23	23	100,0	0			1	1	100,0	0			0		
г. Десногорск	151	150	99,3	0			39	39	100,0	0			0		
Демидовский	71	64	90,1	3	3	100,0	1	1	100,0	0			0		
Дорогобужский	162	158	97,5	7	7	100,0	10	10	100,0	0			0		
Духовщинский	86	84	97,7	0			2	2	100,0	0			0		
Ельнинский	67	64	95,5	0			2	2	100,0	0			0		
Ершичский	39	39	100,0	1	1	100,0	0			0			0		
Кардымовский	59	56	94,9	4	4	100,0	1	1	100,0	0			0		
Краснинский	40	40	100,0	2	2	100,0	7	7	100,0	0			0		
Монастырщинский	43	41	95,3	6	6	100,0	0			0			0		
Новодугинский	54	53	98,1	0			1	1	100,0	0			0		
Починковский	131	122	93,1	3	2	66,7	2	2	100,0	0			0		
Рославльский	364	348	95,6	10	10	100,0	40	40	100,0	0			0		
Руднянский	134	126	94,0	1	1	100,0	2	2	100,0	0			0		
Сафоновский	355	343	96,6	6	6	100,0	28	28	100,0	0			0		
Смоленский	214	204	95,3	5	5	100,0	17	17	100,0	0			0		
Сычевский	57	56	98,2	2	2	100,0	0			0			0		
Темкинский	25	25	100,0	0			0			0			0		
Угранский	45	41	91,1	2	2	100,0	0			0			0		
Хиславичский	28	25	89,3	2	2	100,0	1	1	100,0	0			0		
Холм-Жирковский	43	41	95,3	0			0			0			0		
Шумячский	40	40	100,0	1	1	100,0	2	2	100,0	0			0		
Ярцевский	364	360	98,9	4	4	100,0	28	28	100,0	0			0		
г. Смоленск	1786	1701	95,2	87	87	100,0	415	411	99,0	16	13	81,25	6	6	100,0
Всего:	5249	5046	96,1	175	174	99,4	683	678	99,3	16	13	81,25	6	6	100,0

1.12. Результаты участников ОГЭ по предметам по выбору

Предмет	Количество участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
		количество	%	количество	%	количество	%	количество	%
Физика	666	5	40,09	267	40,09	306	45,95	88	13,21
Химия	783	5	32,69	256	32,69	270	34,48	252	32,18
Информатика	2155	101	56,10	1209	56,10	625	29,00	220	10,21
Биология	2047	47	36,88	755	36,88	1047	51,15	198	9,67
История	332	16	51,20	170	51,20	110	33,13	36	10,84
География	3915	199	41,15	1611	41,15	1618	41,33	487	12,44
Английский язык	683	5	21,82	149	21,82	265	38,80	264	38,65
Немецкий язык	16	3	43,75	7	43,75	5	31,25	1	6,25
Французский язык	6	0	50,00	3	50,00	3	50,00	0	0,00
Обществознание	5249	203	42,96	2255	42,96	2183	41,59	608	11,58
Литература	175	1	39,43	69	39,43	58	33,14	47	26,86

1.13. Количество апелляций по результатам ГИА-9

Предмет	Количество участников	Количество и доля апелляций					
		поступивших		удовлетворенных		неудовлетворенных	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Русский язык	8065	3	0,04	0	0,00	3	100,00
Математика	8068	23	0,29	3	13,04	20	86,96
Физика	666	16	2,40	0	0,00	16	100,00
Химия	783	4	0,51	0	0,00	4	100,00
Информатика	2155	12	0,56	3	25,00	9	75,00
Биология	2047	3	0,15	1	33,33	2	66,67
История	332	6	1,81	1	16,67	5	83,33
География	3915	5	0,13	0	0,00	5	100,00
Английский язык	683	8	1,17	4	50,00	4	50,00
Немецкий язык	16	0		0		0	
Французский язык	6	0		0		0	
Обществознание	5249	23	0,44	5	21,74	18	78,26
Литература	175	4	2,29	2	50,00	2	50,00
Итого		107	1,33	19	17,76	88	82,24

Примечание: апелляций по процедуре проведения ГИА-9 подано не было.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ОГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

2.1. Анализ результатов ОГЭ по русскому языку в Смоленской области в 2022 году

С.Э. Жаботина, методист МБОУ «СШ № 8» (город Смоленск), председатель региональной предметной комиссии по русскому языку

Количество участников ОГЭ по учебному предмету

Таблица 1-1

Участники ОГЭ	2018		2019		2021		2022	
	чел.	% ¹	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	7747	98,2	8212	96,3	7866	98,8	8065	98,41
Выпускники лицеев и гимназий	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Выпускники СОШ	7366	93,37	7818	91,68	7643	96,0	7687	93,80
Обучающиеся на дому	47	0,6	52	0,6	53	0,7	43	0,52
Участники с ограниченными возможностями здоровья	81	1,0	83	1,0	125	1,6	80	0,98

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Анализируя данные, представленные в таблице 1-1, можно сделать следующие выводы. Во-первых, в течение последних трех лет наблюдается изменение количества участников ОГЭ по русскому языку: в 2019 году увеличение на 465 обучающихся, в 2021 году уменьшение на 346 человек, в 2022 году увеличение на 199 обучающихся, что объясняется демографической ситуацией в регионе. Во-вторых, в мае – июне 2022 года в ОГЭ по русскому языку приняло участие 7687 выпускников СОШ текущего года, обучающихся по программам ООО, из них 43 выпускника (0,52 %), обучающихся на дому; по сравнению с 2021 годом уменьшилось на 0,62 % количество участников с ограниченными возможностями здоровья – 80 (0,98 %). По сравнению с 2021 годом уменьшилась на 0,6 % доля обучающихся, сдающих предмет в форме ГВЭ. Количество обучающихся на дому уменьшилось по сравнению 2021 годом на 10 человек и составляет 0,52 %.

¹ % - Процент от общего числа участников по предмету

Основные результаты ОГЭ по учебному предмету русский язык

Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г. (диаграмма 1) показывает, что максимальный результат получили 7 % выпускников, высокие баллы (от 27 до 32) – 58 % обучающихся (на 14 % больше, чем в 2021 году).



Диаграмма 1

Анализ динамики результатов ОГЭ по русскому языку за последние 3 года выявил следующее: в 2022 году на 7,14 % увеличилось количество экзаменуемых, получивших оценки «4» и «5» (в 2021 наблюдалось снижение на 3,6 %); на 6,6 % уменьшилось количество выпускников, получивших «3»; процент участников ОГЭ, не преодолевших минимальный порог, по сравнению с 2021 годом уменьшился на 1,15 % (таблица 1-2).

Таблица 1-2

Динамика результатов ОГЭ по предмету

	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	16	0,2	73	0,9	205	2,6	117	1,45
Получили «3»	2214	28,1	2162	25,4	2429	30,9	2009	24,31
Получили «4»	3133	39,7	3352	39,3	2944	37,4	2535	31,43
Получили «5»	2386	30,2	2625	30,8	2288	29,1	3404	42,21

Итоги экзамена показывают, что уровень обученности обучающихся по русскому языку в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования составил 98,55 %, качество обучения составило 73,6 % (на 7,14 % выше, чем в 2021 году).

Результаты ОГЭ по русскому языку по АТЕ региона. Самые высокие результаты показали: Велижский район (качество обучения – 79,2 %), Вяземский (69,8 %), Гагаринский (71,7 %), Глинковский (77,5 %), город Десногорск (80,2), Демидовский район (71,6 %), Дорогобужский (71,2 %),

² % - Процент от общего числа участников по предмету

Ершичский (78,7 %), Краснинский (77,5), Рославльский (75,7 %), Руднянский (72,3 %), Смоленский (74,3), Сычевский (77,7 %), Угранский (77,4 %), Темкинский (75 %), Шумячский (71,3 %), Ярцевский (71,1 %), город Смоленск (77,7 %).

Самые низкие результаты ОГЭ по АТЭ региона показали Кардымовский район (при 96 % уровня обученности качество обучения составило 54,3 %), Монастырщинский район (при 91,4 % уровня обученности, качество обучения – 53,4 %), Новодугинский район (при 97 % уровня обученности, качество обучения – 56,6 %).

Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО. Образовательные организации типа СОШ показывают высокие результаты по уровню обученности (показателю «3», «4» и «5»). В СОШ большая доля (1,32 %) участников, получивших отметку «2», поскольку именно в этом типе ОО обучается большее количество обучающихся в регионе.

Наиболее высокие результаты ОГЭ по русскому языку, где доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения, а доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения, продемонстрировали 20 образовательных учреждений региона. 100 % качества обучения при 100 % обученности показали следующие школы: МБОУ «СШ № 6», МБОУ Сметанинская СШ, ЧОУ «Смоленская Православная гимназия».

Самый низкий процент успеваемости в МОУ Новомихайловская СШ (при 80 % уровня обученности качество обучения – 20 %), МБОУ «Открытая (сменная) школа» (при 78,8 % уровня обученности, качество обучения – 18,18 %), МБОУ «Игоревская СШ» (при 92,31 % уровня обученности качество обучения – 15,38 %), МБОУ «В(С)ОШ» г. Вязьмы Смоленской области (при 87,50 % уровня обученности качество обучения – 25,00 %).

Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Краткая характеристика КИМ по предмету. Изменения структуры и содержания КИМ 2022 года по сравнению с 2021 годом отсутствуют.

Каждый вариант КИМ состоит из трёх частей и включает в себя 9 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 – сжатое изложение (задание 1).

Часть 2 (задания 2–8) – задания с кратким ответом.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на запись самостоятельно сформулированного краткого ответа;
- задания на выбор и запись номеров правильных ответов из предложенного перечня.

Часть 3 (альтернативное задание 9) – задание с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

Первая часть работы – написание сжатого изложения по прослушанному тексту (прослушивание в аудиозаписи).

Такая форма требует не просто мобилизации памяти школьника и сосредоточенности его на правописных нормах, но, прежде всего, структурированного восприятия содержания текста, умения выделять в нем микротемы, определять в них главное, существенное, отсекают второстепенное. Таким образом, сжатое изложение побуждает выпускника выполнить информационную обработку текста. При этом востребованными оказываются не только репродуктивные, но и продуктивные коммуникативные умения: умение отбирать лексические и грамматические средства, способные связно и кратко передать полученную информацию.

Форма сжатого изложения проверяет комплекс предметных и общеучебных умений, необходимых выпускникам основной школы для продолжения обучения. Комплекс этих умений не только обеспечивается всей проводимой в курсе русского языка работой по развитию речи, но и формируется при изучении других предметов (литературы, иностранного языка, истории, биологии, географии и пр.).

Сжатое изложение проверяет:

- 1) умение слушать, то есть адекватно воспринимать информацию, содержащуюся в прослушанном тексте;
- 2) умение обрабатывать воспринятую информацию, выделяя в ней главное;
- 3) умение письменно передавать обработанную информацию.

Вторая и третья части работы выполняются на основе одного прочитанного текста, который представляет общую тему более конкретно. Если первый текст (для сжатого изложения) носит обобщённо-отвлечённый характер, выявляющий определенные ценностные установки, то второй раскрывает тему на частном материале; если первый текст – рассуждение, то во втором могут быть представлены разные функционально-смысловые типы речи и их сочетания. Иными словами, тексты подобраны так, чтобы соблюдался принцип «от общего к частному, от отвлечённого к конкретному».

Вторая часть (задания 2–8) – задания с кратким ответом.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

На материале текста выполняются 3 задания (задания 6–8). Задания 6-8 проверяют глубину и точность понимания содержания текста, выявляют уровень постижения школьниками культурно-ценностных категорий текста: понимание проблемы, позиции автора или героя, характеристика героя, понимание отношений синонимии и антонимии, важных для содержательного анализа текста; опознавание изученных средств выразительности речи: задание 6 – анализ содержания текста, задание 7 – анализ средств выразительности, задание 8 – лексический анализ.

Четыре задания не связаны с текстом и проверяют умение выполнять орфографический (задание 5), пунктуационный (задание 3), синтаксический (задания 2 и 4) анализ на отдельном языковом материале.

Во второй части работы экзаменуемый, работая с заданиями, показывает умения различных видов анализа слова, предложения (морфемный, орфографический, синтаксический, пунктуационный), находить в тексте выразительные средства языка, используемые автором.

Задание 5 проверяет знания на правила правописания различных частей слова (приставок и суффиксов в разных частях речи, корней). Задания, выявляющие знания по синтаксису, содержат материал, связанный с умением различать словосочетание, простое предложение и сложное предложение, с умением определять в простом предложении обособленные и необособленные члены предложения (определение, обстоятельство), осложненное предложение второстепенными членами предложения (вводные слова, обращение). Здесь же необходимо выполнить задания, проверяющие знания о сложном предложении – сложносочиненном, сложноподчиненном, бессоюзном. Уметь правильно определить средства связи в сложном предложении (сочинительные, подчинительные союзы или их отсутствие). В КИМ контролируемым элементом является не отдельная дидактическая единица, а способ действия с языковым материалом, синтаксический, пунктуационный анализ фрагмента текста, смысловый анализ текста и др.

Экзаменационная работа включает в себя задания, которые соответствуют требованиям Федерального государственного стандарта основного общего образования по русскому языку.

Третья часть работы содержит 3 варианта творческого задания (9.1, 9.2, 9.3). Это задание проверяет коммуникативную компетенцию обучающихся, в частности, умение строить собственное высказывание в соответствии с заданным типом речи. Особое внимание уделяется умению аргументировать положения своей работы, используя прочитанный текст: воспитание культуры доказательного аргументированного рассуждения выступает важнейшей задачей всей системы современного образования. В каждом варианте может быть реализована разная установка (исследовательская, аналитическая, ценностная), которая соответствует как разным видам восприятия текста, так и разным формам личностной направленности учащегося. Задание 9 считается заданием с высоким уровнем сложности. Оно нацелено на проверку сформированности у экзаменуемых следующих коммуникативных умений и навыков:

- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип текста или его фрагмента; сочинения-рассуждения;
- различать разговорную речь, научный стиль, официально-деловой стиль, публицистический стиль, язык художественной литературы;
- адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему основную и дополнительную, явную и скрытую информацию);
- осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;

- свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной формах, соблюдать в практике речевого общения основные лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.);
- адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности: к прочитанному, услышанному, увиденному;
- соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать свою речь с точки зрения ее правильности, находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- совершенствовать и редактировать собственные тексты;
- свободно пользоваться орфографическими словарями.

Задание 9.1. предлагает написание сочинения на лингвистическую тему: необходимо раскрыть смысл высказывания лингвиста, приведя 2 аргумента из прочитанного текста. Анализ смысла финала или фразы из текста, содержание которого доступно пониманию обучающихся – такова суть задания 9.2. Задание 9.3. предлагает дать толкование предложенного для анализа понятия, раскрыть его ценностный смысл. Несмотря на то, что предлагается свободный выбор творческого задания из трех вариантов, обучающиеся отдают предпочтение написанию варианта сочинения по структуре 9.3.

Статистический анализ выполняемости заданий/групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2022 году

Таблица 1-3

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	<p>Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста:</p> <p>анализ текста и распознавание основных признаков текста; умение выделять тему, основную мысль, ключевые слова, микротемы, разбивать текст на абзацы, композиционные элементы текста; определение функционально- смысловых типов речи, принадлежности текста к одному из них и к функциональной разновидности языка, а также создание текстов различного типа речи и соблюдения норм их построения; определение видов связи, смысловых, лексических и грамматических средств связи предложений в тексте, а также</p>	Б					

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	<p>уместность и целесообразность их использования.</p> <p>Совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное овладение разными учебными предметами и взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения: понимание, интерпретация и комментирование текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) и функциональных разновидностей языка; осуществление информационной переработки текста, передача его смысла в устной и письменной формах, а также умение характеризовать его с точки зрения единства темы, смысловой цельности, последовательности изложения.</p> <p>Обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения: умение использовать словари (в том числе мультимедийные) при решении задач построения устного и письменного речевых высказываний, осуществлять эффективный и оперативный поиск на основе знаний о назначении различных видов словарей, их строения и способах конструирования информационных запросов; пользование орфоэпическими, орфографическими словарями для определения нормативного написания и произношения слова</p>						
	ИК1	91,72	32,05	80,39	93,33	99,25	91,72
	ИК2	89,33	33,62	78,13	90,02	97,33	89,33
	ИК3	84,86	22,22	69,91	84,28	96,27	84,86
2	<p>Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста: опознавание основных единиц синтаксиса; проведение синтаксического анализа предложения, определение синтаксической роли самостоятельных частей речи в предложении; умение</p>	Б	85,82	45,30	80,87	82,05	92,95

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	выделять словосочетание в составе предложения, определение главного и зависимого слова в словосочетании; определение вида предложения по цели высказывания и эмоциональной окраске; распознавание второстепенных членов предложения, однородных членов предложения, обособленных членов предложения, обращений, вводных и вставных конструкций; распознавание распространённых и нераспространённых предложений, предложений осложнённой и неосложнённой структуры, полных и неполных; определение грамматической основы предложения; опознавание сложного предложения, типов сложного предложения, сложных предложений с различными видами связи; выделение средств синтаксической связи между частями сложного предложения						
3	Овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка: применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге	Б	83,65	38,46	76,98	79,49	92,24
4	Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста: опознавание основных единиц синтаксиса; умение выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании	Б	93,60	55,56	87,54	93,37	98,65
5	Овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого	Б	83,33	38,46	79,92	78,86	90,21

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка: поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов. Понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования: соблюдение основных языковых норм в устной и письменной речи						
6	Владение различными видами чтения; адекватное понимание содержания прочитанных учебно-научных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) объёмом не менее 400–450 слов: письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста	Б	69,89	31,62	62,83	68,76	76,22
7	Использование коммуникативно-эстетических возможностей русского и родного языков: распознавание и характеристика основных видов выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись, эпитет, метафора, развёрнутая и скрытая метафоры, гипербола, олицетворение, сравнение, сравнительный оборот, фразеологизм, синонимы, антонимы, омонимы) в речи	Б	85,98	36,75	79,07	83,12	93,89
8	Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста: определение лексического значения слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов	Б	89,59	37,61	83,56	88,56	95,71

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку										
				«2»	«3»	«4»	«5»							
9	<p>Осуществление адекватного выбора языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом: создание текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) с опорой на жизненный и читательский опыт; осуществление письменно информационной обработки прочитанного текста; соблюдение на письме норм современного русского литературного языка.</p> <p>Обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения: умение использовать словари (в том числе мультимедийные) при решении задач построения устного и письменного речевых высказываний; осуществлять эффективный и оперативный поиск на основе знаний о назначении различных видов словарей, их строения и способах конструирования информационных запросов; пользование орфоэпическими, орфографическими словарями для определения нормативного написания и произношения слова</p>	Б												
								С ₁ К1	89,76	27,78	79,20	90,43	97,62	89,76
								С ₁ К2	88,78	24,79	76,48	89,88	97,42	88,78
								С ₁ К3	86,74	17,52	70,53	88,13	97,65	86,74
								С ₁ К4	89,80	20,09	75,29	92,37	98,84	89,80
Критерии оценки грамотности и фактической точности речи экзаменуемого														
ГК1	Соблюдение орфографических норм	Б	61,20	7,26	19,58	56,88	90,81							
ГК2	Соблюдение пунктуационных норм	Б	45,93	6,41	10,96	33,63	77,09							
ГК3	Соблюдение грамматических норм	Б	75,82	20,94	46,94	76,82	93,99							
ГК4	Соблюдение речевых норм	Б	81,76	24,36	58,00	84,20	95,94							
ФК1	Фактическая точность письменной речи	Б	93,50	55,56	89,49	93,53	97,15							
<p>Всего заданий – 9; из них по типу заданий: с кратким ответом – 7; с развёрнутым ответом – 2; по уровню сложности: Б – 9. Максимальный первичный балл – 33. Общее время выполнения работы – 235 минут.</p>														

Все задания экзаменационной работы относятся к базовому уровню сложности.

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Анализ результатов выполнения 1 части экзаменационной работы.

Анализ экзаменационных работ показывает, что у большинства выпускников 9-х классов сформирован комплекс умений, необходимых для написания сжатого изложения.

Задание 1 части 1 экзаменационной работы заключалось в написании сжатого изложения на основе аудиозаписи. Такой вид работы проверяет сформированность таких речемыслительных навыков, как умение воспринимать текст на слух, отбирать существенную информацию, создавать связный текст. Таким образом, сжатое изложение побуждает выпускника выполнить информационную обработку текста.

Критерий ИК1 «Передача микротем текста» оценивает полноту и точность передачи экзаменуемыми основного содержания прослушанного текста. Средний процент выполнения данного критерия составил 91,72 % (на 6 % ниже, чем в 2021 г.). Анализируя выполнение критерия группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки, можно сделать следующий вывод: 91,72 % выполнения показали обучающиеся, получившие отметку «5»; 99,25 % – обучающиеся, получившие отметку «4»; обучающиеся, получившие отметку «3», показали высокий результат – 93,33 %; самый низкий процент (80,39 %) выявлен у обучающихся, получивших отметку «2». Необходимо отметить, что школьники не всегда могут правильно выделить главную информацию исходного текста и передать ее без искажений. Анализ работ обучающихся, получивших отметки «2» и «3», свидетельствует о недостаточном уровне сформированности перечисленных выше коммуникативных умений как предметного, так и надпредметного характера. Традиционно проблемой для экзаменуемых стало умение выделить главную информацию. Снижение баллов по данному критерию было вызвано тем, что экзаменуемые передавали только часть микротемы или допускали искажение смысла в фоновом материале. Достаточно часто встречались работы, в которых обучающиеся включали в изложение информацию, отсутствующую в исходном тексте.

Критерий ИК2 «Сжатие текста» оценивает умение применять разные приемы сжатия прослушанного текста. Анализ экзаменационных работ выявил, что все группы обучающихся владеют на достаточном уровне приемами компрессии текста, умением выделять главную и второстепенную информацию – средний процент выполнения составил 89,33 %. Высокий процент выполнения данного критерия показали обучающиеся, получившие отметку «5», отметку «4» и отметку «3» (от 89 % до 97 %), самый низкий уровень 78,13 % (на 5 % ниже, чем в 2021 г.) выявлен у группы получивших отметку «2». В подавляющем большинстве случаев эти обучающиеся прибегали к такому приему сжатия, как исключение. Неудачные попытки его применить привели к тому, что вместе со второстепенными деталями из текста была изъята ключевая для передачи микротемы информация. Другими же приемами сжатия (упрощение и обобщение) эти экзаменуемые владеют значительно хуже, ими чаще пользуются школьники, получившие за экзамен положительные отметки. О достаточной сформированности умения применять разные способы

компрессии свидетельствуют результаты выполнения в группах обучающихся, получивших отметки «3», «4», «5».

Результаты выполнения задания 1 по критерию ИКЗ «Связность, логичность и последовательность изложения», оценивающему умение реализовывать свой замысел в соответствующей композиционной форме, обеспечивающей смысловую цельность, речевую связность и последовательность изложения, показывают, что большинство экзаменуемых в достаточной мере владеют данным умением: 84,86 % выполнения показали обучающиеся, получившие отметку «5»; 96,27 % – обучающиеся, получившие отметку «4»; 84,28 % – обучающиеся, получившие отметку «3» (на 8 % ниже, чем 2021 г.); самый низкий процент показали обучающиеся, получившие отметку «2», – 69,91 % (на 18 % выше, чем 2021 г.). Следовательно, у школьников, получивших неудовлетворительные отметки, недостаточно сформировано умение реализовывать свой замысел в соответствующей композиционной форме.

Анализ результатов выполнения части 2 экзаменационной работы.

Все задания 2 части выполнены на **достаточном** уровне, что свидетельствует о сформированности у участников ОГЭ по русскому языку следующих умений.

Задание 2 (синтаксический анализ). Это задание (средний процент выполнения составил 85,82 % (на 44,71 % выше, чем в 2021 г.) на основе небольшого текста, состоящего из пяти предложений, проверяет следующие умения: опознавать основные единицы синтаксиса; проводить синтаксический анализ предложения, определять синтаксическую роль самостоятельных частей речи в предложении; уметь выделять словосочетание в составе предложения, определять главное и зависимое слово в словосочетании; определять вид предложения по цели высказывания и эмоциональной окраске; распознавать второстепенные члены предложения, однородные члены предложения, обособленные члены предложения, обращения, вводные и вставные конструкции; распознавать распространённые и нераспространённые предложения, предложения осложнённой и неосложнённой структуры, полные и неполные; определять грамматическую основу предложения; опознавать сложное предложение, типы сложного предложения, сложные предложения с различными видами связи; выделять средства синтаксической связи между частями сложного предложения.

Следует помнить о том, что анализ любого предложения нужно начинать с определения грамматической основы. При этом можно помочь себе, применив графические обозначения. После этого можно переходить к тому синтаксическому явлению, которое звучит в утверждении.

Можно отметить, что наибольшую сложность это задание вызвало у группы обучающихся, получивших отметку «2», лишь 45,30 % (на 35 % выше, чем в 2021 г.) смогли успешно его выполнить. Также группы обучающихся, получивших отметку «3» и «4», показали увеличение уровня выполнения данного задания: 80,87 % и 82,05 % соответственно (в 2021 г. – 29,9 % и

36,3 %.) Это свидетельствует о том, что умение проводить синтаксический анализ было сформировано на достаточном уровне.

Задание 3 (пунктуационный анализ) проверяло комплекс умений, связанных с пунктуационным анализом: применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге. Средний процент выполнения – 83,65 % (в 2021 г. – 61,07 %). 92,24 % (на 5 % выше, чем в 2021 г.) выпускников группы, получивших отметку «5», успешно справились с этим заданием. Ниже всего процент у участников, получивших на экзамене отметку «2», доля правильных ответов составила 38,46 % (в 2021 г. – 10,24 %).

Задание 4 (синтаксический анализ) – опознавание основных единиц синтаксиса; умение выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании. В 2022 году необходимо было заменить словосочетание, построенное на основе согласования, синонимичным словосочетанием со связью управление. Процент участников, верно выполнивших задание 4, – 93,60 %, но только 55,56 % обучающихся группы, получивших отметку «2», смогли выполнить это задание.

Задание 5 (орфографический анализ) проверяло умение поиска орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов. Процент участников, верно выполнивших задание, – 83,33 % (на 41 % выше, чем в 2021 г.): 90,21 % (2021 г. – 66,3 %) выполнения показали обучающиеся, получившие отметку «5»; 78,86 % (2021 г. – 36,5 %) – обучающиеся, получившие отметку «4»; обучающиеся, получившие отметку «3», – 79,92 % (2021 г. – 29,9 %); самый низкий процент выявлен у обучающихся, получивших отметку «2», – 38,46 % (2021 г. – 12,7 %).

Выполняя орфографический анализ, необходимо использовать такие основные умения: проводить орфографический анализ; находить орфограммы и применять правил написания слов с орфограммами; применять на письме правила переноса слов; соблюдать орфографические нормы в письменной речи.

Орфографические правила изучаются в школе с первого класса и содержат изложение закономерностей правописания всех частей речи во всех формах их употребления. В школе изучается много орфографических правил, и их сознательное применение требует умения проводить фонетический, морфемный и словообразовательный (как взаимосвязанные этапы анализа структуры слова), лексический, морфологический анализ слова, анализ словообразовательных пар и словообразовательных цепочек слов. Эти умения требуются не только при выполнении задания 5, но и при написании изложения и сочинения.

Задание 7 (анализ средств выразительности) – умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись, эпитет, метафора, развёрнутая и скрытая метафоры,

гипербола, олицетворение, сравнение, сравнительный оборот, фразеологизм, синонимы, антонимы, омонимы) в речи. В 2022 году было необходимо определить следующие средства выразительности: фразеологизм, метафора, эпитет, олицетворение. Выявленные ошибки указывают на то, что не все обучающиеся умеют правильно определять выразительные средства лексики, анализировать средства выразительности: процент участников, верно выполнивших задание, – 85,98 % (на 45 % выше, чем в 2021 г.). 93,89 % выполнения (2021 г. – 59,7 %) показали обучающиеся, получившие отметку «5»; 83,12 % (2021 г. – 36,3 %) – обучающиеся, получившие отметку «4»; обучающиеся, получившие отметку «3», – 79,07 % (2021 г. – 31,3 %); самый низкий процент выявлен у обучающихся, получивших отметку «2», – 36,75 % (на 28 % выше, чем в 2021 г.).

Задание 8 (лексический анализ) – умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов: процент участников, верно выполнивших задание, – 89,59 % (на 14 % выше, чем в 2021 г.). Наиболее сложным данное задание оказалось для группы обучающихся, получивших отметку «2», доля правильных ответов составила 37,61 %. Обучающиеся с низким уровнем читательской культуры и небольшим словарным запасом не смогли подобрать синонимы и антонимы. При этом у обучающихся, получивших на экзамене «5», это задание трудностей почти не вызвало: процент выполнения составил 95,71 %.

Уметь определять лексическое значение слова – важнейшее умение, необходимое для успешного выполнения всех заданий экзаменационной работы. От того, насколько точно ученик умеет употреблять слово, как понимает его лексическое значение, зависит не только выполнение задания 8, но и успех написания изложения и сочинения.

На недостаточном уровне у участников ОГЭ по русскому языку сформированы следующие умения:

Задание 6 (анализ содержания текста) – умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста: процент участников, верно выполнивших задание, – 69,89 % (на 5,27 % ниже, чем в 2021 г.). Это задание вызвало затруднение только у участников, получивших на экзамене отметку «2», – 31,62 %, что связано с трудностями адекватного понимания содержания прочитанных учебно-научных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Для группы обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку, успешно усвоены следующие элементы содержания: опознавание основных единиц синтаксиса; умение выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании. Недостаточно усвоены следующие элементы содержания: проведение комплексного синтаксического анализа (задание 2); применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге; поиск орфограммы и

применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов; умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста; умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса в речи; умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов.

Для группы обучающихся, получивших отметку «3», успешно усвоены следующие элементы содержания: проведение комплексного синтаксического анализа (задание 2); применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге; умение выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании; поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов; умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста; умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса в речи; умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов. Процент выполнения заданий составил от 62 % до 87 %.

Для группы обучающихся, получивших отметку «4», успешно усвоены следующие элементы содержания: проведение комплексного синтаксического анализа (задание 2); применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге; умение выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании; поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов; умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста; умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов; анализ содержания текста; применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге; умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса в речи; умение определять лексическое

значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов. Процент выполнения заданий составил от 68 % до 93 %.

Для группы обучающихся, получивших отметку «5», успешно усвоены следующие элементы содержания: проведение комплексного синтаксического анализа (задание 2); применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге; умение выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании; поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов; умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста; умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса в речи; умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов. Процент выполнения заданий составил от 76 % до 98 %.

Анализ результатов выполнения части 3 экзаменационной работы.

Задания третьей части экзаменационной работы проверяют коммуникативную компетенцию школьников, в частности, умение строить собственное высказывание в соответствии с заданным типом речи. Часть 3 содержит три альтернативных творческих задания (9.1, 9.2, 9.3), одно из которых (по выбору выпускника) является обязательным для выполнения в виде сочинения-рассуждения. Сочинение – это продуктивный вид речевой деятельности, в ходе которого экзаменуемый создает собственный текст, поэтому при любом варианте сочинения-рассуждения в нем должно просматриваться коммуникативное намерение пишущего, без него невозможны смысловая цельность, связность и последовательность текста. При этом особое внимание уделяется умению извлекать из прочитанного текста соответствующую информацию для аргументации своих утверждений. Также важно, чтобы в тексте между тезисом и аргументами, а также между отдельными примерами устанавливалась логическая и грамматическая связь. Логическая связь – это смысловая: все приводимые факты должны быть убедительны для каждого и подтверждать тезис, а не что-то другое.

Если говорить о предпочтениях экзаменуемых в выборе варианта творческой работы, то сочинение на лингвистическую тему (9.1) обычно не пользуется популярностью, так, как оно требует углубленной теоретической подготовки и владения лингвистической терминологией. При оценивании этого задания учитывается наличие точного и обоснованного ответа на предложенный вопрос, что предполагает понимание экзаменуемым исходного тезиса (цитаты), и комментария к нему. Это предполагает наличие у

выпускника умения продемонстрировать теоретические знания по предложенной лингвистической теме и выразить их в письменном высказывании определенного стиля и типа речи. Цель аргументации в сочинениях на лингвистическую тему – демонстрация усвоения теоретических сведений о языке, умение находить в тексте примеры, иллюстрирующие эти познания. Для этого участник должен построить логически стройную систему доказательств. Учитывается соответствие приводимых примеров-аргументов тем тезисам, которые выдвинуты в сочинении, то есть только такой пример считается аргументом, который действительно иллюстрирует названную функцию языкового явления. Выполняя задание 9.1 в 2022 году, обучающийся должен был раскрыть смысл следующих высказываний: *«Все абзацы и вся пунктуация должны быть сделаны правильно с точки зрения наибольшего воздействия текста на читателя»* (И.Э. Бабель), *«Слово в речи обладает способностью обобщать и в то же время обозначать индивидуально неповторимое»* (Л. А. Новиков), *«Художник мыслит образами, он рисует, показывает, изображает. В этом и заключается специфика языка художественной литературы»* (Г.Я. Солганик), *«То, что в устной речи достигается с помощью пауз и логических ударений, в письменной – с помощью знаков препинания»* (Н.С. Валгина).

Некоторое количество экзаменуемых отдает предпочтение заданию 9.2, которое связано с анализом и интерпретацией фрагмента художественного текста. Экзаменуемый должен объяснить смысл предложенного в задании фрагмента, опираясь на понимание всего текста в целом, не выходя за его рамки. Основные мысли экзаменуемого должны подтверждаться двумя примерами из текста, полностью соответствующими высказываниям, то есть являющимися примерами-аргументами. В работе может быть несколько цитат из текста или ссылок на него, однако не все из них могут считаться аргументами. Аргументом является только такая цитата или ссылка, которая подтверждает, обосновывает мысли и утверждения экзаменуемого, объясняющие смысл приведенного в задании фрагмента.

Подавляющее большинство участников экзамена традиционно выбирают задание 9.3, основанное на толковании значения слова или словосочетания (ценностного понятия) и в аргументации предполагающее опору на жизненный опыт. Экзаменуемый не обязан в точности воспроизводить словарную статью, его задача – показать, что он понимает значение предложенного для анализа понятия, раскрывает его ценностный смысл, выявляет те семантические оттенки, которые актуализированы в предложенном тексте. Это должно найти отражение в комментарии. В подтверждение верности своего толкования экзаменуемый должен привести два примера-аргумента из прочитанного текста и из жизненного опыта. Выполняя задание 9.3 в 2022 году, обучающийся должен был создать сочинение-рассуждение на морально-этическую тему, определить значение следующих понятий: *«материнская любовь»*, *«выбор»*, *«ответственность за свои поступки»*, *«дружба»*.

Стоит отметить, что из-за отсутствия статистических данных о точном количестве экзаменуемых, выбравших тот или иной вариант выполнения

задания, основанием для приблизительных оценок стали наблюдения и комментарии экспертов.

Есть основания полагать, что для анализа сформированности компетенций, необходимых для написания сочинения, варианты сочинения, которые выбирают экзаменуемые, более значимы, чем различия в заданиях разных вариантов КИМ. В связи с этим представляется целесообразным анализ показателей не одного варианта КИМ, а общих по региону.

Критерий СК1 проверяет умение давать обоснованный ответ, объяснять смысл фрагмента текста, давать толкование значения слова. Средний процент выполнения по данному критерию достаточно высок – 89,76 % (на 7 % ниже, чем в 2021г.), что говорит о сформированности умения создавать собственное связное высказывание на заданную тему на основе прочитанного текста.

Критерий СК2 оценивает умение девятиклассников при создании сочинения-рассуждения представлять аргументацию собственных умозаключений и выводов. Школьники достаточно ясно представляют себе, что такое аргумент и как он вводится в текст сочинения, что подтверждает высокий процент выполнения данного задания всеми группами выпускников – 88,78 %. Основной ошибкой, допущенной обучающимися, является приведение аргумента, который не соответствует высказанному тезису и доказывает его правильность. Анализируя работы, было выявлено: способы введения примеров-аргументов в текст сочинения, которые использовали выпускники, связаны прежде всего со способами цитирования, а также с применением вставных конструкций (указания в скобках на номера соответствующих предложений). Логично, связно оформили свои высказывания (**критерий СК3**) 86,74 % обучающихся, 13,26 % выпускников допустили логические ошибки (нарушение абзацного членения, неверное использование языковых средств логической связи). Таким образом, можно сделать вывод, что выстроить речевое высказывание стройно, логично, связно могут большинство выпускников. Но в дальнейшем необходимо продолжить работу по формированию у обучающихся навыка оформления собственного высказывания.

Отметим факт хорошего качества выполнения задания по **критерию СК4** (композиционная стройность), выполняемость по которому составила 89,8 %. На основании приведенных статистических данных можно сделать вывод о том, что сформированность коммуникативной компетенции экзаменуемых, участвовавших в государственной итоговой аттестации, находится на достаточном уровне. Несомненно, требуется систематическая работа учителей основной школы для продолжения формирования коммуникативных навыков обучающихся.

Анализ грамотности и фактической точности речи.

Практическая грамотность экзаменуемых и фактическая точность их письменной речи оценивается на основании проверки изложения и сочинения в целом. У выпускников 9 классов уровень сформированности орфографических и пунктуационных знаний и умений, соблюдения грамматических и речевых

норм понизился по сравнению с 2021 годом. Обращает на себя внимание чрезвычайно низкий уровень орфографической и пунктуационной грамотности у выпускников, получивших за экзаменационную работу отметки «2» (средний процент 6,84 %) и «3» (15,27 %). Стоит подчеркнуть, что практическая грамотность имеет особый статус при выставлении итоговой отметки за экзамен, поскольку получить хорошие и отличные отметки можно только в случае наличия необходимой суммы баллов по критериям ГК1 – ГК4 (не менее 6 баллов для отметки «5», не менее 4 баллов для отметки «4»).

Средний процент выполнения по результатам проверки заданий с развернутым ответом по критериям составил:

ГК1 (соблюдение орфографических норм) – 61,20 % (на 9,1 % ниже, чем в 2021 г.),

ГК2 (соблюдение пунктуационных норм) – 45,93 % (на 26,77 % ниже, чем в 2021 г.),

ГК3 (соблюдение грамматических норм) – 75,82 % (на 16,48 % ниже, чем в 2021 г.),

ГК4 (соблюдение речевых норм) – 81,76 % (на 13,14 % ниже, чем в 2021 г.),

ФК1 (фактическая точность письменной речи) – 93,50 %.

Анализ данных выполнения по региону в группах позволяет сделать вывод о том, что орфографические умения сформированы в достаточной степени в группах, получивших отметки «4» и «5». Пунктуационные навыки сформированы только у обучающихся, получивших отметку «5».

Анализ статистических данных обнаруживает несформированность орфографических и пунктуационных умений и навыков у выпускников, получивших за экзаменационную работу отметку «2» и «3».

Ученики традиционно допускают следующие орфографические ошибки:

- правописание чередующихся и безударных гласных в корне слова;
- различение частиц НЕ и НИ;
- правописание НЕ и НИ со словами разных частей речи;
- Н и НН в суффиксах прилагательных, причастий и наречий;
- правописание суффиксов имён существительных и прилагательных;
- правописание безударных личных окончаний глаголов;
- слитное, раздельное и дефисное написание слов.

Поскольку при проведении ОГЭ у экзаменуемых имеется возможность пользоваться орфографическими словарями, педагогам-предметникам настоятельно рекомендуется информировать об этом обучающихся и на уроках уделять большое внимание практической работе с данными источниками.

К числу типичных пунктуационных ошибок можно отнести:

- неправильное выделение вводных слов и обособленных членов предложений;
- неверная расстановка знаков препинания в СПП;
- неразличение предложения с однородными членами и ССП;
- ошибки в оформлении цитат, прямой речи.

Наиболее часто недостаточная сформированность компетенции пунктуационного оформления приводит к ошибкам на такие темы, как «Пунктуация в простом осложненном предложении» (знаки препинания при однородных членах предложения, причастном, деепричастном оборотах), «Пунктуация в сложном предложении» (знаки препинания в сложноподчиненном предложении, в сложном предложении с разными видами связи). К сожалению, выпускники также довольно часто либо совсем не ставят знаков препинания (в том числе и в конце предложения), либо ставят их там, где эти знаки не нужны (например, запятая между подлежащим и сказуемым).

Распространёнными грамматическими ошибками являются:

- неверное построение предложений с деепричастным оборотом;
- нарушение границ предложений;
- нарушение видовременной соотнесённости глагольных форм;
- несоблюдение норм управления.

Речевые ошибки чаще всего вызваны:

- употреблением слова в несвойственном ему значении;
- нарушением лексической сочетаемости;
- неоправданными повторами.

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что орфографические, пунктуационные умения сформированы в недостаточной степени.

Фактические ошибки в изложении материала и в употреблении терминов немногочисленны.

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ.

Задания КИМ для ОГЭ в 9 классе по русскому языку составлены в соответствии с целями и задачами изучения русского языка. Они проверяют степень освоения знаний об устройстве языковой системы, овладения русским языком как средством общения (акцент на общеучебных умениях и универсальных учебных действиях), степень овладения культурой устной и письменной речи.

Часть 1 (задание 1). При выполнении данного задания должны быть достигнуты следующие метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебной задачи;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной деятельности;
- смысловое чтение и работа с информацией;

- умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых текстах;
- умение выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в виде плана или тезисов.

Типичные ошибки при выполнении задания 1, обусловленные слабой сформированностью метапредметных результатов. При выполнении данного задания востребованными оказываются не только репродуктивные, но и продуктивные коммуникативные умения: умение отбирать лексические и грамматические средства, способные связно и кратко передать полученную информацию. Форма сжатого изложения проверяет комплекс предметных и общеучебных умений, необходимых выпускникам основной школы для продолжения обучения. Комплекс этих умений не только обеспечивается всей проводимой в курсе русского языка работой по развитию речи, но и формируется при изучении других предметов (литературы, иностранного языка, истории, биологии, географии и пр.). Анализ выполнения данного задания показал, что школьники не всегда могут правильно выделить главную информацию исходного текста и передать ее без искажений. Анализ работ обучающихся, получивших отметки «2» и «3», свидетельствует о недостаточном уровне сформированности коммуникативных умений как предметного, так и надпредметного характера. Традиционно проблемой для экзаменуемых стало умение выделить главную информацию. Экзаменуемый может совсем пропустить одну из важных для понимания исходного текста микротем, не обратив на неё внимания, или может упустить микротему, неточно поняв её. У школьников, получивших неудовлетворительные отметки, недостаточно сформировано умение реализовывать свой замысел в соответствующей композиционной форме. Соответственно, можно сделать вывод о недостаточной сформированности таких метапредметных результатов, как смысловое чтение и работа с информацией; умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых текстах; умение выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в виде плана или тезисов.

Часть 2 (задания 2 – 8). При выполнении данных заданий должны быть достигнуты следующие метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебной задачи;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- смысловое чтение и работа с информацией.

Типичные ошибки при выполнении заданий части 2, обусловленные слабой сформированностью метапредметных результатов. Анализ выполнения заданий данной части выявил, что у обучающихся недостаточно сформировано умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста, что свидетельствует о слабой сформированности смыслового чтения и навыка работы с информацией, представленной в исходном тексте.

Часть 3 (задание 9). При выполнении данного задания должны быть достигнуты следующие метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебной задачи;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение работать индивидуально и в группе: формулировать, аргументировать свое мнение;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной деятельности
- смысловое чтение и работа с информацией;
- умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых текстах;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Типичные ошибки при выполнении задания части 3, обусловленные слабой сформированностью метапредметных результатов. Анализ выполнения данного задания показал, что у обучающихся, получивших отметку «2» и «3», недостаточно сформировано умение комментировать авторские рассуждения; умение выдвигать гипотезу, формулировать проблему; умение аргументировать собственную точку зрения и понимать аргументацию автора; умение выстраивать логическую цепочку рассуждений.

Творческая работа в виде сочинения позволяет в полной мере оценить уровень сформированности коммуникативной компетенции обучающегося, понять систему его эстетических, нравственно-духовных ценностей. Оно представляет собой творческий процесс создания текста на основе знаний личности о мире. Сочинение – продуктивный способ выражения мыслей и чувств пишущего, средство индивидуального развития. Чтобы написать хорошее сочинение, нужно обладать коммуникативной компетенцией: знаниями основных характеристик стилей речи, структур текстов разных типов речи; знать особенности жанровых форм.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

- умение экзаменуемого правильно выделить всю главную информацию исходного текста (все основные микротемы) и передать её без искажений;
- умение экзаменуемого лаконично передавать основное содержание прослушанного текста, правильно используя основные приёмы сжатия;
- умение реализовывать свой замысел в соответствующей композиционной форме, обеспечивающей смысловую цельность, речевую связность и последовательность изложения;
- умения, связанные с пунктуационным анализом: применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге;
- умение опознавать основные единицы синтаксиса;
- умение выделять словосочетание в составе предложения; определять главное и зависимое слова в словосочетании;
- умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов
- умение произвести замену словосочетания, построенного по одному типу связи, на синонимичное, с другим типом связи;
- умение, связанное с опознаванием основных единиц синтаксиса; проведением синтаксического анализа предложения, определением синтаксической роли самостоятельных частей речи в предложении; умением выделять словосочетание в составе предложения, определять главное и зависимое слово в словосочетании; определением вида предложения по цели высказывания и эмоциональной окраске; распознаванием второстепенных членов предложения, однородных членов предложения, обособленных членов предложения, обращений, вводных и вставных конструкций; распознаванием распространённых и нераспространённых предложений, предложений осложнённой и неосложнённой структуры, полных и неполных; определение грамматической основы предложения; опознаванием сложного предложения, типов сложного предложения, сложных предложений с различными видами

связи; выделением средств синтаксической связи между частями сложного предложения;

– умение поиска орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов;

– умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись, эпитет, метафора, развёрнутая и скрытая метафоры, гипербола, олицетворение, сравнение, сравнительный оборот, фразеологизм, синонимы, антонимы, омонимы) в речи;

– умение давать обоснованный ответ, объяснять смысл фрагмента текста, давать толкование значения слова;

– умение девятиклассников при создании сочинения-рассуждения представлять аргументацию собственных умозаключений и выводов;

– умение логично, связно оформить свое высказывание.

Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом нельзя считать достаточным:

– умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста;

– соблюдение пунктуационных норм.

Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона с разным уровнем нельзя считать достаточным.

Группа обучающихся, получивших отметку «5» и отметку «4»:

– умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста;

– соблюдение пунктуационных норм.

Группа обучающихся, получивших отметку «3»:

– умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста;

– умение применять правила постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге;

– орфографические и пунктуационные умения и навыки.

Группа обучающихся, получивших отметку «2»:

– умение проводить комплексный синтаксический анализ;

– умение применять правила написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов;

– умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса в речи;

- умение применять правила постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге;
- умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста;
- умение определять лексическое значение слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов;
- орфографические и пунктуационные умения и навыки.

Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся

Наибольшие затруднения у обучающихся вызвало задание 6.

Задание 6 проверяет умение письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста. Это задание вызвало затруднение, что связано с недостаточным владением различными видами чтения; адекватным пониманием содержания прочитанных учебно-научных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) объёмом не менее 400-450 слов: письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста.

Письменные работы (изложение), выполненные обучающимися, показали, что они, передавая содержание, добавляют или опускают, объединяют одну-две микротемы. Это свидетельствует о том, что экзаменуемыми недостаточно освоены критерии выделения главной и второстепенной информации, а также приемы сжатия текста. Именно поэтому сокращения, которые экзаменуемые производят в исходном тексте, часто имеют случайный, субъективный характер и приводят к искажению авторского замысла. Большое значение также имеет формирование умения определять в тексте наиболее важные с содержательной точки зрения опорные слова, анализировать их структурно-смысловые связи.

При написании сочинения-рассуждения не всегда экзаменуемые правильно аргументируют ту или иную мысль; есть проблема недостаточной сформированности репродуктивных и продуктивных коммуникативных умений, недостаточного владения умением реализовывать свой замысел в соответствующей композиционной форме, обеспечивающей смысловую цельность, связность и последовательность письменного высказывания.

Рекомендации по совершенствованию методики преподавания русского языка

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы показывает, что участники экзамена в целом справились с заданиями, проверяющими уровень сформированности основных предметных компетенций. Выпускники продемонстрировали достаточный уровень коммуникативной компетенции:

умение воспринимать устную и письменную речь и создавать собственные высказывания.

В то же время учителям русского языка следует продолжить работу по формированию следующих умений:

- адекватно понимать и интерпретировать прочитанные и прослушанные тексты, владеть навыками их информационной переработки;
- создавать, совершенствовать и редактировать собственные тексты различных функционально-смысловых типов речи;
- аргументировать собственную позицию, доказывать ее, приводя аргументы из различных областей знания, жизненного и читательского опыта;
- участвовать в коллективном обсуждении морально-этических проблем, в дискуссиях на учебно-научные темы;
- понимать основные причины коммуникативных неудач в устном и письменном общении и уметь объяснять их;
- соблюдать в устной и письменной речи нормы современного русского языка, правила речевого этикета.

Выявлен недостаточный уровень сформированности лингвистической компетенции, поэтому необходимо уделить особое внимание формированию умения анализировать и оценивать языковые явления и факты, применять лингвистические знания в работе с языковым материалом. Учителям выпускных классов следует обратить внимание на темы, вызвавшие затруднения обучающихся:

- фонетический, морфемный и словообразовательный (как взаимосвязанных этапов анализа структуры слова), лексический, морфологический анализ слова,
- анализ языковых средств выразительности,
- подбор синонимов, антонимов
- синтаксический анализ простого осложненного предложения,
- синтаксический и пунктуационный анализ сложного предложения.

Следует продолжить работу над формированием языковой компетенции, основным показателем которого является способность использовать нормы русского литературного языка в собственной речи, а также богатство словарного запаса и грамматического строя речи.

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по русскому языку показал, что наибольшие трудности выпускники испытывают, применяя пунктуационные и орфографические нормы в письменной речи. Эти нормы осваиваются главным образом на уровне умений и к концу школьного обучения умения обучающихся не переходят в навыки грамотного письма. Об этом свидетельствует невысокий результат выполнения орфографического задания во второй части и низкая практическая грамотность, отмеченная в творческих работах.

Это ещё раз убеждает в необходимости реализации в школе сознательно-коммуникативного принципа обучения русскому языку, основная идея которого заключается в признании важности теоретических (лингвистических)

знаний для успешного формирования практических речевых умений. Только в таком случае можно говорить об автоматизации правописных навыков.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Анализ результатов экзамена позволяет говорить о необходимости усиления коммуникативной и практической направленности в преподавании русского языка. Очевиден целый ряд проблем в освоении обучающимися школьного курса русского языка, в подготовке к государственной итоговой аттестации по русскому языку. Актуальной проблемой для современной методики преподавания русского языка является проблема развития всех видов речевой деятельности в их единстве и взаимосвязи. Важные стороны этой проблемы – обучение восприятию текста и обучение связной письменной речи в курсе русского языка. Используя современные методики, необходимо добиваться того, чтобы обучающиеся овладели основными функциональными стилями, типами и формами речи, необходимыми для коммуникации в современном мире.

При подготовке обучающихся к выполнению части 1 экзаменационной работы необходимо помнить: какой бы программой ни руководствовался учитель, комплекс репродуктивных и продуктивных коммуникативных умений обеспечивается всей проводимой в курсе русского языка работой по развитию речи. Нельзя забывать о том, что многие из этих умений формируются как общеучебные при изучении других предметов (литературы, иностранного языка, истории, биологии, географии и пр.). Выделение главного в тексте (концепта), составление плана, отражающего развертывание текста, выявление опорных (ключевых) слов, сжатие информации, ее преобразование в графическую, табличную, тезисную форму и т.д. – эти общеучебные действия целенаправленно и последовательно воспроизводятся при работе со сжатым изложением и выступают как необходимые условия для успешного решения речевых задач, связанных с пониманием исходного текста и продуцированием собственного высказывания.

Таким образом, чтобы подготовить детей к первой части экзамена, учителю прежде всего необходимо правильно организовать работу с текстом, обратив внимание на особенности сжатого изложения как формы содержательной и языковой обработки текста.

Проблема повышения уровня орфографической грамотности на современном этапе не может быть решена в отрыве от освоения таких разделов русского языка, как фонетика, морфемика, словообразование и лексика. Необходимо использовать коммуникативно-деятельностный и практико-ориентированный подходы к обучению, позволяющие сделать процесс обучения активным и осознанным. С использованием таких же подходов следует решать также проблему повышения уровня пунктуационной грамотности. При обучении синтаксису и пунктуации следует уделять большее внимание формированию умения распознавать разнообразные синтаксические структуры в тексте и применять полученные знания в продуктивной речевой

деятельности. Необходимо добиваться осознанного подхода обучающихся к употреблению знаков препинания, формируя представления об их функциях в письменной речи. Школьным методическим объединениям следует проанализировать материалы государственной итоговой аттестации по русскому языку с целью корректировки поурочного планирования и внесения в него необходимых дополнений. Особое внимание следует обратить на недопустимость сокращения в 5–9 классах часов, отведённых для уроков развития речи. Следует составить программу подготовки девятиклассников к государственной итоговой аттестации, внести необходимые дополнения в рабочие программы.

Для повышения уровня сформированности компетенций обучающихся учителям необходимо в организации учебного процесса по русскому языку и подготовки к экзамену обращать внимание на:

- формирование системности представлений о языковых явлениях и их многофункциональности как грамматических, лексических, коммуникативных и эстетических феноменов;

- использование текстоориентированного подхода в обучении русскому языку, обучение работе с текстами различных стилей и типов речи, навыкам информационной обработки текста, письменному пересказу, интерпретации, созданию текстов различных стилей и жанров, редактированию текста, написанию сжатых изложений и сочинений по заданным параметрам;

- взаимосвязанное развитие и совершенствование коммуникативной, языковой, лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций в соответствии с требованиями стандарта образования;

- обучение русскому языку как процессу речевого, речемыслительного, духовного развития школьника на основе личностно-ориентированного и деятельностного подходов;

- осуществление постоянного контроля знаний и умений в форме разноаспектного анализа текста, в который обязательно включение заданий на проверку предметных компетенций, а также в тестовой форме, максимально приближенной к формату ОГЭ;

- регулярное повторение орфограмм и пунктограмм, изученных в 5–8 классах, обучение работе с орфографическим словарем, что формирует навыки самоконтроля, самоанализа, самокоррекции в процессе самостоятельной работы обучающихся;

- в связи с постоянно изменяющимся содержанием КИМ необходимо усиление обучения разным видам изложений и рассуждений, а также обучение приемам работы с разными видами текстов, продолжение работы над выделением микротем в текстах;

- обучение русскому языку следует строить на синтаксической основе;

- целенаправленное обучение аргументированию: поиску аргументов, их видам, логичному выстраиванию;

- обучение анализу различных языковых единиц;

- организация консультаций по русскому языку для школьников с разным уровнем предметной подготовки, а также для обучающихся группы риска;

- обучение правилам заполнения бланков ответов экзамена, письму печатными буквами, ориентированию в бланках ответов;
- использование в работе материалов открытого банка заданий ФИПИ.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

1) Тщательно изучить и обсудить КИМ-2022 и более точно следовать рекомендациям государственного образовательного стандарта и школьных программ по русскому языку.

2) Обсудить на заседаниях методических объединений опубликованные на сайте ФИПИ аналитические и методические материалы, в том числе методические материалы для экспертов предметных комиссий.

3) Учителям русского языка учитывать критерии оценивания письменной работы по русскому языку при проверке творческих работ, а также при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

4) При систематической подготовке обучающихся к ОГЭ использовать аналогичные виды заданий в процессе промежуточного контроля.

5) Организовывать диагностику учебных достижений обучающихся в формате мониторингов на основе КИМ ОГЭ с проверкой выполнения заданий в соответствии с критериями.

6) На уроках русского языка и литературы учителям необходимо усилить работу по развитию речи обучающихся, при планировании и проведении подобной работы следует делать акцент на следующем:

- усиливать внимание на формирование коммуникативных умений и навыков, связанных с развитием способности выражать мысли в рамках заданного стиля и типа речи;

- уделять внимание отработке навыков анализа языковых единиц и уместного употребления их в речи; разнообразить на уроках работу с текстами разной степени сжатости;

- включать в работу выполнение упражнений на понимание прочитанного текста;

- обращать особое внимание на построение текстов-рассуждений; проводить систематическую работу по обогащению словарного запаса школьников;

- изучать с обучающимися критерии оценивания письменных работ и практиковать взаимопроверку и самопроверку работ школьников по критериям проверки работ ОГЭ;

- организовывать на уроках активную работу школьников со справочной лингвистической литературой (словарями различных типов, справочниками).

2.2. Анализ результатов ОГЭ по математике в Смоленской области в 2022 году

Н.Д. Васинова, методист методического отдела муниципального бюджетного образовательного учреждения «Центр дополнительного образования» города Смоленска, председатель региональной предметной комиссии по математике

1. Структура и содержание контрольно-измерительных материалов

Назначение КИМ ОГЭ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по математике выпускников 9 классов общеобразовательных организаций в целях государственной итоговой аттестации выпускников основной школы.

В 2022 году структура КИМ ОГЭ отвечала цели построения системы дифференцированного обучения математике в современной школе: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения. КИМ разработаны с учётом положения о том, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность выпускников, т.е. они должны: овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности; научиться преобразованию знания и его применению в учебных и внеучебных ситуациях; сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Экзаменационная работа содержала 25 заданий и состояла из двух частей. Часть 1 содержала 19 заданий с кратким ответом; часть 2 – 6 заданий с развёрнутым ответом. При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны были продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

В первой части экзаменационной работы содержались задания по всем ключевым разделам математики, отражённым в кодификаторе элементов содержания (КЭС). Количество заданий по каждому из разделов кодификатора примерно соответствовало удельному весу этого раздела в курсе. Задания первой части экзаменационной работы проверяли умения выполнять вычисления и преобразования, преобразования алгебраических выражений,

решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать простейшие математические модели.

Задания части 2 были направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержала задания повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов математики. Все задания требуют записи решений и ответа. Задания располагались по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры. Они проверяли умение выполнять вычисления и преобразования, преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Оценивание результатов выполнения работ обучающимися в 2022 г., как и в предыдущие годы, осуществлялось с помощью двух количественных показателей: традиционной отметки и первичного балла, назначение которого – расширение диапазона традиционных отметок, расширение диапазона отметок «4» и «5» и более детальная их дифференциация:

Шкалы пересчета первичных баллов за выполнение экзаменационной работы в отметку по математике

Шкала перевода первичных баллов, набранных на ОГЭ по математике, в 5-балльную отметку

Отметка	«2»	«3» ³	«4» ¹	«5» ¹
Интервал первичных баллов	0 – 7	8 – 14	15 – 21	22 - 31

Подходы к начислению баллов за выполнение заданий части 1 и части 2 также остались без изменения: максимальный балл за выполнение каждого задания первой части работы – 1, каждого задания второй части – 2. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы составил 31.

Максимальное количество первичных баллов, которое может получить участник ГВЭ за выполнение всей экзаменационной работы с литерой «А» (100-е номера вариантов) и литерой «С» (300-е номера вариантов), – 14 баллов.

³При этом должно быть получено не менее 2 первичных баллов за выполнение заданий по геометрии

Шкала перевода суммарного первичного балла, за выполнение экзаменационной работы с литерой «А» (100-е номера вариантов) и литерой «С» (300-е номера вариантов), в отметку по пятибалльной системе оценивания

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Интервал первичных баллов	0–3	4–6	7–9	10–14

Максимальное количество первичных баллов, которое может получить участник ГВЭ за выполнение всей экзаменационной работы с литерой «К» (200-е номера вариантов), – 10 баллов.

Шкала перевода суммарного первичного балла, за выполнение экзаменационной работы с литерой «К» (200-е номера вариантов) в отметку по пятибалльной системе оценивания

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Интервал первичных баллов	0–2	3–5	6–8	9–10

Минимальный результат выполнения экзаменационной работы, свидетельствующий об освоении федерального государственного образовательного стандарта в предметной области «Математика» составил 8 баллов, набранных в сумме за выполнение заданий двух модулей, при условии, что из них не менее 2-х баллов получено по модулю «Геометрия».

2. Результаты ОГЭ по предмету

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 1

Участники ОГЭ	2018		2019		2021		2022	
	чел.	% ⁴	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	7794	98,1	8213	96,3	7829	99,0	8068	98,39
Выпускники лицеев и гимназий	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Выпускники СОШ	7411	93,28	7819	91,68	7585	96,0	7689	93,77
Обучающиеся на дому	47	0,6	49	0,6	48	0,6	43	0,52
Участники с ограниченными возможностями здоровья	79	1,0	84	1,0	72	0,9	81	0,99

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету.

В 2022 году количество участников ОГЭ по математике по сравнению с 2021 годом увеличилось на 139 человек (1,7 %) по сравнению с 2021 годом (в 2021 году уменьшилось на 384 человека, а их доля уменьшилась на 2,7 % в сравнении с 2019 годом). Подавляющее большинство участников, сдававших ОГЭ по математике, – это выпускники 9-х классов, обучающиеся в средних общеобразовательных школах. Несмотря на увеличение количества выпускников СОШ на 104 человека по сравнению с 2021 годом, их доля

⁴ % - Процент от общего числа участников по предмету

уменьшилась на 2,2 %. Доля выпускников, обучающихся на дому, и участников с ограниченными возможностями здоровья остается более-менее стабильной на протяжении трех лет: их количество уменьшилось всего на 5 человек (0,08 %), увеличилось на 9 человек (0,09 %) соответственно (таблица 1).

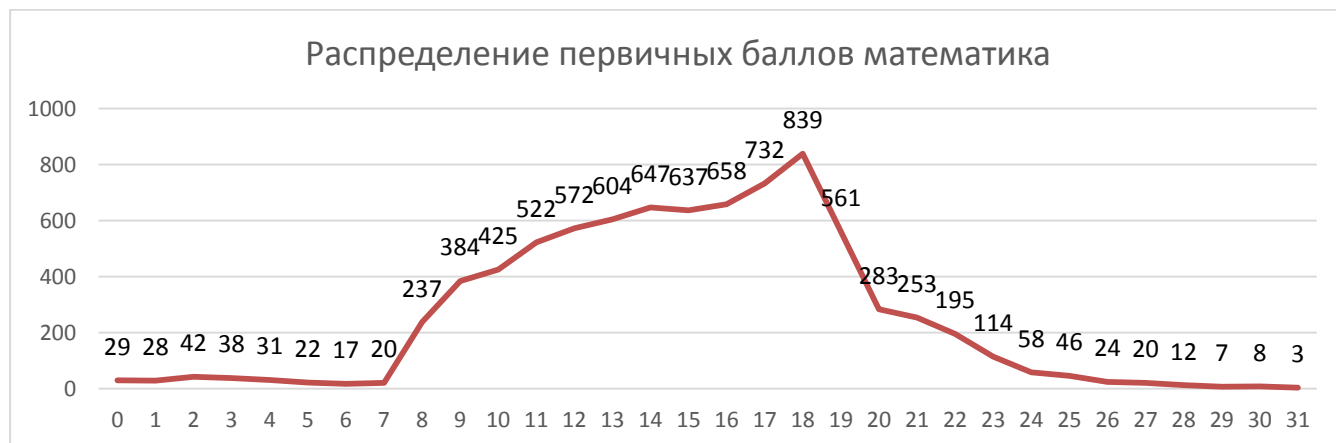
Наибольшее количество обучающихся, сдававших экзамен по математике, – это обучающиеся города Смоленска (3062 человека/37,95 % от общего количества участников экзамена; в 2021 г. – 2982 человека/38,1 %), Вяземского района (756 человек/9,37 %; в 2021 г. – 741 человек/9,4 %) и Рославльского района (574 человека/7,11 %; в 2021 г. – 629 человек/8,0 %), наименьшее – в Глинковском районе (31 человек/0,38 %; в 2021 г. – 33 человека/0,4 %).

2.2. Основные результаты ОГЭ по математике

Анализ результатов экзамена проводился на основе статистических данных по 27 муниципальным образованиям.

Оценивание результатов выполнения работ обучающимися в 2022 г., как и в предыдущие годы, осуществлялось с помощью двух количественных показателей: традиционной отметки и первичного балла, назначение которого – расширение диапазона традиционных отметок, расширение диапазона отметок «4» и «5» и более детальная их дифференциация.

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)



2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2

	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% ⁵	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	18	0,2	301	3,5	255	3,3	254	3,15
Получили «3»	3340	42,1	4213	49,4	4568	58,3	3364	41,70
Получили «4»	3318	41,8	2814	33,0	2489	31,8	3963	49,12
Получили «5»	1120	14,1	885	10,4	517	6,6	487	6,04

⁵ % - Процент от общего числа участников по предмету

2.2.3. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике.

Результаты ОГЭ по математике в Смоленской области достаточно стабильны и находятся для основного контингента обучающихся в диапазоне от 8 до 24 баллов. По шкале пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, как и в предыдущие годы, минимальный порог для получения положительной отметки равен 8 баллам, при этом не менее 2 баллов должно быть получено за выполнение заданий по геометрии.

Последние 3 года количество выпускников, получивших на экзамене неудовлетворительные отметку, остается стабильным (2019 г. – 3,5 %; 2021 г. – 3,3 %; 2022 г. – 3,15 %).

Уменьшилось число получивших отметку «3» (2019 г. – 49,4 %; 2021 г. – 58,3 %; 2022 г. – 41,70 %).

Увеличилось число отметок «4», вместе с тем число «5» незначительно уменьшилось, как и в целом показатель «качество обучения» (2019 г. – 43,4 %; 2021 г. – 38,4 %; 2022 г. – 55,16).

Статистические данные демонстрируют положительную динамику результатов ОГЭ по математике в 2022 году.

1. Сравнение результатов по АТЕ позволяет выделить муниципалитеты, в которых в 2022 году достигнут высокий процент качества при незначительной доле неудовлетворительных результатов: Дорогобужский район (73,1 %), г. Смоленск (62,6 %), Шумячский район (60,6 %), Ершичский район (59,6 %).

2. Обучающиеся из ОО «Лицей/гимназии», школы с углубленным изучением предметов продемонстрировали более высокие результаты, что связано (в отдельных случаях) с большим количеством часов на преподавание математики, с другой стороны, высокопрофессиональной работой педагогического и административного корпуса, сложившимися традициями преподавания, преемственностью работы учителей.

3. В списке школ с высокими результатами ОГЭ по математике МБОУ СОШ № 10 г. Вязьмы, МБОУ Дорогобужская СОШ № 1, МБОУ Дорогобужская СОШ № 2, МБОУ Верхнеднепровская СОШ № 2, МБОУ «Екимовичская средняя школа», МБОУ Пригорская СШ, МБОУ «Шумячская СШ им. В.Ф.Алешина», СОГБОУ «Лицей имени Кирилла и Мефодия» ОГБОУ «Смоленский фельдмаршала Кутузова кадетский корпус», ЧОУ «Смоленская Православная гимназия», общеобразовательные учреждения города Смоленска МБОУ «Гимназия № 4», МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова», МБОУ «СШ № 33», МБОУ «СШ № 34», МБОУ «СШ № 37», которые традиционно занимают высокие позиции по качеству образовательных результатов и демонстрируют свой опыт в регионе.

4. На верхних позициях в списке школ, ранжированном по убыванию доли неудовлетворительных результатов ОГЭ, МБОУ «Андрейковская СОШ» Вяземского района Смоленской области, МБОУ «Ашковская основная школа», МБОУ Пржевальская СШ Демидовского района Смоленской области, МБОУ

Пречистенская СШ, МБОУ «Соловьевская основная школа», МОУ Новомихайловская СШ, МБОУ СШ № 1 г. Починка, МБОУ «Средняя школа № 3» (г. Рославль), МБОУ «Открытая (сменная) школа» (г. Рославль), МБОУ «Шеровичская школа». Многие из этих школ расположены в сельской местности, работают в сложных социальных условиях и отмечают проблему нехватки педагогических кадров или профессиональных дефицитов в их работе.

3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

ОГЭ по математике направлен на проверку знаний, умений и навыков, полученных школьниками на уроках математики, алгебры и геометрии. Успешное выполнение участниками экзаменационной работы по математике указывает не только на освоение учебной программы, но и на развитие общеучебных умений и навыков, позволяющих строить логические цепочки, выделять закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, анализировать и систематизировать информацию, на сформированность пространственного воображения, абстрактно-логического мышления.

Работа ОГЭ по математике содержала 25 заданий и состояла из двух частей.

Часть 1 содержала 19 заданий базового уровня сложности с кратким ответом, каждое из которых максимально оценивается в 1 балл. Задания части 1 направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний.

Часть 2 состояла из 6 заданий с развёрнутым ответом повышенного и высокого уровней сложности, каждое из которых максимально оценивалось в 2 балла.

Задания части 2 направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом; умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры; умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии; умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования; владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

Задания КИМ относились ко всем основным разделам курса математики: числа и вычисления (7), алгебраические выражения (1), уравнения и неравенства (2), числовые последовательности (1), функции и графики (1), координаты на прямой и плоскости (1), геометрия (5), статистика и теория вероятностей (1).

Задания №№ 1-9, №№ 11-14, №№ 20-22 – модуль «Алгебра», № 10 – «Статистика и теория вероятностей», №№ 15-19 и №№ 23-25 – «Геометрия».

В КИМ задания по уровню сложности распределяются следующим образом:

Планируемые проценты выполнения заданий части 1

Количество заданий	8	7	4
Ожидаемые проценты выполнения	80-90	70-80	60-70

Планируемые проценты выполнения заданий части 2

Номер задания	20	21	22	23	24	25
Уровень сложности	П	П	В	П	П	В
Ожидаемые проценты выполнения	30–50	15–30	3–15	30–50	15–30	3–15

Задания №№ 1–5 направлены на проверку умений обучающихся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать простейшие математические модели, в частности, извлекать информацию, представленную в таблицах, на графиках, решать текстовые задачи, связанные с отношением, процентами.

В этом году был тип задач – «План местности». Первые пять заданий объединяет одна картинка, на которой изображен план местности (карта). Для успешного выполнения этих заданий необходимы внимательность, умение логически мыслить, пользоваться масштабом, определять расстояние на плане, карте, вычислять, переводить одни единицы измерения в другие, умение применять теорему Пифагора, формул скорости, пути и времени.

В задании № 1 заполнялась таблица, в которую, пользуясь описанием, нужно было внести цифры соответствующие деревьям на плане. В задании № 2 находилось расстояние от одного пункта до другого, с условием поворота под прямым углом и ответ дать в километрах, в задании № 3 требовалось найти расстояние между пунктами по прямой и ответ дать в километрах, в задании № 4 – сколько минут затрачено на дорогу. В задании № 5 – сколько литров бензина израсходовано.

Задание № 6 традиционно связано с проверкой умений выполнять арифметические действия с рациональными числами. В КИМ 2022 года было предложено выполнить вычитание двух десятичных дробей.

Задание № 7 проверяло умение изображать числа на координатной прямой и находить значение выражения (на координатной прямой отмечена точка, надо ответить на вопрос: какое из утверждений для этого числа является верным).

Задание № 8 направлено на проверку умения выполнять преобразования алгебраических выражений, требовалось найти значение выражения $\sqrt{a^2 - 15a + 25}$ при $a=7$ и $b=2$.

Задание № 9 проверяло умение решать квадратные уравнения.

Задание № 10 предусматривало нахождение вероятности события в простейшем случае.

Задание № 11 направлено на проверку умения читать графики функций: требовалось установить соответствие между функциями и графиками функций.

Задание № 12 – на осуществление практических расчетов по формуле.

Задание № 13 проверяло умение решать системы линейных неравенств.

Задание № 14 – небольшая текстовая задача, в которой требовалось с помощью несложных рассуждений распознать арифметическую или геометрическую прогрессию и решить ее с применением формулы общего члена.

Задание № 15 – планиметрическая задача на нахождение внешнего угла в треугольнике с использованием свойства смежных углов.

Задание № 16 – планиметрическая задача на проверку умений находить геометрические величины: требовалось найти площадь квадрата, описанного около окружности заданного радиуса.

Задание № 17 – планиметрическая задача на нахождение геометрических величин: нахождение основания равнобедренной трапеции по заданным высоте и другому основанию.

Задание № 18 – задача на нахождение площади фигуры (параллелограмма), изображенной на клетчатой бумаге.

Задание № 19 связано с выбором верного утверждения. Проверяет умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения.

Задание № 20 повышенного уровня сложности на решение системы уравнений.

Задание № 21 повышенного уровня сложности. Участникам предлагалось решить текстовую задачу на нахождение скорости велосипедиста из пункта B в A , если он увеличил скорость, остановился на некоторое время, но затратил столько же времени как из пункта A в B . Проверялось умение строить и исследовать простейшие математические модели, преобразовывать числовые или алгебраические выражения. Задача решалась по действиям или с помощью выражения.

Задание № 22 высокого уровня сложности. Традиционно предусматривает построение графика кусочно-заданной функции. Направлено на проверку умения строить графики изученных функций, описывать их свойства, отвечая на вопрос: «При каком значении параметра k прямая $y=kx$ не имеет с графиком общих точек».

Задание № 23 повышенного уровня сложности направлено на проверку умения решать планиметрическую задачу на нахождение величин. Выпускникам предложена задача на нахождение отрезка KP , K и P точки пересечения сторон треугольника окружностью, проходящей через вершины треугольника B и C , дана длина отрезка AP , сторона BC в 2 раза меньше стороны AB .

Задание № 24 повышенного уровня сложности проверяет умение проводить доказательные рассуждения при решении задачи. В задаче две окружности с центрами M и N пересекаются в точках S и T . Причем точки M и N лежат по одну сторону от прямой ST . Доказать, что MN и ST перпендикулярны.

Задание № 25 высокого уровня сложности на проверку умения решать планиметрическую задачу на нахождение величины, проводить доказательные рассуждения при решении задачи. В задаче требовалось найти площадь

трапеции, если заданы боковые стороны и основание (меньшее) трапеции и биссектриса угла при основании проходит через середину боковой стороны трапеции.

3.1. Статистический анализ выполняемости заданий/групп заданий КИМ ОГЭ по математике в 2022 году

Таблица 7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Часть 1							
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	90,49	40,16	84,05	98,08	99,38
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	81,45	25,20	65,37	96,54	98,97
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	77,68	18,90	59,33	94,45	98,56
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	48,05	15,35	24,01	65,60	88,30
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые	Б	35,84	5,51	15,62	49,87	77,00

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели						
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	92,37	45,28	88,43	97,88	99,38
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	89,05	29,92	81,88	97,63	99,59
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	58,41	14,96	50,13	66,94	68,79
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	80,72	14,96	68,91	92,66	99,38
10	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	82,80	14,96	70,57	95,53	98,97
11	Уметь строить и читать графики функций	Б	80,53	28,74	64,56	95,00	100,0
12	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	68,86	5,91	47,72	87,28	97,74
13	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	70,60	22,05	52,31	86,04	96,51
14	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	65,54	12,99	45,05	82,81	93,84
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,	Б	89,45	19,69	83,99	97,25	100,0

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	координатами и векторами						
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	74,49	6,30	58,85	89,42	96,51
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	73,52	10,24	55,76	89,50	99,18
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	88,22	24,02	81,29	96,85	99,38
19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	71,48	17,72	54,92	85,92	96,30
Часть 2							
20	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	П	18,06	0,00	0,92	24,19	95,89
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	12,95	0,00	0,45	15,08	88,71
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	1,75	0,00	0,00	0,54	24,54
23	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2,52	0,00	0,00	0,88	34,50
24	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	1,81	0,00	0,03	0,48	25,87
25	Уметь выполнять действия с	В	0,41	0,00	0,00	0,06	6,26

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	геометрическими фигурами, координатами и векторами						
<p>Всего заданий – 25; из них по типу заданий: заданий с кратким ответом – 19; заданий с развёрнутым ответом – 6; по уровню сложности: Б – 19; П – 4; В – 2. Максимальный первичный балл за работу – 31. Общее время выполнения работы – 235 минут.</p>							

Для заполнения таблицы 7 использовался обобщенный план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

Успешное выполнение первой части работы дает возможность судить не только об умении выполнять те или иные преобразования, но и об осмыслении обучающимися полученных знаний.

Задания части 1 с наименьшими процентами выполнения, среди заданий базового уровня (с процентом выполнения ниже 50): № 5 – 38,84 % и № 4 – 48,05 %.

Задания части 2 повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15): №№ 21-25.

Из таблицы 2-7 следует, что при выполнении заданий **успешно усвоены следующие элементы содержания/освоенные умения, навыки, виды деятельности:**

- решать линейные уравнения;
- проводить простейшие вычисления с десятичными дробями;
- умение решать планиметрические задачи на нахождение углов, площадей;
- умение вычислять вероятность события в простейших случаях;
- умение решать задачу, связанную с прогрессией, прикладного характера;
- умение осуществлять простейшие расчеты по формулам;
- работать с координатной прямой;
- выполнять основные действия со степенями, находить в несложных случаях значение степени.

Недостаточно усвоенные элементы содержания/освоенные умения, навыки, виды деятельности:

- умение записывать величины, в виде десятичной дроби или использовать обыкновенную дробь;
- умение определить порядок арифметических действий;
- умение находить неизвестный компонент формулы (слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое множитель, делимое, делитель);
- умение работать с иррациональными выражениями;
- понимание значения термина «область определения функции», умение накладывать условия на переменную;

- умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения;

- умение проводить более сложные расчеты;
- умение проводить доказательство в задачах по геометрии;
- умение анализировать текст и план местности, карту;
- умение решать текстовые задачи.

3.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

В части 1, как и в прошлые годы, участники ОГЭ более успешно выполняют задания, формулировки которых носят стандартный характер, в основе решения которых лежит прямое применение алгоритма или для применения алгоритма предполагается 1-2 действия: задания №№ 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18.

Значительно большее затруднение вызывают задания, решение которых требует осмысления важнейших понятий и их свойств, понимания содержания используемых приемов решения: №№ 4, 5, 8, 12, 14. Надо отметить, что на протяжении последних двух лет средний результат решаемости заданий № 13 и № 19 составляет более 70 %.

Следует отметить, что при выполнении заданий №№ 15, 16, 17, 18 проверялось умение решить планиметрическую задачу на нахождение величины. Хуже всего из представленного набора заданий выполнены задания № 16 и № 17 (справились 74,49 % и 3,52 % выпускников соответственно). Задание № 16 – задача на нахождение площади квадрата, описанного около окружности заданного радиуса, № 17 – задача на нахождение основания равнобедренной трапеции по заданным высоте и другому основанию.

В остальных заданиях процент выполнения составил более 80 %. Необходимо также отметить, что решаемость заданий № 16 и № 17 для групп обучающихся, получивших отметки «4» и «5», составила от 89,5 % до 99,18 %, но серьезные затруднения возникли у выпускников, получивших неудовлетворительные отметки за экзамен (6,3 % и 10,24 % соответственно). В данном задании следует выделить в данной группе выпускников три основные проблемы – неверное использование формул, вычислительные ошибки. Во всех остальных группах выпускники демонстрируют хорошие знания формул и вычислительные навыки. Даже в группе выпускников, получивших отметку «3» за экзамен, процент выполнения данных задач по геометрии составляет более 70 %. При выполнении задания № 23 (часть 2, задача с развернутым ответом) также проверяется умение решать планиметрическую задачу на нахождение величины. Данное задание не выполняют выпускники, получившие неудовлетворительные отметки на экзамене. Еще два задания (№ 9 и № 20), которые проверяют один и тот же вид деятельности – решение уравнения, систем уравнений.

Задание № 9 проверяло умение решать квадратное уравнение (приведенное) и выбрать меньший или больший корень. С ним справились 80,72 % выпускников. Даже в группе учащихся, получивших

неудовлетворительные отметки за экзамен, смогли правильно решить уравнение 14,96 %. Ошибки данной группой выпускников допускались при переносе слагаемых из одной части уравнения в другую, потеря знака «минус», вычислительные ошибки, не выбрали меньший или больший из корней.

Задание № 20 проверяло умение решать систему квадратных уравнений. С ним справились 18,06 % выпускников региона. К данному заданию не приступали выпускники, получившие неудовлетворительные результаты на экзамене, а так же, получившие отметку «3» за работу. Процент обучающихся из группы, получивших отметку «4» или «5», выполнивших задание, – 24,19 % и 95,89 % соответственно.

Также отметим задания № 11 и № 22, которые были связаны с функциями.

В задании № 11 проверялось умение устанавливать соответствие между графиками функций и функциями, заданных формулами. С этим заданием справились 80,53 % выпускников. Даже среди тех учащихся, кто получил неудовлетворительный результат за экзамен, 28,74 % участников смогли правильно выполнить его. В остальных группах выпускников продемонстрированы высокие результаты: 100 % – участники, получившие отметку «5», 95 % – получившие отметку «4», 64,56 % – получившие отметку «3».

С заданием № 22 (высокий уровень сложности) справились 1,75 % выпускников. Участники, получившие неудовлетворительные результаты на экзамене, к выполнению данного задания не приступали. В основном его выполняли те выпускники, кто получил отметки «4» и «5» за экзаменационную работу – 0,54 % и 24,54 % соответственно.

Часть 2 содержит задания с развернутым ответом повышенного и высокого уровней сложности. Задания представляют разные разделы содержания курса математики и в то же время носят комплексный характер, предполагая (в разной степени) свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры. Поэтому задания части 2 выполнены хуже по сравнению с заданиями части 1, что отражено в статистике выполнения заданий. Многие участники ОГЭ не приступают к заданиям части 2.

Все задания части 2 требуют записи решений и ответа. Ограничений к выбору способов и записи развернутого решения нет. Решение должно быть математически грамотным, из него должен быть понятен ход рассуждений; оцениваются также полнота и обоснованность рассуждений. Ряд работ ОГЭ 2022 года не отвечали данным требованиям. Участники экзамена, справившись с алгоритмической частью заданий, не смогли математически грамотно и логически обосновано записать решение. В итоге получили 0 баллов за выполнение второй части, хотя все задания «выполнены». Данная ситуация требует отработки со стороны учителя: необходимо учить не только выполнять формальную часть задания, но и грамотно оформлять решение.

Практико-ориентированная задача (№№ 1-5). Некоторые участники экзамена полностью пропускали все пять заданий, возможно, оценив их как потенциально сложные. Задания (№№ 1-5) требуют значительных затрат

времени на их выполнение, поэтому не исключено, что «слабые» выпускники оставили эти задания на конец работы, но не успели к ним вернуться. Первые 5 заданий части 1 (базовый уровень) вызвали у выпускников региона трудности (средний результат выполнения – 66,7 %).

Планируемые показатели выполнения заданий части 1 находятся в диапазоне 60-90 процентов. В указанном диапазоне находятся 15 из 19 заданий. Не попали в него: задания № 4, № 5. В диапазон 80-90 процентов попали задания №№ 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 18, диапазон 70-80 процентов – №№ 3, 13, 16, 17, 19, диапазон 60-70 процентов – №№ 8, 12, 14. Задания № 4 и № 5 не попадают ни в один из диапазонов, процент выполнения этих заданий ниже 50 % (48,05 % и 38,84 % соответственно).

Планируемые показатели выполнения заданий части 2 находятся в диапазоне № 20, 23 – от 30-50 %, № 21, 24 – 15-30 %, № 22, № 25 – 3-15 %. Ни одно из заданий не попадает в диапазон планируемых процентов выполнения заданий части 2.

Высокий процент демонстрируют участники из группы, получивших отметку «5»: № 20 – 95,89 %, № 21 – 88,71 %, № 23 – 34,50 %, № 24 – 25,87 %.

Задание № 1 проверяло сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умения анализировать. Задание выполнено на уровне 90,49 %. В группе выпускников, получивших за экзамен отметку «2», с заданием справились 40,16 %. Участники экзамена с положительными отметками выполнили данное задание практически на одном уровне: «3» – 84,05 %, «4» – 98,08 %, «5» – 99,38 %. Проблемы у участников возникают в основном из-за невнимательности при чтении условия задачи и при внесении данных в таблицу («не в ту клетку»).

Задание № 2 проверяло сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умения анализировать реальные числовые данные, находить расстояние от одного пункта до другого, с применением теоремы Пифагора, умение переводить одни единицы измерения в другие, умения выполнять вычисления. Задание выполнено на уровне 81,45 % (хуже задания № 1); по группам участников с разным уровнем подготовки: «2» – 25,20 %, «3» – 65,37 %, «4» – 96,54 %, «5» – 98,97 %. Проблемы у участников связаны с непониманием понятия «расстояние», незнанием теоремы Пифагора, неумением переводить одни единицы в другие, вычислительными ошибками.

Задание № 3 проверяет сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умения анализировать реальные данные, представленные на карте, плане местности. В задании № 3 требовалось найти расстояние между пунктами по прямой и ответ дать в километрах. Задание выполнено на уровне 77,68 % (хуже, чем №№ 1, 2); по группам участников: «2» – 18,90 %, «3» – 59,33 %, «4» – 94,45 %; «5» – 98,56 %. Проблемы у участников возникают в основном из-за невнимательности при чтении условия задачи и при анализе,

умение переводить одни единицы измерения в другие, умения выполнять вычисления.

Задание № 4 проверяло сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умения анализировать реальные числовые данные, представленные на плане, карте, умения выполнять вычисления, применять изученные понятия. Требовалось найти, сколько минут затрачено на дорогу. Задание выполнено на уровне 48,05 % (значительно хуже, чем другие задания в части 1); по группам участников: «2» – 15,35 %, «3» – 24,01 %, «4» – 65,60 %, «5» – 88,30 %.

Задание № 5 проверяло сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умения анализировать реальные числовые данные, представленные на плане, карте, умения выполнять вычисления, применять изученные понятия. Задание выполнено на уровне 38,84 %; по группам участников: «2» – 5,51 %, «3» – 15,62 %, «4» – 49,87 %, «5» – 77 %. На сложность задания для участников указывает и то, что даже в группе получивших на экзамене отметку «5», правильные ответы получили 77 % участников. Проблемы у участников возникают из-за невнимательности при чтении условия задачи и при интерпретации результатов вычислений.

Задание № 12 проверяет сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умения осуществлять практические расчеты по формулам. Задание выполнено на уровне 68,86 %; по группам участников: «2» – 5,91 %, «3» – 47,72 %, «4» – 87,28 %, «5» – 97,74 %. Проблемы у участников возникают на этапе чтения условия, при выражении одной величины через другие, при подстановке данных в формулу, выполнении арифметических действий. При решении допущены вычислительные ошибки.

Задание № 13 проверяет сформированность решать системы линейных неравенств. Требовалось решить систему линейных неравенств и выбрать множество его решений. Это важный материал, изучаемый в курсе алгебры основной школы. Задание выполнено на уровне 70,60 %; по группам участников: «2» – 22,05 %, «3» – 52,31 %, «4» – 86,04 %, «5» – 96,51 %. Проблемы у участников возникают вследствие незнания или неумения применять алгоритм решения систем уравнений, обозначения его решения на координатной прямой.

Задание № 20 проверяет сформированность умения решать системы квадратных уравнений. Задание выполнено на уровне 18,06 % (ниже ожидаемого процента выполнения (30-50 %)); по группам участников: «2» – 0 %, «3» – 0,92 %, «4» – 24,19 %, «5» – 95,89 %. Трудности традиционно связаны с низким уровнем вычислительной культуры участников экзаменов. К решению уравнения приступают и выпускники, получившие за экзамен отметку «3» (0,92 % справилось).

Задание № 21 проверяло сформированность умения решать текстовые задачи алгебраическим способом, интерпретировать полученный результат исходя из формулировки задачи. Требовалось решить текстовую задачу

алгебраическим способом и интерпретировать результат. Задание выполнено на уровне 12,95 %; по группам участников: «2» – 0 %, «3» – 0,45 %, «4» – 15,08 %, «5» – 88,71 %. Проблемы у участников возникают при построении математической модели задачи, при преобразованиях и вычислениях.

Задание № 22 проверяло сформированность умения строить графики изученных функций, отвечать на вопросы по графику. Требовалось построить график кусочно-заданной функции, описать ее свойства, ответив на вопрос: «при каком значении параметра прямая не имеет с графиком общих точек». Задание выполнено на уровне 1,75 %; по группам участников: «2», «3» – 0 %, «4» – 0,54 %, «5» – 24,54 %.

Данное задание высокого уровня сложности рассчитано на выпускников, которые были мотивированы на изучение предмета «математика». Пытаются приступить к его выполнению очень много учащихся, но они не всегда могут правильно даже назвать предлагаемые функции. Затруднение вызывает алгоритм построения функции. В лучшем случае участники строят только таблицу, а затем пытаются перенести полученные точки на график. В таких работах не проводится исследование для ответа на вопрос с параметром. В лучшем случае записывается только ответ и очень часто неправильный. Очень незначительная часть выпускников, которые получили отметку «3», могут продемонстрировать здесь свои знания и умения. Типичная ошибка, которую допускали участники экзамена, – при построении графика функции не учтена граничная точка в области определения рассматриваемой функции, что привело к ошибке в построении графика функции и в результате неверно найдено значение параметра.

Задание № 23 проверяло сформированность умения решать планиметрическую задачу на нахождение величин. Выпускникам предложена задача на нахождение отрезка KP , где K и P – точки пересечения сторон треугольника окружностью, проходящей через вершины треугольника B и C , дана длина отрезка AP , сторона BC в 2 раза меньше стороны AB . Задание выполнено на уровне 2,52 %; по группам участников: «2», «3» – 0 %, «4» – 0,88 %, «5» – 34,50 %. Проблемы у участников – «плохо» выполненный рисунок, незнание свойств геометрических фигур, недостаток обоснований в решении.

Задание № 24 – данное задание повышенного уровня сложности, проверяющее умение проводить доказательные рассуждения при решении задачи: две окружности с центрами M и N пересекаются в точках S и T . Причем точки M и N лежат по одну сторону от прямой ST . Доказать, что MN и ST перпендикулярны. Задание выполнено на уровне 1,81 %; по группам участников: «2» – 0 %, «3» – 0,03 %, «4» – 0,48 %, «5» – 25,87 %. К данному заданию приступают наиболее подготовленные обучающиеся, заинтересованные в высоких баллах.

Задание № 25 – данное задание высокого уровня сложности на проверку умения решать планиметрическую задачу на нахождение величины, проводить доказательные рассуждения при решении задачи. В задаче требовалось найти площадь трапеции, если заданы боковые стороны и основание (меньшее) трапеции и биссектриса угла при основании проходит через середину боковой

стороны трапеции. Задание носит комплексный характер и требует от выпускников подробных объяснений, грамотно выполненного рисунка или чертежа и корректных математических записей. Задание выполнено на уровне 0,41 %; по группам участников: «2»,»3» – 0 %, «4» – 0,06 %, «5» – 6,26 %. Данное задание решают в основном выпускники, получившие за работу отметку «5».

Главные причины низких результатов решаемости заданий модуля «Геометрия»: недостаточные геометрические знания, неумение рассуждать, низкая графическая культура, отсутствие логических рассуждений. Выполнение заданий второй части требует от выпускников не только устойчивых предметных знаний, но и метапредметных универсальных учебных действий, позволяющих применять нестандартные подходы к решению задачи и прогнозировать получаемые реальные результаты.

Результаты выполнения экзаменационной работы, как в целом, так и по отдельным заданиям, демонстрируют недостаточный уровень не только предметных, но и метапредметных результатов обучения:

На этапе подготовки к ОГЭ

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение.

При выполнении заданий ОГЭ

Практико-ориентированная задача (№№ 1-5), которая требует значительных затрат времени на её выполнение. Некоторые участники экзамена полностью пропускали все пять заданий, возможно, оценив их как

потенциально сложные, или не довели решение до конца, что указывает на недостаточный уровень сформированности метапредметных результатов:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение.

При решении заданий части 2 типичными ошибками являются: недостаток обоснований в решении, данные задачи требуют от выпускников подробных объяснений, грамотно выполненного рисунка или чертежа, корректных математических записей.

Главные причины низких результатов выполнения заданий части 2: неумение рассуждать, низкая графическая культура, отсутствие логических рассуждений. Выполнение заданий второй части требует от выпускников не только устойчивых предметных знаний, но и метапредметных универсальных учебных действий, позволяющих применять нестандартные подходы к решению задачи и прогнозировать получаемые реальные результаты:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

По итогам анализа выполнений заданий ОГЭ по математике в регионе **можно считать достаточным** усвоение следующих элементов содержания/умений и видов деятельности:

- решать линейные уравнения;
- проводить простейшие вычисления с десятичными дробями;
- умение решать планиметрические задачи на нахождение углов, площадей;
- умение вычислять вероятность события в простейших случаях;
- умение решать задачу, связанную с прогрессией, прикладного характера;
- умение осуществлять простейшие расчеты по формулам;
- работать с координатной прямой;
- выполнять основные действия со степенями, находить в несложных случаях значение степени.

Недостаточно усвоенные элементы содержания/освоенные умения, навыки, виды деятельности:

- умение записывать величины, в виде десятичной дроби или использовать обыкновенную дробь;
- умение определить порядок арифметических действий;
- умение находить неизвестный компонент формулы (слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое множитель, делимое, делитель);
- умение работать с иррациональными выражениями;
- понимание значения термина «область определения функции», умение накладывать условия на переменную;
- умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения;
- умение проводить более сложные расчеты;
- умение проводить доказательство в задачах по геометрии;
- умение анализировать текст и план местности, карту;
- решать текстовые задачи.

Анализ результатов экзаменационной работы в 2022 году показал недостаточный уровень владения фактическим материалом по предмету за курс основной школы, вычислительной культуры, неумение использовать приложенный к работе справочный материал, недостаточное и/или полное отсутствие навыков контроля и самоконтроля приводит к получению неожиданных и нежелательных результатов экзаменационной работы.

Решение заданий второй части по геометрии показывает небрежность в выполнении рисунков или построении чертежей к решаемой задаче, замену одной фигуры другой, что и приводит к решению совершенно другой задачи, небрежность в оформлении работы и в записи ответов в бланк (каждый год встречаются работы, свидетельствующие о том, что не все обучающиеся имеют четкое представление о процедуре проведения экзамена, структуре работы,

характеристике заданий, о правилах заполнения бланков ответов. Встречаются работы, в которых обучающиеся записывают в бланки, предназначенные для записи решения заданий с развернутым ответом, решения заданий первой части; при записи ответов первой части используют недопустимые символы и/или, наоборот, пропускают запятые в записи десятичных дробей, что, естественно, сказывается на правильности ответов.

Анализ результатов экзамена по региону, проведенный в 2022 г., в совокупности с качественными и количественными результатами позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения математике в основной школе, определяющие недостаточное количество выпускников с уровнем подготовки, достаточным для успешного продолжения образования в профильных классах:

- многие выпускники продемонстрировали невладение важнейшими элементарными умениями, безусловно, являющимися опорными для дальнейшего изучения курса математики и смежных дисциплин (упрощение буквенных выражений и нахождение их значений, чтение графиков функций, понимание графической иллюстрации решения неравенств; применение основных геометрических фактов для распознавания верных и неверных утверждений о геометрических фигурах);

- большинство выпускников показывают фрагментарные знания по изученному материалу, решают «узкую» задачу и не «видят» перспективу. А это значит, что у выпускников основной школы недостаточно сформировано умение анализировать ситуацию, не отработано в полной мере умение поиска способа разрешения этой ситуации, приемы по обобщению изученного материала и навыки их практического применения.

Указанные проблемы вызваны, помимо недостатка внутренней мотивации, системными недостатками в преподавании:

- отсутствие системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях, начиная с 6 класса;

- отсутствие во многих районах региона системной работы по развитию математического таланта учащихся;

- недостаточная квалификация педагогов, в том числе предметная.

Результаты выполнения экзаменационной работы в 2022 году показывают на недостаточный уровень сформированности:

- метапредметных результатов;

- функциональной грамотности.

5. Рекомендации по совершенствованию методики преподавания математики

На основе проведенного анализа результатов ОГЭ по математике можно сделать некоторые общие рекомендации.

При организации образовательного процесса по подготовке к ОГЭ необходимо руководствоваться нормативными документами, регулирующими проведение государственной итоговой аттестации по математике, и методическими материалами, которые размещены на сайтах ФГБНУ «ФИПИ»

(www.fipi.ru) и Министерства просвещения Российской Федерации (<https://edu.gov.ru/>).

Подготовка к государственной итоговой аттестации должна осуществляться на протяжении всего периода обучения в основной школе. Формирование предметных знаний и универсальных учебных действий способствует развитию самостоятельной деятельности и ответственности за свои успехи каждым участником образовательного процесса.

При подготовке к ОГЭ основное внимание должно быть сконцентрировано на достижении осознанности знаний учащихся, на умении применить полученные знания в практической деятельности, на умении анализировать, сопоставлять, делать вывод даже в нестандартной ситуации. Особое внимание необходимо уделять формированию вычислительной культуры обучающихся еще в младших классах, продолжая непрерывно эту работу на протяжении всего периода обучения в основной школе.

Методически грамотно составленные рабочие и адаптированные программы по предмету позволят эффективно использовать учебное время не только на изучение тем школьного курса, но и на организацию контроля знаний обучающихся, а также и на организацию коррекционной работы по предмету с различными группами обучающихся с учетом их индивидуальных и психолого-педагогических особенностей.

Работа учителя должна быть направлена на рациональное сочетание традиционных и интерактивных приемов и методов, используемых на уроке и направленных на организацию самостоятельной деятельности каждого обучающегося. При этом непременным условием является проведение мероприятий по формированию навыков самоконтроля и самопроверки выполненных учеником заданий, что способствует повышению качества выполняемой работы и формированию личной ответственности обучающегося за собственные результаты обучения.

При подготовке обучающихся к ОГЭ необходимо:

- формировать у учащихся навыки самоконтроля,
- формировать умения проверять ответ на правдоподобие,
- систематически отрабатывать вычислительные навыки,
- формировать умения переходить от словесной формулировки соотношений между величинами к математической,
- учить проводить доказательные рассуждения при решении задач,
- учить выстраивать аргументацию при проведении доказательства,
- учить записывать математические рассуждения, доказательства, обращая внимание на точность и полноту проводимых обоснований,
- использовать приемы: обязательные устные упражнения и правила быстрого счета, метод проектов для составления справочников, применение групповой работы на уроках математике при подготовке к ОГЭ, прием «Авторитет учителя», использовать в домашних заданиях материалы КИМов, включение экзаменационных задач в содержание текущего контроля, проведение тематического повторения в течение года, повторение теоретического материала на обобщающих уроках с применением

компьютерных технологий, тестовые технологи, групповые технологии, систематическое повторение материала с 4 четверти и др.,

- проводить мониторинг уровня обученности с целью выявления индивидуальной траектории каждого ученика.

Задания экзаменационных работ составляются на основе открытого банка заданий. Поэтому при организации повторения пройденного материала и подготовке к экзамену необходимо использовать материалы открытого банка заданий.

При подготовке к ОГЭ:

- необходимо обратить внимание на формирование следующих умений и навыков:

- счета (алгоритмов «счета в столбик», рациональных приемов),
- тождественных преобразований буквенных выражений,
- решения элементарных уравнений;
- умений математического моделирования типовых текстовых задач: на округление с избытком, с недостатком, нахождения процента от числа и числа по его процентам;

- следует больше внимания уделять решению геометрических задач, так, как все геометрические задачи, входящие в ОГЭ по математике, вызвали у большинства учащихся затруднения при решении;

- уделить первостепенное внимание отработке алгоритмов решения уравнений и неравенств, и их систем;

- больше внимания уделять решению задач с практическим содержанием, решению текстовых задач, а также задач, в которых требуется уметь использовать информацию, представленную на графиках и диаграммах;

- уделять внимание функциональным методам;

- уделять внимание формированию базовых математических компетентностей;

- для учащихся, которые имеют достаточно высокий уровень подготовки, следует делать больший акцент на решение задач с целью развития мышления, а также уделить внимание формированию представления об общекультурной роли математики, развитию наглядных геометрических представлений;

- следует также обратить внимание на основные темы по геометрии, подлежащие контролю в конце 9 класса на уроках планиметрии:

- Виды треугольников. Замечательные линии и точки в треугольнике (медиана, средняя линия, высота, биссектриса, серединный перпендикуляр к стороне).
- Вписанная и описанная окружности.
- Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.
- Теорема Пифагора. Теоремы синусов и косинусов.
- Виды четырехугольников. Свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.
- Формулы площадей плоских фигур.

– Координатный и векторный методы решения задач.

Прежде всего, незнание фундаментальных метрических формул, а также свойств основных планиметрических фигур полностью лишает учащихся возможности применять свои знания по планиметрии при решении соответствующих задач на ОГЭ и ЕГЭ. Для учащихся, которые продолжают обучение в старшей школе, важно сформировать представление о геометрии как об аксиоматической науке. Это позволит им получить целостное представление о математике и иметь предпосылки для успешного решения задач высокого уровня сложности ЕГЭ, включающих пункты на доказательство.

При подготовке к ОГЭ уделять пристальное внимание формированию метапредметных учебных действий.

Психологическая подготовка обучающихся должна быть на первом плане, так, как собранность, настрой на успешное выполнение каждого из заданий работы – один из важнейших моментов для успешной сдачи экзамена. Не надо стремиться выполнить первую часть работы за короткое время. В первую очередь это касается «сильных» обучающихся. Именно поспешность наиболее часто приводит к появлению неточностей, опусок, а значит, и к неверному ответу на вопрос задачи.

При подготовке к экзамену также серьёзное внимание нужно обратить на работу обучающихся с бланками ответов № 1. Часть учащихся на экзамене продемонстрировала неумение заполнять бланки № 1, непонимание того, что ответом на задания первой части экзаменационной работы является целое число, последовательность цифр или конечная десятичная дробь.

Методическую помощь учителю могут оказать материалы, размещенные на сайте ФГБНУ «ФИПИ», а также разнообразные методические пособия, учебно-тренировочные материалы, широко представленные как на сайтах, так и различными издательствами.

Для подготовки к ОГЭ используются УМК из нового Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

6. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Анализ результатов экзамена позволяет дать учителям математики, некоторые общие рекомендации.

1. Грамотно составленная рабочая программа позволит эффективно использовать учебное время как при изучении текущего материала, так и на этапе итогового повторения и подготовки выпускников к аттестации. Это позволит учитывать возрастные и психологические особенности учащихся, организовать коррекционную работу с группами учеников различного уровня математической подготовки. Включение в календарно-тематическое

планирование диагностических работ позволит отслеживать уровень усвоения обучающихся знаний по отдельным темам. Особое внимание в каждом конкретном классе следует обратить на выявление «проблемных» тем и работу над ликвидацией пробелов в знаниях и умениях учащихся по этим темам с использованием диагностических карт класса и индивидуальных карт учащихся, необходимых для системной подготовки к итоговой аттестации.

2. Повышение уровня вычислительных навыков, внимательное чтение заданий и аккуратная запись решений и ответов будет способствовать получению девятиклассниками более высоких результатов государственной итоговой аттестации. Необходимо использовать устные упражнения как подготовку к восприятию нового материала, как иллюстрацию изучаемых правил, законов, а также на этапах закрепления и повторения изученного. В устном счете развивается память учащихся, быстрота их реакции, воспитывается умение сосредоточиться, наблюдать, проявляется инициатива, вырабатывается потребность к самоконтролю, повышается культура вычислений. Систематическая отработка до автоматизма вычислительных навыков, использование приемов быстрого счета должна проводиться с начальных классов.

3. Для усиления практической направленности обучения необходимо уделять особое внимание отработке решения обязательных стандартных заданий до приобретения устойчивого навыка их решения, а это значит, на протяжении всего периода изучения курса математики 5-9 классов систематически обращаться к таким важным темам школьного курса математики, как проценты, дроби, графики линейных функций, решение систем линейных уравнений и неравенств, чтение графика квадратичной функции, решение практико-ориентированных задач.

4. На протяжении всего времени изучения предмета приоритетной задачей учителя математики является организация продуктивной деятельности учащихся по развитию качеств, относящихся к функциональной грамотности, формирование практико-ориентированных умений и знаний. Включение в содержание уроков заданий, направленных на формирование универсальных действий и умения применять знания в практической деятельности, анализировать, сопоставлять, делать вывод в нестандартных ситуациях, будет способствовать не механическому заучиванию алгоритмов, а научит учеников обосновывать свои решения.

5. Рациональное сочетание учителем традиционных и интерактивных приемов и методов, используемых на уроке и направленных на организацию самостоятельной деятельности каждого обучающегося, позволит устранить пробелы в знаниях и умениях и поможет проводить подготовку к аттестации дифференцированно для слабых и сильных учеников.

6. Для формирования умений применения формул сокращенного умножения для преобразования выражений, умений решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, задачи на прогрессии и прочее учителям необходимо реализовывать методику работы с алгоритмами.

7. Для формирования умения аргументированно и грамотно выразить свои мысли с применением математической терминологии и символики, четкого оформления решения задач учителям необходимо показывать примеры оформления решения задач. Знакомить обучающихся с критериями оценивания заданий части с развернутым ответом с использованием, размещённых на сайте ФИПИ «Методических рекомендаций для экспертов ПК»; обращать внимание учащихся на характерные ошибки участников экзамена с привлечением сканов работ прошлых лет.

8. Согласованное сотрудничество всех участников образовательного процесса (учителя, ученика, родителей), осознание ответственности каждого из них в полной мере обеспечит и качественную подготовку к государственной итоговой аттестации, и её достойные результаты. Роль родителей в подготовке девятиклассников к ГИА включает в себя не только конкретные действия по поддержке ребенка в период экзаменов, но и создание условий для развития здоровой, успешной, психологически зрелой личности. Необходимо своевременно знакомить родителей и обучающихся с нормативными документами по подготовке к экзаменам, информировать о процедуре государственной итоговой аттестации, особенностях подготовки к тестовой форме сдачи экзаменов, о ресурсах сети Интернет, о результатах пробных испытаний и текущей успеваемости.

9. Использовать в работе методические рекомендации и материалы по подготовке к ОГЭ, размещенные на сайте ФИПИ.

10. Ознакомиться с анализом результатов ОГЭ и применить его для каждого обучающегося, каждого класса и параллели. Определить проблемные поля, дефициты в виде несформированных планируемых результатов для каждого обучающегося, класса, параллели по учебному предмету.

11. Провести сравнительный анализ с прошлым учебным годом. Выявить перечень элементов содержания, умений и видов деятельности, усвоение которых в целом нельзя считать достаточным. Оптимизировать использование в образовательном процессе методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, использование современных педагогических технологий по учебным предметам. Скорректированные технологические карты, планы-конспекты учебных занятий с указанием методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, современных педагогических технологий, позволяющих осуществлять образовательный процесс, направленный на эффективную работу над системными проблемными полями, выявленными при анализе ОГЭ 2021 и 2022 года.

12. В процесс организации и проведения учебных занятий необходимо: включить задания, направленные на формирование и развитие умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения программы учебного предмета «Математика».

13. Для проведения текущей, тематической, промежуточной оценки обучающихся включать задания для оценки умений, видов деятельности, которые относятся к системным проблемным зонам в образовательной организации по результатам ОГЭ 2021 и 2022 годов.

14. Систематически проводить анализ результатов текущей, тематической и промежуточной оценки планируемых результатов программы по математике.

7. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

При организации дифференцированного обучения обучающихся 9 классов к ОГЭ по математике необходимо учитывать результаты 2022 года и акцентировать внимание на темах, которые вызвали затруднения: «Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин», «Текстовые задачи», «Преобразование дробно-рациональных выражений», «Построение графиков дробно-рациональных функций».

Анализ результатов экзаменационной работы показал недостаточный уровень владения фактическим материалом по предмету за курс основной школы, недостаточный уровень вычислительной культуры, неумение использовать приложенный к работе справочный материал, недостаточное и/или полное отсутствие навыков контроля и самоконтроля приводит к получению неожиданных и нежелательных результатов экзаменационной работы.

Анализируя выполнение выпускниками заданий экзаменационной работы, можно отметить, что с основными заданиями первой части справились 74,7 % участников, с заданиями второй части – 6,25 %.

Однако возникает ряд проблем, связанных с выполнением заданий повышенного уровня. Большинству участников ОГЭ не хватило времени или не удалось решить задания части 2 (№№ 20-25), связанные с выполнением преобразования алгебраических выражений, решением систем уравнений и неравенств, построением и чтением графиков функций, а также с выполнением действий над геометрическими фигурами, координатами, векторами и проведением доказательных рассуждений при решении задач, оценкой логической правильности рассуждений, распознаванием ошибочных заключений.

На этапе подготовки к экзамену работа с обучающимися должна носить дифференцированный характер. С целью выяснения уровня усвоения учащимися знаний по отдельным темам в тематическое планирование необходимо включать диагностические работы с соблюдением временного режима знаний учащихся. Подготовку к экзамену целесообразно начинать с систематизации и обобщения ранее изученного материала, устранения имеющихся пробелов, формирования умений выполнять задания различного типа по определенной теме. Только после отработки отдельных тем следует переходить к выполнению тренировочных работ. Это позволит спланировать время, оставшееся на индивидуальную и групповую работу, и уделить внимание как устранению пробелов в знаниях отдельных категорий учащихся, так и продвижению более успешных выпускников. Выявлять пробелы в знаниях с помощью независимых мониторингов базового уровня изучения программного материала важно на всех этапах изучения предмета. При проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги

которых в классе не разбирались. Это позволит учителю составить верное представление об уровне знаний и умений своих учеников. Систематическое решение заданий открытого банка ОГЭ необходимо для формирования устойчивых навыков решения, но его нужно сочетать с фундаментальной подготовкой, позволяющей сформировать у учащихся общие учебные действия, способствующие более эффективному усвоению изучаемых вопросов, а также дифференциации обучающихся по уровню подготовки. Учителю необходимо ставить перед каждым обучающимся ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем подготовки, при этом возможно опираться на самооценку и устремления каждого обучающегося, ориентироваться на его «зону ближайшего развития».

При организации образовательного процесса соблюдать соотношение количества уроков алгебры и геометрии.

Систему контроля знаний, умений и навыков обучающихся выстраивать, исходя из организации дифференцированного обучения посредством практикумов, включающих наборы задач по разным темам, допускающие, в том числе и самопроверку. Это позволит учащимся из «группы риска» отработать умения в решении более простых задач, а более подготовленным – обеспечить быстрый переход к решению задач повышенного уровня.

2.3. Анализ результатов ОГЭ по физике в Смоленской области в 2022 году

Н.Н. Кондрашенкова, учитель МБОУ «СШ № 27 им. Э.А. Хиля», председатель региональной предметной комиссии по физике

Модель КИМ по физике 2022 года содержала 25 заданий, из них по типу: с кратким ответом 18 (ответ в виде цифры – 2, ответ в виде числа – 6, ответ в виде набора цифр на соответствие и множественный выбор – 10). Заданий с развернутым ответом – 7. По уровню сложности: заданий базового уровня – 15, повышенного уровня – 7, высокого уровня сложности – 3. Максимальный первичный балл за работу 45. Общее время выполнения работы 180 минут.

В сравнении с моделями КИМ предыдущих лет изменилась его структура, появились новые и обновленные линии заданий. Так, например, задание 4 предлагает заполнить пропуски в тексте, задания 5-10 представлены расчетными задачами базового уровня сложности. В задании 17 изменилось описание комплектов реального оборудования, а также критерий оценивания экспериментального задания. Добавилась задача 23 – расчетная задача повышенного уровня с развернутым ответом.

Анализ количества учащихся – участников ОГЭ по физике в течение трех лет с учетом категорий учащихся приведен в таблице:

Участники ОГЭ	2018		2019		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	848	96,7	853	99,5	666	100,0
Выпускники СОШ	835	95,22	832	97,05	656	98,49
Обучающиеся на дому	0	0,0	1	0,1	1	0,15
Участники с ограниченными возможностями здоровья	1	0,1	5	0,6	2	0,30

Очевидно, что доля участников ОГЭ по физике уменьшилась по сравнению с 2019 годом на 22 %. Это можно связать с нынешним ростом популярности выбора экзамена по информатике, где меньше объем информации и ниже оценочный минимум. Доля учащихся с ограниченными возможностями и обучающихся на дому, выбирающих экзамен по физике, практически не изменилась.

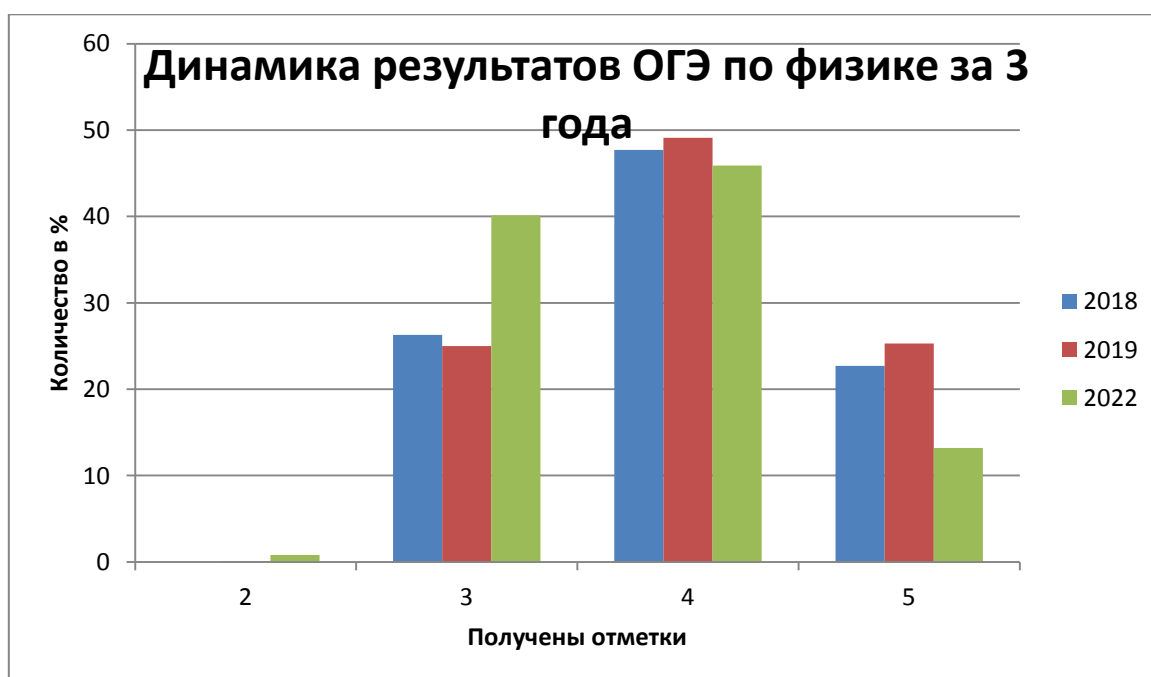
Количество первичных баллов, полученных на экзамене, распределилось в 2022 году следующим образом.



Динамика результатов ОГЭ по физике показана в таблице и в диаграмме:

Таблица 2-2

	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	% ⁶	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	0	0,0	1	0,1	5	0,8
Получили «3»	231	26,3	214	25,0	267	40,1
Получили «4»	418	47,7	421	49,1	306	45,9
Получили «5»	199	22,7	217	25,3	88	13,2



Ниже в таблице представлены результаты ОГЭ по физике по административно-территориальным единицам региона:

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Велижский район	14	1	7,1	5	35,7	7	50,0	1	7,1
2.	Вяземский район	43	0	0,0	20	46,5	21	48,8	2	4,7
3.	Гагаринский район	16	0	0,0	7	43,8	9	56,3	0	0,0
4.	Глинковский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5.	г. Десногорск	62	0	0,0	37	59,7	17	27,4	8	12,9
6.	Демидовский район	4	0	0,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0
7.	Дорогобужский район	16	0	0,0	9	56,3	6	37,5	1	6,3
8.	Духовщинский район	4	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0
9.	Ельнинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10.	Ершичский район	2	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0
11.	Кардымовский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
12.	Краснинский район	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
13.	Монастырщинский район	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
14.	Новодугинский район	17	0	0,0	3	17,6	12	70,6	2	11,8
15.	Починковский район	5	0	0,0	1	20,0	3	60,0	1	20,0
16.	Рославльский район	28	1	3,6	14	50,0	12	42,9	1	3,6
17.	Руднянский район	9	0	0,0	4	44,4	5	55,6	0	0,0
18.	Сафоновский район	22	0	0,0	12	54,5	8	36,4	2	9,1
19.	Смоленский район	14	0	0,0	6	42,9	8	57,1	0	0,0
20.	Сычевский район	11	0	0,0	7	63,6	3	27,3	1	9,1
21.	Темкинский район	2	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0
22.	Угранский район	3	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0
23.	Хиславичский район	2	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0
24.	Холм-Жирковский район	4	0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0
25.	Шумячский район	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
26.	Ярцевский район	34	0	0,0	14	41,2	15	44,1	5	14,7
27.	г. Смоленск	351	3	0,9	118	33,6	166	47,3	64	18,2
	Смоленская область	666	5	0,8	267	40,1	306	45,9	88	13,2

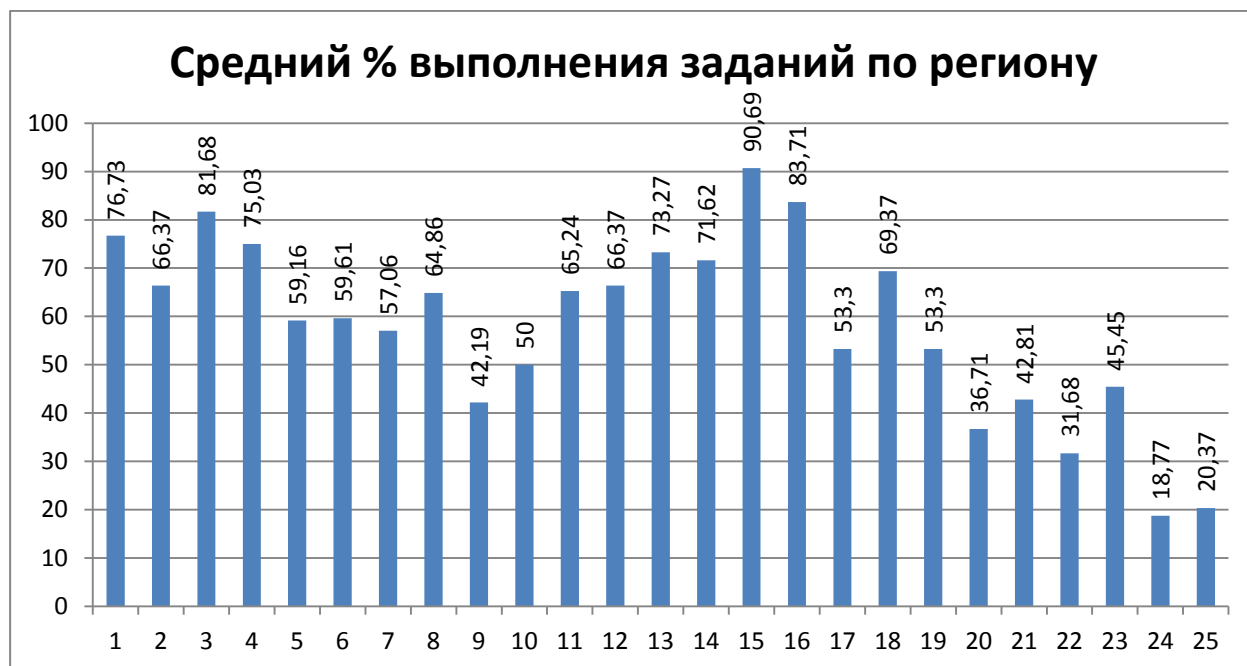
Средний балл экзамена по физике составил 3,72 по пятибалльной системе, что ниже по сравнению с 2019 годом, где средний балл был равен 4. Средний первичный балл экзамена по физике в 2022 году был равен 24,9. Максимальный первичный балл (45) не был получен ни одним участником ОГЭ. Анализ результатов показывает, что количество учащихся, сдавших экзамен на «4» и «5» уменьшилось на 10% по сравнению с предыдущим годом. Увеличилось количество сдавших экзамен на «3» на 15%, и на 1% увеличилось количество учащихся, получивших неудовлетворительную отметку. Наиболее высокое качество обучения показали выпускники МБОУ «СШ № 1» г. Десногорска (73,3 %), МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского» (100 %), МБОУ «СШ № 33» (100 %), МБОУ «СШ № 37» (92,3 %), МБОУ «СШ № 25» (71,4 %), МБОУ «СШ № 40» (90,9 %), СОГБОУИ «Лицей им. Кирилла и Мефодия» (95,3 %) при 100 % уровне обученности. Снижение общего уровня качества подготовки можно объяснить достаточно большим промежутком времени обучения дистанционно, а также отсутствием экзаменационной практики в течение 2 лет. Немалую роль сыграло и изменение формата КИМ. Отсутствие учеников, выполнивших работу на максимальное количество баллов (45), говорит о сложности заданий в новой форме КИМ.

Наибольшую активность в выборе экзамена по физике традиционно проявляют выпускники школ г. Смоленска, г. Десногорска, Новодугинского, Сафоновского, Рославльского, Вяземского районов области.

Сравнивая средний балл выполнения работы по районам, выше среднего по области выступили г. Смоленск (3,83) , Новодугинский район (3,94), Ярцевский район (3,73), Темкинский район (4), Холм-Жирковский район (4).

Вызывает озабоченность и то, что среди школьников Ельнинского, Глинковского, Кардымовского районов не оказалось тех, кто выбрал экзамен по физике.

Стоит обратить внимание на статистический анализ выполняемости заданий/групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2022 году в нашем регионе.



При анализе выполнения работы содержательный элемент можно считать успешно усвоенным, если количество учащихся выполнивших верно задания базового уровня сложности, превышает 65 % от общего количества экзаменуемых. В 2022 году к заданиям, процент выполнения которых существенно выше (более чем на 10 %) можно отнести задачи под номерами 1, 3, 15. Можно сказать и о том, что успешно усвоены задания базового уровня под номерами 2, 4, 11, 12, 18.

Для заданий повышенного и высокого уровня успешно усвоенными можно считать задания, где процент учащихся, верно выполнивших задания, выше 50. Среди таких заданий задачи под номерами 13, 14, 16, 17.

Задания, процент выполнения которых учащимися существенно ниже указанных уровней, под номерами 5, 6, 7, 9 (базовый уровень), 20, 21, 22, 24, 25 (повышенный и высокий уровень).

К успешно выполненным заданиям базового уровня относятся:

№ 1. Трактование физической величины, ее обозначения, единиц измерения, приборов для ее измерения.

№ 2. Умение различать и находить соответствие в словесной формулировке закона и его математическом выражении.

№ 3. Определение различных физических явлений и выделение их существенных признаков.

№ 4. Умение распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Умение выделять для данного явления основные свойства или условия протекания явления

№№ 11, 12. Умение описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов

№ 15. Умение проводить прямое измерение физической величины с учетом погрешности. Задача-рисунок.

Среди задач повышенного и высокого уровня успешными стали:

№ 13. Чтение и анализ графика зависимости кинематической величины от времени (зависимость координаты тела от времени или проекции скорости от времени)

№ 14. Умение читать описание физического явления с помощью графиков, схем, таблиц.

№ 16. Проверка методологических умений: вывод на основе описания исследования, интерпретация результатов эксперимента. Задача-рисунок.

№ 18. Умение различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Умение приводить примеры вклада отечественных и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий

Задания, процент выполнения которых существенно ниже указанных границ, на базовом уровне: №№ 5, 6, 7, 9.

Рассмотрим в качестве примера один из вариантов заданий КИМ, вызвавших наибольшие затруднения.

Задание 5. Масса ученика равна 40 кг. Чему равна сила, с которой этот ученик притягивает к себе Землю?

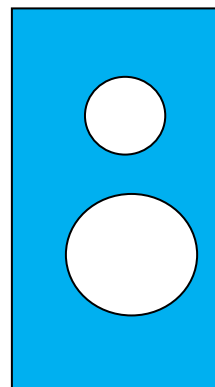
Очевидно, в решении требуется знание не только того, как рассчитать силу тяжести, но и третий закон Ньютона.

Задание 5. Нить, привязанная одним концом к вбитому в стену гвоздю, разорвется, если другой ее конец тянуть с силой не менее 50 Н. С какой наименьшей силой F надо растягивать эту же нить в разные стороны, чтобы она порвалась?

Эта задача сложнее: распространенной ошибкой при решении этой задачи является ответ 100 Н. Чтобы эта ошибка была очевидной, разумно при изучении темы «Третий закон Ньютона» провести фронтальный опыт, в котором зацепить крючками два динамометра и поочередно растягивать пружины усилием одного, а потом другого человека. Показания динамометров будут равными. А вот чтобы объяснить эту задачу с позиций законов Ньютона, в условии не хватает того, что нить невесома.

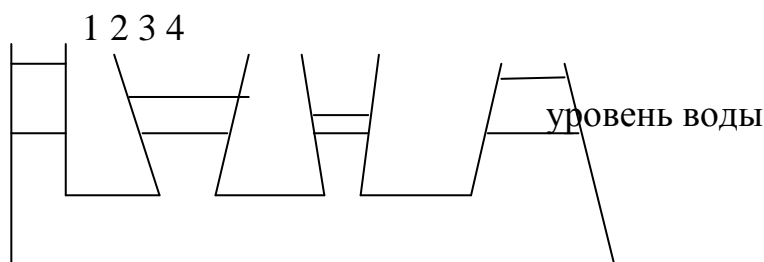
Задание 6. Два шара опущены в воду: первый на глубину 8 см, второй – на глубину 16 см. Объем шара 1 в 2 раза меньше объема шара 2. Во сколько раз выталкивающая сила, действующая на шар 1 меньше выталкивающей силы, действующей на шар 2?

В данной задаче могут смутить так, называемые «лишние» данные, тогда как ученик должен четко знать зависимость выталкивающей силы от объема тела и независимость ее от глубины погружения.



А вот еще одно задание под номером 6.

Задание 6. В сообщающиеся сосуды поверх предварительно налитой воды налили дополнительно 4 различных жидкости, не смешивающиеся с водой. При этом уровень воды остался одинаковым. Какая жидкость имеет наибольшую плотность?

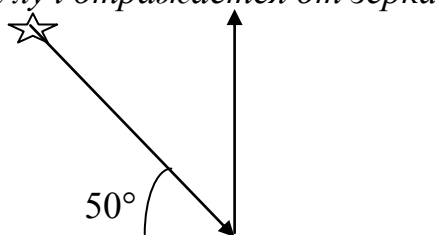


Очевидно, наибольшую плотность имеет жидкость, находящаяся в сосуде 3. Давление, создаваемое жидкостями на дно сосуда, одинаково. Одинаковое давление в каждом из сосудов создает вода. При условии равновесия жидкостей, каждая из жидкостей производит одинаковое давление. Большая плотность там, где высота столба жидкости меньше ($p = \rho gh$). Причина ошибки, скорее всего, в том, что задача, представленная в рисунке, оказалась непонятной.

Задача 7. КПД тепловой машины равен 25 %. Какую работу совершила машина, если при сгорании топлива выделилось количество теплоты, равное 1 МДж?

Безусловно, даже зная определение КПД тепловой машины, ученик может ошибиться в ответе, поскольку ответ предполагается в кДж. Отсюда вывод: необходима работа с кратными и дольными приставками в СИ.

Задача 9. Высота Солнца над горизонтом 50° . Каков угол падения луча на плоское зеркало, расположенное под некоторым углом к горизонту в т. А, если луч отражается от зеркала вертикально вверх?



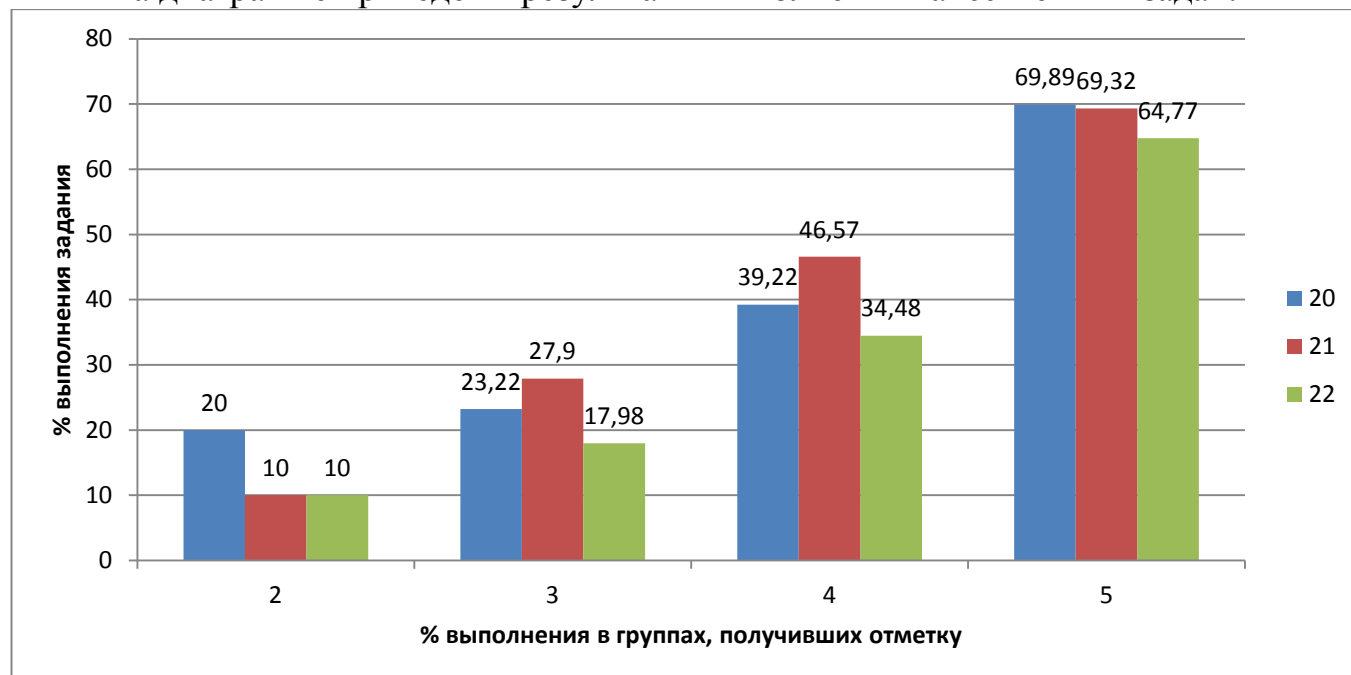
А

«Заблудиться» в решении этой задачи просто: ведь зеркало на рисунке не изображено. Но если ученик четко знает закон отражения света и основы элементарной геометрии, то ответ очевиден. Угол падения равен 20° .

Среди задач повышенного уровня задания №№ 20, 21, 22, высокого – №№ 24, 25 имеют значительно ниже 50% выполнения. Задача № 23 оказалась по силам 45,45 % экзаменуемых. Удивляет тот факт, что затруднения были вызваны расчетными задачами базового уровня, тогда как трудности, которые испытывают учащиеся при решении качественных задач, традиционны.

Качественные задачи № 20, № 21 и № 22

На диаграмме приведены результаты выполнения качественных задач.



Следует отметить, что качественные задачи, предлагаемые в экзаменационной работе, имеют каждая свою специфику. Оставаясь качественными по сути, то есть требующими четкого ответа на поставленный вопрос и его обоснования (выявление «главного» явления, ссылки на закономерности, законы, принципы; аргументированные высказывания; логичное изложение и выводы), эти задания отличаются друг от друга степенью самостоятельности, которую должны проявить выпускники в процессе их решения.

Так, при решении задачи № 20 учащиеся имеют возможность найти в предлагаемом тексте сведения о явлениях, закономерностях, которые следует учитывать и использовать для обоснования своего вывода. Им необходимо, по сути, выстроить логическую цепочку рассуждения от исходных фактов, отраженных в тексте, к выводам, которые тоже, как правило, известны из текста.

Невысокий результат выполнения задания № 20 можно объяснить недостаточностью умений учащихся применять информацию из текста, анализировать текст, чтобы объяснить одно и то же физическое явление, но протекающее в других условиях. Скорее всего, такая ситуация обусловлена недостатком опыта подобной работы у учащихся. Можно высказать предположение, что в школьной практике работе с текстом физического содержания не уделяется должного внимания.

При решении качественной задачи № 21 подсказки в виде текста нет. Исходные и необходимые для решения задачи факты и другие сведения нужно выявить в системе собственных знаний. Вопрос в данной задаче поставлен просто: нужно согласиться с высказыванием или нет, но гораздо сложнее объяснить это согласие или несогласие.

Задача 21. В сосуд с водой опустили кусок дерева. Как изменится при этом давление на дно сосуда, если вода из сосуда не выливается? Ответ поясните.

Зачастую ответ ученики давали верный ответ, нужно только сделать выбор: *уменьшится, увеличится* или *не изменится*, а вот объясняли увеличение давления самыми невероятными способами, включая и такой: *дерево впитает воду, станет тяжелее, поэтому давление увеличится*.

В задаче 22 требуется не просто выбрать ответ, а пояснить, что произойдет в той или иной ситуации, и только после этого самостоятельно сформулировать вывод (ответ), обоснование которого должно опираться на физические закономерности, законы и принципы. Следовательно, решение задачи № 22 объективно сложнее для учащихся.

Задача 22. На белом листе бумаги красным карандашом Ирина нарисовала цветок. Что она увидит, рассматривая цветок через красный светофильтр?

Здесь ответ на вопрос не имеет выбора, нужно хорошо понимать, как объясняет физика цветную окраску мира, а также понимать роль светофильтра. Успешными в решении такой задачи могли оказаться школьники, которые выполняли на уроках практические задания со светофильтрами. Отсюда непременно следуют рекомендации по усилению практической направленности в изучении физики.

К сожалению, в традиционном обучении предмету решению расчетных задач уделяется значительно больше времени, чем решению и записи решения качественных задач, поэтому невысокий результат выполнения данных заданий является прогнозируемым.

Для решения расчетных задач № 24 и № 25 необходимо представить подробное решение и получить числовой ответ. В текущем году эти задачи проверяли применение законов превращения механической энергии в тепловую в нестандартной ситуации (средний процент выполнения 18,77 %) и комбинированное применение формул для превращения электрической энергии в другие формы энергии с учетом КПД установки (20,37%). Надо заметить, что таких задач в используемых УМК достаточно. Средний процент выполнения этих заданий ниже уровня норматива.

Группы учащихся, получивших отметку	Задание № 24	Задание №25
«2»	0	0
«3»	1,5%	2%
«4»	18,3%	24,62%
«5»	73,6%	62,5%

Например, задача 24. Маленький свинцовый шарик объемом $0,02 \text{ см}^3$ равномерно падает в воде. На какой глубине оказался шарик, если в процессе его движения выделилось количество теплоты равное $12,42 \text{ мДж}$?

Оценивая решение данной задачи в 3 балла, эксперт руководствовался следующими критериями.

1) Верно записано краткое условие задачи;

2) записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом (закон сохранения энергии ($A = Q$), формула для расчета массы тела по его объему и плотности ($m = \rho V$), второй закон Ньютона ($F_a + F_c = mg$), формула для расчета механической работы ($A = F_c h$), формулы для расчета силы тяжести и силы Архимеда ($F_a = \rho V g$));

3) выполнены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу и представлен ответ. При этом допустимо решение задачи «по частям».

Снижение оценки до 2 баллов происходит, если правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен ответ (верный или неверный), но ученик ошибся в записи краткого условия или переводе единиц в СИ, или представлено решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчетов, или записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка.

Один балл за подобную задачу можно получить, если записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи, или записаны все исходные формулы, но в одной из них допущена ошибка.

Таков обобщенный критерий оценки расчетной задачи.

Важной отличительной особенностью экзамена по физике за курс основной школы является наличие в нем **практической работы**, для выполнения которой используется учебно-лабораторное оборудование (задание № 17).

В текущем году критерии выполнения этого задания были усилены: при неверных прямых измерениях двух физических величин ученик получал 0 баллов. Неправильность результата определялась с учетом приборов, предложенных для выполнения задания, и степени точности их измерения. Абсолютная погрешность измерения была указана в задании. Изменился и максимальный первичный балл за это задание: вместо 4 он равен 3.

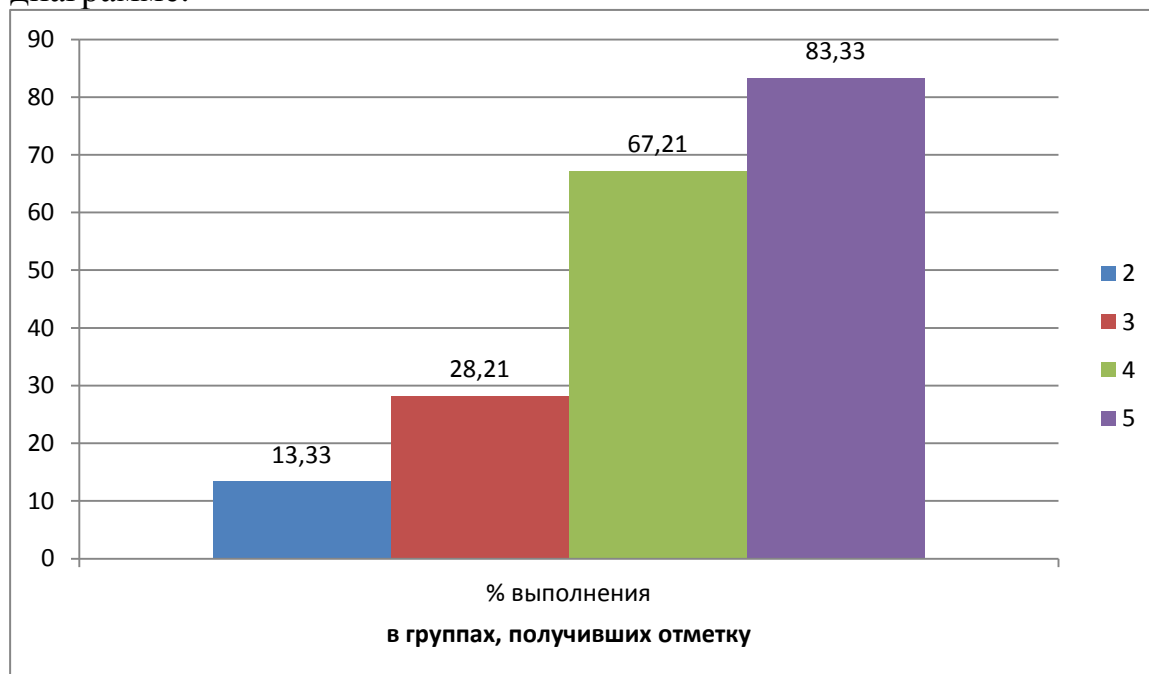
Содержательно экспериментальные задания текущего года были обычными лабораторными работами, которые имеют место быть в любом учебном плане (определение мощности тока, оптической силы собирающей линзы, плотности твердого тела).

Отчет экзаменуемых о выполнении этого задания позволяет проверить у них наличие большой группы предметных умений и навыков:

- по рисунку экспериментальной установки можно проверить умение конструировать установку из имеющегося оборудования;
- по записи прямых измерений проверяется умение пользоваться измерительными приборами и снимать с них показания с учетом погрешности измерения;
- по результатам расчета искомых величин по формуле можно проверить умение вычислять значение физической величины и анализировать полученные результаты;

- умение грамотно оформить записи в отчете о проведенном исследовании;
- умение сформулировать и записать вывод.

Результативность выполнения задания 17 в 2022 году можно увидеть на диаграмме.



Необходимо отметить, что качество выполнения экспериментального задания зависит от точного следования инструкции, которая сопровождает задание. Опыт показывает, что многие учащиеся не умеют изобразить рисунок экспериментальной установки или электрической схемы, указывают не все результаты прямых измерений физических величин (основной проверяемый элемент) или указывают их неверно, указывают погрешность, не соответствующую заданию и забывают записать единицы измерения физических величин, не знают расчетных формул.

На успешность выполнения заданий КИМ могли повлиять не только предметные знания, умения и навыки, но также сформированность метапредметных способов деятельности учащихся.

Задания высокого и повышенного уровня (№№ 17, 23, 24, 25) проверяют умения самостоятельно планировать пути достижения целей, умение выбирать эффективные способы решения задач, определять способы действия в данных условиях, планировать свои действия. Успешны в решении были те, кто сумел увидеть многоступенчатый ход решения задачи, сумел найти пути, приводящие к ответу. Неслучайно, при проверке решения комбинированных задач за предметные знания (формулы, описывающие явления в задаче) ученик может получить только 1 балл из 3 максимальных.

Данные задачи можно было решать в общем виде, подставляя числовые значения в конечную формулу, также допускалось решение задачи по частям, т.е. делая промежуточные вычисления. Таким образом, успешность действий

ученика полностью зависит от его математической подготовленности. По мнению экспертов, большинство учащихся, получивших оценки «4» и «5», предпочли решать задачи в общем виде. Это свидетельствует о высокой степени сформированности умений рационально выполнять математические преобразования. Учащиеся, получившие отметку «3», выполнили расчетные задачи слабо.

В текущем году задачи высокого уровня проверяли применение законов превращения механической энергии в тепловую в нестандартной ситуации (средний процент выполнения 18,77 %) и комбинированное применение формул для расчета теплового действия тока с применением КПД устройства (20,37 %). Сложной для выполнения была задача на действие магнитного поля на ток в условиях равновесия проводника.

В задании № 17, где путь решения продиктован самим условием задачи, с задачей справились более половины школьников. В комбинированных расчетных задачах, там, где путь решения не очевиден, до ответа смогли прийти не все.

Любая физическая задача требует анализа ответа. Так, успешно выполнено задание 4, где предложено вставить подготовленные слова в текст с пропусками. Правильность выполнения задания составила 73,5 %. Здесь сработало метапредметное умение оценивать правильность выполнения учебной задачи: полученный текст должен был иметь верный физический смысл. Задание 15, выполненное на высоком уровне (90,69 %) тоже требовало умения оценить правильность измерений.

Задания с множественным выбором ответа (№№ 11, 12, 13, 14, 15, 16) позволяют проверить способность учащихся находить причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умения делать выводы. Следует отметить, что все приведенные задания выполнены на достаточно высоком уровне, что говорит о сформированности указанных метапредметных умений.

Важной составляющей метапредметной деятельности является умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. В КИМ по физике это умение отражено в заданиях №№ 2, 6, 7, 8, 13, 14, 16. Успешно справились учащиеся с заданиями на анализ графиков, таблиц.

Задание 2 (различие словесной формулировки и математического выражения закона) выполнили верно 66,7 % учащихся.

В задании 6 с анализом рисунка смогли справиться немного более половины экзаменуемых. Анализ графика зависимости температуры вещества от полученного количества теплоты не позволил оценить удельную теплоемкость вещества. Очевидно, прочесть график получилось, а вот сформулировать по нему задачу и решить ее оказалось по силам лишь 57,06 % учащихся.

В пределах допустимого (65 %) смогли проанализировать схему электрической цепи и рассчитать ее характеристики. А вот анализ графиков в задаче 13, таблицы в задаче 14, рисунка в задачах 15 и 16 были вполне успешными.

Интересными представляются задания № 19 и № 20, где явно проверяется такое метапредметное умение, как смысловое чтение. В задании 19 требуется интерпретировать информацию физического содержания, ответить на вопросы с использованием информации, которая задана как явно, так и неявно. Задание № 19 базового уровня смогли выполнить лишь 53,3 % экзаменуемых.

Применить информацию из текста (задание № 20) при решении учебно-практической задачи смогли лишь 36,7 % учащихся. Этот результат заставляет задуматься и объяснить ситуацию недостаточностью умений учащихся применять информацию из текста для объяснения одного и того же физического явления, но протекающего в других условиях. Скорее всего, это обусловлено недостатком опыта подобной работы у учащихся. Следовательно, можно высказать предположение, что в школьной практике работе с текстом физического содержания не уделяется должного внимания.

В качестве итога можно сказать, что в целом на достаточном уровне в регионе усвоены умения:

- правильно трактовать физический смысл, обозначения, единицы измерения и измерительные приборы для измерения физических величин;
- умение различать словесную формулировку и математическое выражение закона;
- умение распознавать физические явления, выделяя их существенный признак, распознавать явление на основе опытов, его демонстрирующих;
- умение описывать изменение физических величин при протекании физических явлений и процессов;
- умение описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, на основе анализа графиков, таблиц и схем;
- умение проводить прямые измерения физических величин;
- умение делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- умение проводить косвенные измерения физических величин, выполнять экспериментальное задание на реальном оборудовании;
- умение различать закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств, приводить примеры вклада отечественных и зарубежных ученых-физиков в развитие науки техники и технологий

Следует отметить, что уровень подготовки школьников региона нельзя считать достаточным в таких видах деятельности, как:

- умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул;
- умение интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием информации из текста;
- умение применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение объяснять физические процессы и свойства тел;

- умение решать расчетные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины, в том числе комбинированные задачи.

Следует признать, что основные умения и навыки, которые формируются на каждом уроке и формулируются каждым учителем в целях и задачах каждого урока, оказались сформированными не на должном уровне.

Вероятных причин несколько: значительный промежуток времени на дистанционном обучении, уменьшение доли сознательной самостоятельной работы школьников за счет издания «ГДЗ». Многие ученики идут по пути наименьшего сопротивления и просто списывают домашние задания, да и самостоятельные и контрольные работы тоже можно отыскать в интернете. От этого умения, знания, навыки страдают в своем качестве. Творчески работающие, небезразличные к работе и успехам своих учеников учителя создают условия для серьезной и вдумчивой работы школьников.

Обращая внимание на усиление практической направленности в преподавании физики, стоит сказать, что материальная база кабинетов устарела, комплекты приборов для проведения экзамена есть далеко не во всех школах. Пополнение материальной базы кабинетов страдает из-за отсутствия необходимых средств, да и магазина наглядных пособий в регионе нет.

Среди типичных ошибок можно отметить большое количество вычислительных ошибок, ошибок, связанных с неумением выполнять математические преобразования. Программы по математике и физике не состыкованы: трудно учителям физики дается введение векторных величин, они начинают знакомить учащихся с векторами раньше математиков. Производить расчеты с числами, записанными в стандартной форме, использовать кратные и дольные приставки учителя начинают раньше их введения в математике.

Часть этих недостатков связана с нерациональной организацией учебного процесса. Последний, как это сложилось в традиционной школе, направлен на репродуктивный уровень усвоения учебного материала. Отказ от значительной части устоявшихся, традиционных приемов и методов обучения и применение новых, более эффективных происходит весьма медленно.

Анализ результатов экзамена позволяет сформулировать следующие **рекомендации**.

При организации работы с обучающимися необходимо:

1. Ориентировать школьников на осознанный подход к выбору экзамена по физике.

2. Активно использовать в учебном процессе как обучающие, так и контрольные измерительные материалы базы данных ФИПИ, что позволяет сформировать у обучающихся навыки выполнения заданий различных типов встречающихся в экзаменационной форме.

3. Усилить практическую направленность обучения, включить соответствующие задания (графики реальных зависимостей, таблицы, текстовые задачи с построением физических моделей реальных ситуаций), что поможет учащимся применить свои знания в нестандартной ситуации.

4. Обратить особое внимание на выполнение и оформление лабораторных работ, на запись результатов прямых измерений с учетом погрешности результата, выводов по результатам проведенного экспериментального исследования. Акцентировать внимание учащихся, что качество выполнения практического задания существенно зависит от точного следования инструкции, которая сопровождает задание.

5. Необходимо обратить внимание на наличие межпредметных связей, прежде всего, с математикой, а также с химией. Решение физических задач без необходимой математической подготовки просто невозможно, и в то же время решение задач по физике закрепляет знания, полученные на уроках математики.

6. Продолжить активизацию работы школьников с текстами физического содержания. Ученик должен научиться не только ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл, но и делать выводы из сформулированных посылок.

7. Уделить самое серьезное внимание обучению приемам решения обычных расчетных задач, начиная от записи и анализа условия до анализа полученного ответа.

8. Проводить консультации для обучающихся по коррекции типичных ошибок в ответах

9. Внимательно изучить контрольно-измерительные материалы для проведения в 2023 году ОГЭ по физике (кодификатор, спецификацию, демонстрационные варианты) на сайте ФИПИ.

10. Ознакомиться с Методическими рекомендациями по оцениванию выполнения заданий ОГЭ.

11. Быть в курсе изменений в нормативных документах, регулирующих проведение ГИА.

12. Обязательно ознакомить будущих участников экзамена с содержанием спецификации и кодификатора, критериями оценивания всех частей ОГЭ.

13. Использовать критерии оценивания заданий ОГЭ на уроках, анализируя с обучающимися выполняемые ими работы в формате ОГЭ.

14. Заблаговременно начинать подготовку к экзамену, используя возможности спецкурсов, факультативов, внеурочной деятельности.

В качестве рекомендаций учителям можно предложить:

1. Пройти обучение и стать сертифицированным экспертом ОГЭ.

2. Посещать занятия тренингов и консультаций на методических объединениях учителей.

3. Изучать опыт учителей, ученики которых успешно сдают ОГЭ.

4. Создать школу учителей-наставников, помогать молодым учителям, пришедшим в профессию.

Для улучшения качества обучения физике можно предложить следующие рекомендации:

1. За основу урока взять познавательный интерес, что обязательно приведет к повышению познавательной активности школьников.

2. Усилить практическую направленность обучения, создавать соответствующие задания (графики реальных зависимостей, таблицы, текстовые задачи с построением физических моделей реальных ситуаций), что поможет учащимся применить свои знания в нестандартной ситуации. Уделять больше внимания решению экспериментальных задач.

3. Активизировать работу по выработке умения смыслового чтения. Продолжить работу школьников с текстами физического содержания. Ученик должен научиться не только ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл, но и делать выводы из сформулированных посылок.

4. Активно применять в работе проектную деятельность школьников, которая формирует умение планировать пути достижения цели, умение выбрать эффективный путь решения поставленной задачи.

5. Стараться проводить как можно меньше обычных уроков, вызывающих у школьников равнодушие к учебе и скуку. Возьмите на вооружение разнообразие приемов обучения, множество образовательных технологий, принципы педагогики сотрудничества.

6. Разнообразить внеурочную деятельность учащихся: осваивать, внедрять, разрабатывать элективные курсы по предмету, кружки и факультативы, создать систему индивидуальных занятий-консультаций.

4.1. Анализ результатов ОГЭ по химии в Смоленской области в 2022 году

Г.Н. Звонарева, учитель МБОУ «СШ
№ 37», председатель региональной
предметной комиссии по химии

1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Участники ОГЭ	2018		2019		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	888	96,8	883,0	98,8	783	100,0
Выпускники СОШ	870	94,84	866	96,9	770	98,3
Обучающиеся на дому	0	0,0	5	0,6	1	0,1
Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0,0	8	0,9	1	0,1

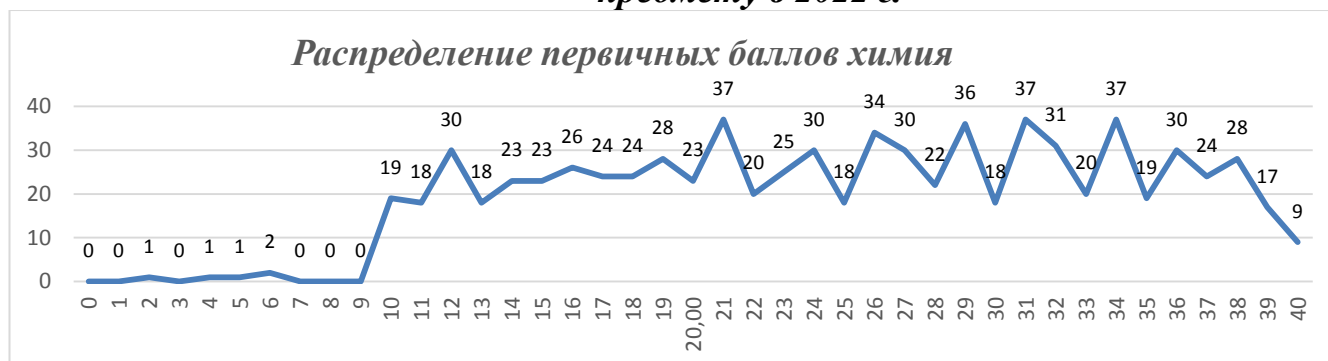
ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Анализируя данные, представленные в таблице, можно сделать следующие выводы. Во-первых, общее количество участников ОГЭ по химии с 2018 г. немного уменьшается. Во-вторых, заметна отрицательная тенденция в выборе достаточно сложного предмета (химия) в качестве предмета по выбору среди обучающихся на дому и выпускников с ограниченными возможностями здоровья, что может быть связано с достаточно длительным сроком обучения с использованием дистанционных технологий в период распространения коронавирусной инфекции.

Немаловажное значение при выборе этого предмета в качестве ОГЭ по выбору имеет и тот факт, что в среднестатистической СШ химию начинают изучать с 8 класса (2 часа в неделю). Практически каждый урок – это новая тема, новый материал. Основная масса обучающихся теряет интерес к изучению химии уже в 8 классе. Насыщенность программы не позволяет школьникам в достаточном объеме уделить внимание закреплению материала, у них накапливаются недопонимания, вопросы, а затем происходит потеря интереса к изучению данного предмета. Чтобы полностью владеть, понимать и применять полученную на уроке информацию, необходимо самостоятельно работать, но современные обучающиеся характеризуются снижением уровня мотивации к обучению в целом, а дополнительная нагрузка в виде самостоятельной работы не укрепляет их учебно-познавательные мотивы.

2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету химия

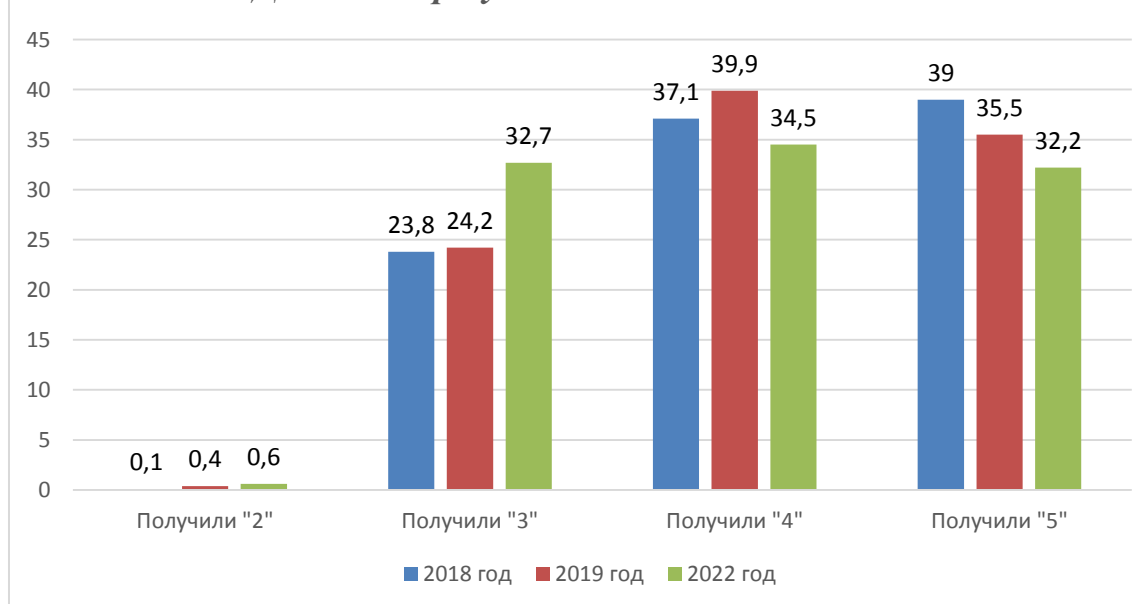
Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.



Динамика результатов ОГЭ по предмету

	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	1	0,1	4	0,4	5	0,6
Получили «3»	211	23,8	214	24,2	256	32,7
Получили «4»	330	37,1	352	39,9	270	34,5
Получили «5»	346	39	313	35,5	252	32,2

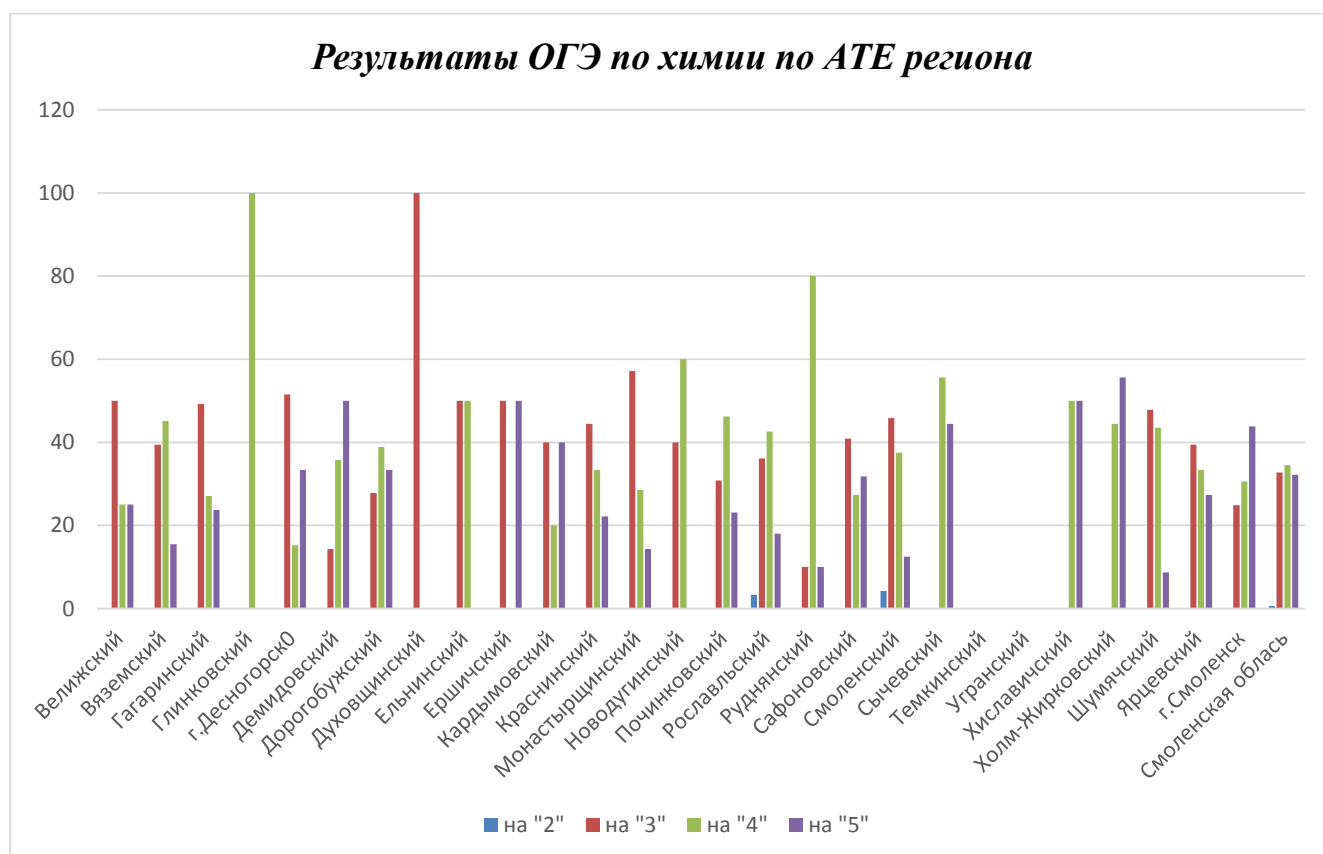
Динамика результатов ОГЭ по химии



Результаты ОГЭ по АТЕ региона

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
28.	Велижский район	8	0	0,0	4	50,0	2	25,0	2	25,0
29.	Вяземский район	71	0	0,0	28	39,4	32	45,1	11	15,5
30.	Гагаринский район	59	0	0,0	29	49,2	16	27,1	14	23,7
31.	Глинковский район	3	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0
32.	г. Десногорск	33	0	0,0	17	51,5	5	15,2	11	33,3
33.	Демидовский район	14	0	0,0	2	14,3	5	35,7	7	50,0

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
34.	Дорогобужский район	18	0	0,0	5	27,8	7	38,9	6	33,3
35.	Духовщинский район	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
36.	Ельнинский район	2	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0
37.	Ершичский район	2	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0
38.	Кардымовский район	10	0	0,0	4	40,0	2	20,0	4	40,0
39.	Краснинский район	9	0	0,0	4	44,4	3	33,3	2	22,2
40.	Монастырщинский район	7	0	0,0	4	57,1	2	28,6	1	14,3
41.	Новодугинский район	5	0	0,0	2	40,0	3	60,0	0	0,0
42.	Починковский район	13	0	0,0	4	30,8	6	46,2	3	23,1
43.	Рославльский район	61	2	3,3	22	36,1	26	42,6	11	18,0
44.	Руднянский район	10	0	0,0	1	10,0	8	80,0	1	10,0
45.	Сафоновский район	22	0	0,0	9	40,9	6	27,3	7	31,8
46.	Смоленский район	24	1	4,2	11	45,8	9	37,5	3	12,5
47.	Сычевский район	9	0	0,0	0	0,0	5	55,6	4	44,4
48.	Темкинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
49.	Угранский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50.	Хиславичский район	4	0	0,0	0	0,0	2	50,0	2	50,0
51.	Холм-Жирковский район	9	0	0,0	0	0,0	4	44,4	5	55,6
52.	Шумячский район	23	0	0,0	11	47,8	10	43,5	2	8,7
53.	Ярцевский район	33	0	0,0	13	39,4	11	33,3	9	27,3
54.	г. Смоленск	333	2	0,6	83	24,9	102	30,6	146	43,8
	Смоленская область	783	5	0,6	256	32,7	270	34,5	252	32,2



ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике

Приведенные выше результаты ГИА-9 2022 года свидетельствуют об общем достаточно высоком уровне подготовки выпускников, выбравших экзамен по химии в качестве экзамена по выбору. Подавляющее большинство выпускников, выбравших данный экзамен, правильно понимают его значение не только как выпускного экзамена по программам основного общего образования, но и как своеобразного ориентира для определения готовности к обучению в профильных классах.

В 2022 году 5 выпускников не подтвердили освоение программы основной общей школы по химии, набрали минимальное количество баллов, что составило 0,6 % от всех экзаменующихся. Это на 1 человек больше, чем в 2019 учебном году и на 4 – чем в 2018 г. Данные говорят о том, что некоторые выпускники все же продолжают выбирать химию для сдачи в качестве экзамена неосознанно.

Число обучающихся второй группы, получивших отметку «3», увеличилось в сравнении с результатами 2019 и 2018 учебных годов на 8,8 % и 9,7 % соответственно.

Число обучающихся третьей группы, получивших отметку «4», уменьшилось в сравнении с результатами 2019 и 2018 учебных годов на 4,9 % и 1,5 % соответственно.

Обучающихся четвертой группы, получивших отметку «5», стало на 2,8 % меньше, чем в 2019 году, и на 5,5 %, чем в 2018 г.

Средняя школьная отметка за три анализируемых года находится в пределах «4», что говорит о достаточно высоком уровне подготовки выпускников основной школы, а также о том, что в последнее время стабильно возрастает интерес обучающихся к химии как к профильному предмету, необходимому в дальнейшем для выбора профессии.

Как видно из таблицы, самые высокие результаты (выше средних по региону) у выпускников следующих АТЕ: Глинковский, Демидовский, Дорогобужский, Починковский, Руднянский, Сычевский, Хиславичский, Холм-Жирковский, г. Смоленск. Однако число участников в 5 из перечисленных АТЕ от 1 до 10. Наибольшее количество выпускников сдавали экзамен по химии и показали высокие результаты (выше средних по региону) из Демидовского района (14 человек – из них на «4» и «5» сдали 85,7 %), Дорогобужского района (18 человек – из них на «4» и «5» сдали 72,2 %), Починковского района (13 человек – из них на «4» и «5» сдали 69,3 %) и города Смоленска (333 человека – из них на «4» и «5» сдали 74,4 %).

3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Анализ КИМ ОГЭ по химии открытого варианта свидетельствует о соответствии структуры экзаменационной работы и содержания предлагаемых заданий содержательным элементам, заявленным в спецификации КИМ ОГЭ 2022 г.

Содержание заданий разработано по основным темам курса химии, объединённым в шесть содержательных блоков: «Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Строение вещества», «Многообразие химических реакций», «Многообразие веществ», «Экспериментальная химия».

Работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности цифр.

Часть 2 содержит 5 заданий: 3 задания этой части подразумевают запись развёрнутого ответа, 2 задания этой части предполагают выполнение реального химического эксперимента и оформление его результатов.

При определении количества заданий КИМ ОГЭ, ориентированных на проверку усвоения учебного материала отдельных содержательных блоков/линий, учитывался прежде всего занимаемый ими объём в содержании курса химии. Например, был принят во внимание тот факт, что в системе подготовки обучающихся основной школы наибольший объём знаний, определяющих уровень их подготовки, относится к таким содержательным блокам, как «Многообразие химических реакций» и «Многообразие веществ». По этой причине суммарная доля заданий (от общего количества всех заданий), проверяющих усвоение их содержания, составила 30 % по каждому из разделов. Значительная доля заданий, включённых в вариант, относится также к разделу «Экспериментальная химия».

Распределение заданий по содержательным разделам отражает таблица.

№	Название раздела	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 40
1	«Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)»	2	2	5
2	«Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	3	4	10
3	«Строение вещества»	2	2	5
4	«Многообразие химических реакций»	6	9	22,5
5	«Многообразие веществ»	6	14	35
6	«Экспериментальная химия»	5	9	22,5
	Итого	24	40	100

Часть 1 КИМ содержит 14 заданий базового уровня сложности и 5 заданий повышенного уровня сложности. Часть 2 содержит 5 заданий высокого уровня сложности.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице.

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 40
Базовый	14	14	35
Повышенный	5	10	25
Высокий	5	16	40
Итого	24	40	100

Каждая группа заданий экзаменационной работы имеет свое назначение.

Задания части 1 в совокупности позволяют проверить усвоение значительного количества элементов содержания, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)): знание языка науки и основ химической номенклатуры, химических законов и понятий, закономерностей изменения свойств химических элементов и веществ по группам и периодам, общих свойств металлов и неметаллов, основных классов неорганических веществ, признаков и условий протекания химических реакций, особенностей протекания реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций, правил обращения с веществами и техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и др.

В части 2 задания с развернутым ответом наиболее сложные в экзаменационной работе. Эти задания проверяют усвоение следующих элементов содержания: способы получения и химические свойства различных классов неорганических соединений, реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции, взаимосвязь веществ различных классов, количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества. Задания 23-24 являлись практико-ориентированными, имели характер «реального эксперимента». Они ориентированы на проверку следующих умений: планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ; описывать признаки протекания химических реакций, которые следует осуществить; составлять молекулярное уравнение этих реакций.

3.2. Статистический анализ выполняемости заданий/групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2022 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Часть 1							
1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества	Б	52,88	0,00	42,52	47,04	70,63
2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы	Б	92,70	80,00	88,19	93,33	96,83

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента						
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	68,12	40,00	51,18	67,41	86,51
4	Валентность. Степень окисления химических элементов	П	84,76	20,00	69,09	88,52	97,82
5	Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	Б	88,60	20,00	78,35	91,85	96,83
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	66,45	0,00	47,64	67,41	85,71
7	Классификация и номенклатура неорганических веществ	Б	65,43	20,00	42,91	66,67	87,70
8	Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	Б	48,02	0,00	31,10	44,07	70,24
9	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	П	59,15	20,00	42,13	56,48	79,96
10	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	П	43,53	30,00	29,33	38,89	63,10
11	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	Б	85,79	20,00	78,35	83,33	97,22
12	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	П	73,37	30,00	58,66	70,37	92,26
13	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	Б	72,98	20,00	52,76	75,93	91,27
14	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Б	65,69	0,00	42,52	64,44	91,67
15	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель	Б	78,36	20,00	56,69	81,11	98,41
16	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	Б	28,81	0,00	22,05	25,56	39,68
17	Определение характера среды раствора	П	55,89	0,00	25,20	58,33	85,32

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	кислот и щёлочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)						
18	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Б	72,73	20,00	48,82	75,19	95,24
19	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	Б	35,85	0,00	7,48	31,11	70,24
Часть 2							
20	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель	В	63,72	0,00	27,30	70,12	94,84
21	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	В	51,57	0,00	13,29	52,59	90,08
22	Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе	В	48,40	0,00	8,40	48,77	89,29
Практическая часть							
23	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)	В	61,24	0,00	26,28	65,46	93,15
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов	В	78,30	10,00	59,25	85,37	91,27
<p>Всего заданий – 24; из них по типу заданий: с кратким ответом – 19; с развёрнутым ответом – 5; по уровню сложности: Б – 14; П – 5; В – 5. Максимальный первичный балл за работу – 40. Общее время выполнения работы – 3 часа (180 минут).</p>							

Анализ средних показателей выполнения заданий выпускниками 2022 года позволяет говорить о стабильности результатов обучения и общем достаточном уровне подготовки выпускников. Средний показатель выполнения экзаменационной работы составляет 61,6 %.

Высший показатель (92,7 %) наблюдается при выполнении задания 2 базового уровня сложности, проверяющее умение составлять схемы строения

атомов элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, характеризовать химические элементы на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов. Высокие показатели также наблюдаются при выполнении заданий базового уровня сложности по заданиям: 5 (88,6 % выполнения), 11 (85,79 % выполнения), 15 (78,36 % выполнения), повышенного уровня сложности по заданию 4 (84,76 % выполнения) и высокого уровня сложности по заданию 24 (78,3 % выполнения). Высокие показатели выполнения вышеперечисленных заданий могут быть обусловлены тем, что все они непосредственно направлены на проверку усвоения основных химических понятий и законов, а следовательно, многократно повторяются на уроках химии. Другая возможная причина высоких результатов выполнения заданий может быть связана с более тщательной отработкой в процессе подготовки к экзамену определенных форм заданий, аналогичных заданиям КИМ.

Низший показатель (28,81 %) наблюдается при выполнении задания 16 базового уровня сложности «Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций». К низким показателям также можно отнести выполнение заданий по позициям базового уровня сложности 1 (52,88 % выполнения), 8 (48,02 % выполнения), 19 (35,85 % выполнения), повышенного уровня – 10 (43,53 % выполнения) и высокого уровня сложности – 22 (48,4 % выполнения). Многие из них направлены на проверку элементов содержания, формируемых в процессе выполнения химического эксперимента, поэтому нельзя вместо демонстрационного опыта или ученического эксперимента с реальными веществами полностью заменять виртуальным экспериментом с использованием видеоматериалов и компьютерных технологий. Дополнительные затруднения при выполнении этих заданий могут быть вызваны необходимостью максимально полно извлекать информацию, необходимую для их решения, из условия задания. Определенные затруднения могут быть также связаны с комплексным характером применения знаний и умений, т.е. применением знаний, полученных при изучении нескольких тем курса химии основной школы.

При анализе требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, проверяемым заданиями экзаменационной работы, можно отметить, что **наиболее сформированными** можно считать:

– формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, об их превращениях и практическом применении (проверяемые элементы содержания/умения: «Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента»);

– объяснение причин многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств (проверяемые элементы содержания/умения: «Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая» и «Валентность. Степень окисления химических элементов»);

– формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, об их превращениях и практическом применении (проверяемые элементы содержания/умения: «Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии»);

– овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии и формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, об их превращениях и практическом применении (проверяемые элементы содержания/умения: «Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель»);

– приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов (проверяемые элементы содержания/умения: «Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов»).

К наименее сформированным можно отнести:

– приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов (проверяемые элементы содержания/умения: «Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций»);

– овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды (проверяемые элементы содержания/умения: «Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций» и «Химическое загрязнение

окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций»);

– овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии (проверяемые элементы содержания/умения: «Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества»);

– осознание химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы (проверяемые элементы содержания/умения: «Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных» и «Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ»);

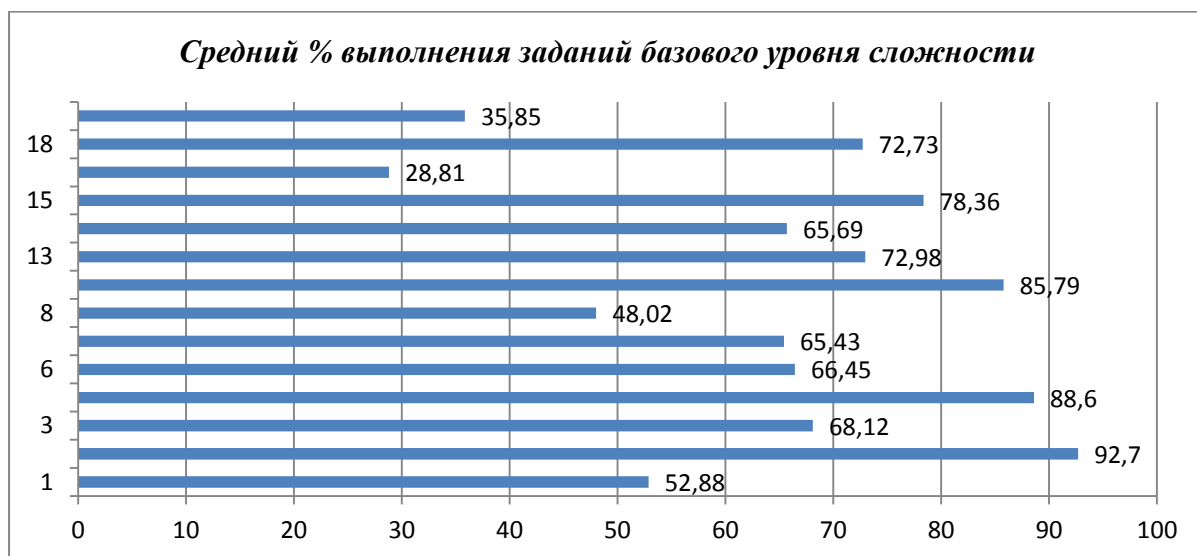
– формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, об их превращениях и практическом применении (проверяемые элементы содержания/умения: «Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе»).

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

При анализе выполнения работы по качеству усвоения контролируемых элементов содержания (вида деятельности) было принято во внимание положение о том, что усвоенными можно считать элементы содержания, проверяемые заданиями базового уровня, процент выполнения которых больше 50, и задания повышенного и высокого уровней сложности, процент выполнения которых превышает 15.

В 2022 г. к заданиям, процент выполнения которых не превысил вышеуказанные уровни, относятся №№ 1, 8, 10, 16, 19 и 22. В таблице 2-7 приведен перечень элементов содержания, проверяемых этими заданиями, и средний процент их выполнения.

Проведем анализ результатов выполнения выпускниками заданий *базового уровня* сложности (№№ 1-3, 5-11, 13-16, 18, 19).



Наиболее успешно участники продемонстрировали знания по следующим вопросам базового уровня сложности: «Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента» (№ 2), «Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая» (№ 5), «Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии» (№ 11), «Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель» (№ 15). Однако на общем фоне успешности на высоком уровне с этими заданиями справились только выпускники групп, получивших «4» и «5». Школьники, получившие неудовлетворительные отметки, с этими заданиями не справились или справились с низкими результатами (от 0 до 20 %).

Вызывает тревогу низкий уровень успешности выполнения задания № 8 «Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных». Материал основной школы, контролируемый этим заданием, является одним из определяющих успешность освоения школьниками 8–9 классов многих фундаментальных базовых тем не только основной, но и старшей школы. Логично, что данное задание хуже выполнили обучающиеся первой и второй групп (0 % и 31,1 % соответственно). Однако и те, кто сдал экзамен на «5», справились только на 70,24 %.

Также нельзя признать достаточным результат выполнения задания № 19 «Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций». Данное задание вызвало затруднение у обучающихся первой, второй и третьей групп (на «2», «3» и «4»). И это объяснимо, так, как оно представляет собой задачу, которая проверяет умение вычислять массу элемента по его массовой доле в веществе.

Самый низкий результат выполнения (традиционно) задания № 16 «Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций». Данное задание вызвало затруднение у обучающихся всех четырех групп (0 %, 22,05 %, 25,56 %, 39,68 %), и лучше всего выполнено обучающимися, получившими отличную отметку по результатам экзамена (видимо, именно практическое применение полученных знаний и вызывает особый интерес у школьников, а не академические знания по предмету в целом). Еще одной из причин столь низких результатов является усложнение данного задания (использовались форма и формулировка задания, аналогичная модели заданий ЕГЭ), отсутствие подсказки на число правильных ответов среди суждений.

Рассмотрим задания, которые явились наиболее трудными для решения.

Задание 16

Из перечисленных суждений о чистых веществах, смесях и методах их разделения выберите верное(-ые) суждение(-я).

1) Разделить раствор соды в воде на компоненты можно методом отстаивания.

2) Апельсиновый сок является смесью веществ.

3) Йодная настойка для обработки ран является чистым веществом.

4) Перегонка является методом разделения однородных смесей.

Запишите в поле ответа номер(а) верного(-ых) суждения(-й).

Низкие результаты выполнения свидетельствуют о том, что многие выпускники не смогли верно проанализировать химическую информацию по теме «Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей».

Можно назвать несколько причин сохранения тенденции низких результатов выполнения данного задания на протяжении всех лет проведения ГИА по программам основного общего образования. Главной из них является уменьшение времени, отводимого учителями на самостоятельное выполнение учениками реальных химических экспериментов. Большую роль в этом отношении играет и недостаточное внимание к обсуждению их результатов и обучению правилам их фиксации. Не менее важной является недостаточная демонстрация возможностей применения обучающимися знаний о физических и химических свойствах веществ при определении подходов к выполнению эксперимента. Сведения о правилах обращения с препаратами бытовой химии, правилах хранения и использования лекарственных средств, сведения об экологически грамотном поведении в окружающей среде и влиянии человека на природу, как правило, на уроках не рассматриваются и предлагаются обучающимся для самостоятельного изучения. В результате именно при выполнении этих заданий выпускники продемонстрировали наиболее низкие результаты.

Задание 19

Вычислите массу сульфата железа (II) (в миллиграммах), которую должна содержать одна таблетка витаминно-минерального комплекса, если рекомендован приём двух таблеток в сутки. Запишите число с точностью до целых.

Данное задание контекстно связано с 18 заданием. Поэтому, неправильно решив 18 задание, выпускник не смог бы справиться и 19 заданием.

Задание 18

Железо – один из важнейших микроэлементов, необходимый для всей живых организмов. Для восполнения недостатка железа в организме человека рекомендован приём витаминно-минеральных комплексов, содержащих сульфат железа (II) (FeSO_4). При некоторых заболеваниях необходим ежесуточный прием 20 мг железа в составе витаминно-минеральных комплексов.

Вычислите массовую долю (в процентах) железа в сульфате железа (II). Запишите число с точностью до десятых.

В чем заключаются сложности? Во-первых, данное задание представляет собой расчетную задачу, которую можно решить либо через пропорцию, либо используя понятие «доля», а во-вторых, не все ученики быстро и правильно могут переключиться с понятия отдельно взятого химического элемента на понятие химического элемента в составе сложного вещества. Добиться высоких

результатов при выполнении этих заданий можно только решая много однотипных задач.

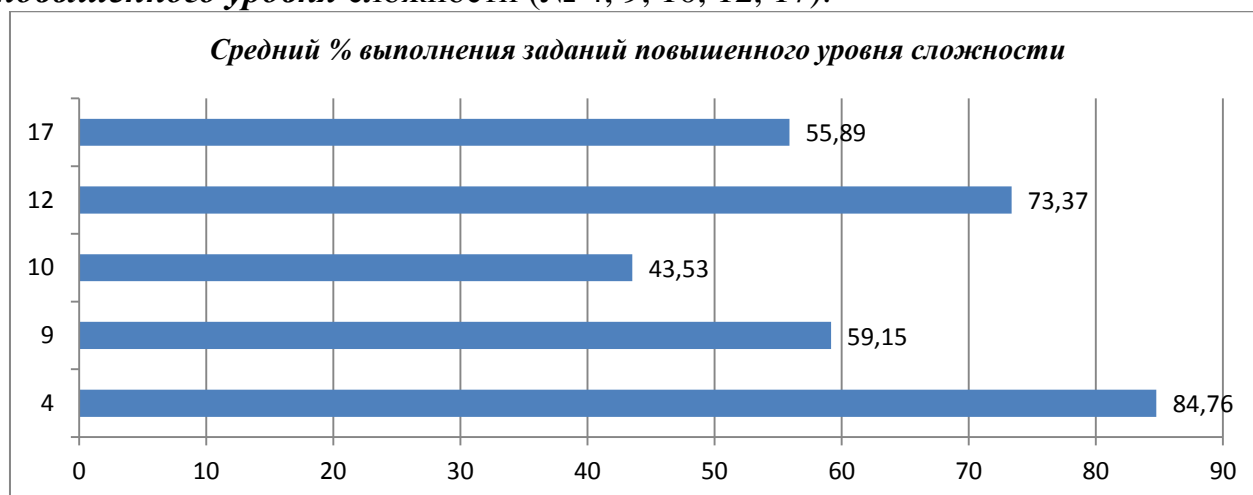
Задание 8

Какие два из перечисленных веществ вступают в реакцию с оксидом натрия?

- 1) NaNO_3
- 2) SO_2
- 3) H_2S
- 4) KOH
- 5) N_2

Низкие результаты выполнения свидетельствуют о том, что многие выпускники не знают химических свойств оксидов. Этот вопрос, наряду с химическими свойствами и других основных классов веществ, является основополагающим вопросом химии основной и средней школы. Но, к сожалению, на отработку этих базисных вопросов в 8 классе учителям просто не хватает времени (при 2 часах в неделю). Поэтому для обучающихся, которые планируют в средней школе продолжать обучение в профильных классах и, следовательно, сдавать ОГЭ по химии, уже с 8 класса следует проводить дополнительные занятия в рамках внеурочной деятельности или кружковой работы, во время которых уделять внимание отработке данных вопросов.

Проведем анализ результатов выполнения выпускниками заданий **повышенного уровня** сложности (№ 4, 9, 10, 12, 17).



Наиболее высокий уровень усвоения продемонстрирован по 4 и 12 вопросам повышенного уровня сложности: «Валентность. Степень окисления химических элементов» и «Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях». Задание № 16 на 30 % выполнили выпускники, получившие «2», получившие удовлетворительный результат – на 58,66 %. Остальные две группы экзаменуемых показали результаты близкие к средним или выше их.

Уровень выполнения задания № 9 «Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ» и № 17 «Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов.

Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)» – допустимый. На высоком уровне с указанными вопросами справились экзаменуемые четвертой группы и объяснимо плохо справились обучающиеся первой и второй групп.

Рассмотрим задания, которые явились наиболее трудными для решения.

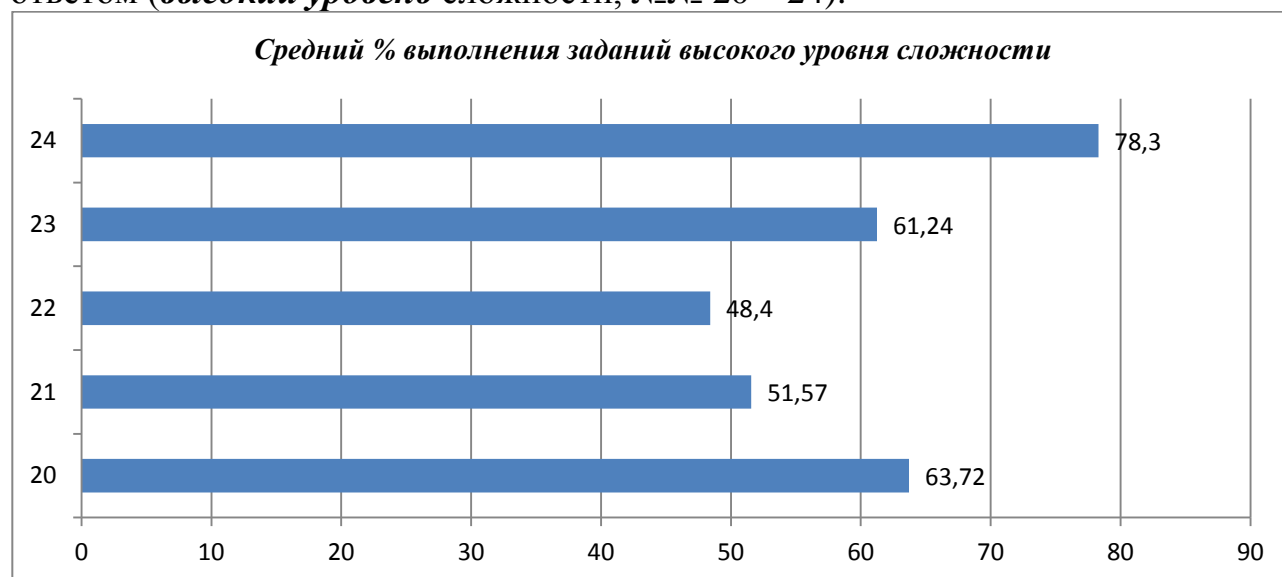
Задание 10

Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступить в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой,

<i>ВЕЩЕСТВО</i>	<i>РЕАГЕНТЫ</i>
<i>A) Al(OH)₃</i>	<i>1) H₂O, CaCO₃</i>
<i>Б) ZnSO₄</i>	<i>2) BaCl₂, NaOH</i>
<i>В) Fe₂O₃</i>	<i>3) SO₂, FeSO₄</i>
	<i>4) KOH, HNO₃</i>

При такой формулировке вопроса от экзаменуемого требуется проанализировать возможность протекания 24 реакций. И только высокий уровень владения знаниями о химических свойствах веществ позволяет обучающимся понять, что число вариантов существенно уменьшается, так, как представители определенных классов/групп веществ между собой не реагируют. Поэтому большую роль в улучшении показателей решаемости этого задания может сыграть более тщательная отработка алгоритма решения подобных заданий.

Проведем анализ ответов обучающихся на задания с развернутым ответом (**высокий уровень** сложности, №№ 20 – 24).



В отличие от заданий части 1 задания высокого уровня сложности предусматривают комбинированную проверку усвоения нескольких (двух и более) элементов содержания, которые могут относиться к различным

содержательным блокам, например, «Химическая реакция» и «Методы познания веществ и химических явлений». Комбинирование проверяемых элементов содержания в этих заданиях осуществляют таким образом, чтобы уже в их условии прослеживалась необходимость последовательного выполнения нескольких взаимосвязанных действий, выявления причинно-следственных связей между элементами содержания, формулирования ответа в определённой логике и с аргументацией отдельных положений. Отсюда становится очевидным, что выполнение заданий с развёрнутым ответом требует особого внимания к оформлению ответа на вопросы, сформулированные в условии. И наконец, важно отметить, что выполнение заданий с развёрнутым ответом требует от выпускника основной школы обдумывания многих вопросов, умений применять знания в незнакомой ситуации, анализировать условия проведения реакций и прогнозировать вероятность образования того или иного продукта реакции, самостоятельно выстраивать ход решения задачи и т.п. Задания этой части проверяют усвоение обучающимися следующих элементов содержания, относящихся к общей и неорганической химии: *«окислительно-восстановительные реакции», «способы получения неорганических веществ», «химические свойства различных классов неорганических соединений», «генетическая взаимосвязь неорганических веществ различных классов», «реакции ионного обмена», «количество вещества», «молярный объем» и «молярная масса вещества», «массовая доля растворенного вещества в растворе»*. Содержание этих заданий во многих случаях ориентирует обучающихся на использование различных способов их выполнения. Тем самым выбранный способ выполнения задания в определенной степени может выступать в качестве показателя способности выпускника к творческой учебной деятельности.

Больше половины заданий (сейчас речь пойдет о заданиях №№ 20, 21 и 22) характеризуются высокой дифференцирующей способностью: в группе участников, получивших неудовлетворительные результаты, показатели выполнения низкие (процент выполнения 0 %), т.е. либо они к заданию не приступали, либо не справились, в группе получивших «3» – средние (от 8 до 27,3 %), высокие (89,29 % – 94,84 %) – только в группе «отличников». С выполнением практической части экзаменационной работы школьники справились на достаточном уровне, средние показатели качества: № 23 – 61,24 % выполнения, № 24 – 78,3 %. Большая часть выпускников выполняла лабораторные опыты и продемонстрировала неплохие навыки работы с химическим оборудованием и реактивами, что указывает на появление сдвигов по созданию системной работы учителями-предметниками в данном направлении в урочной и внеурочной деятельности. Однако умением составлять молекулярные уравнения (задание № 23) на высоком уровне овладели лишь выпускники третьей и четвертой групп. Участники экзамена, написавшие работу на неудовлетворительную и удовлетворительную оценки, показали результаты соответственно 0 % и 26,28 %.

При выполнении заданий с развернутым ответом обучающиеся могут показать свой уровень подготовки к экзамену.

Рассмотрим степень выполнения заданий высокого уровня сложности.

Задание № 20 – необходимо на основании схемы реакции, представленной в его условии, составить электронный баланс и уравнение окислительно-восстановительной реакции, определить окислитель и восстановитель.

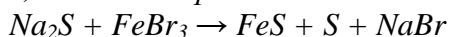
Так, как заданием предусмотрена запись трёх элементов ответа, то и шкала оценивания предполагает получение одного балла за каждую верно выполненную запись уравнения реакции. Таким образом, максимальная оценка за задание 20 – 3 балла.

Уровень выполнения – 63,72 % (по группам: на «2» – 0 %, на «3» – 27,30 %, на «4» – 70,12 %, на «5» – 94,84 %), это достаточный результат для данного вида задания.

Однако полученные показатели значительно ниже результатов предыдущих лет, когда даже выпускники третьей группы выполняли его на 50 % и выше. Объясняется это сложными схемами реакций для выпускников 9 классов и неравноценностью вариантов.

Рассмотрим следующий пример.

Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель.

Типичные ошибки:

1) неверно составляли электронный баланс:

– путают степени окисления и заряды ионов (S^{-2} , а не S^{2-});

– не составляют электронный баланс, непонятно, как были определены коэффициенты для уравнения (приведенный электронный баланс можно считать составленным верно, если любым способом показано, что число отданных восстановителем электронов равно числу электронов, принимаемых окислителем);

– допускали ошибки при определении процесса «отдачи» или «присоединения» электронов – «+» или «-» либо вовсе не указывали процесс «отдачи» или «присоединения»;

2) неверно указывали окислитель и восстановитель в предложенном процессе (иногда не в той СО, либо вообще не указывают СО) (*традиционно*),

3) не расставляли коэффициенты в уравнении реакции (*традиционно*),

4) коэффициенты в уравнении в 2, 4, 6 раз больше.

Очень хочется обратить внимание педагогов на некоторые моменты, которые необходимо отрабатывать с обучающимися при подготовке их к выполнению задания данному типу:

– задание засчитывается, если коэффициенты расставлены методом электронного баланса, а не методом подбора (число отданных восстановителем электронов равно числу электронов, принимаемых окислителем);

– желательно записывать окончание в словах «окислитель» и «восстановитель», если обучающимся указывается не конкретное вещество;

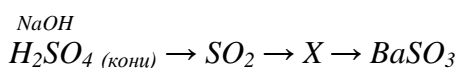
– если обучающимися выписываются вещества отдельно, чтобы указать окислитель и восстановитель, необходимо записывать его формулу без ошибок.

Задание № 21 предусматривает составление трёх молекулярных уравнений реакций, иллюстрирующих последовательные превращения неорганических веществ («цепочка превращений»). Для одного из них требуется составить сокращённое ионное уравнение реакции.

В задании 21 учащимся необходимо составить уравнения реакций, отражающих взаимосвязь между веществами, принадлежащими к различным классам (группам) неорганических веществ, а также составить сокращённое ионное уравнение реакции для одного из этапов превращений. Так, как заданием предусмотрена запись трёх молекулярных и одного ионного уравнений реакций, то шкала оценивания предполагает получение одного балла за каждую верно выполненную запись уравнения реакции. Таким образом, максимальная оценка за задание 21 – 4 балла.

Рассмотрим следующий пример.

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для третьего превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Типичные ошибки:

1) не записывают все уравнения реакций, отражающие генетическую взаимосвязь между классами веществ;

2) не расставляют коэффициенты в уравнениях реакций;

3) не могут записать уравнение получения азота из аммиака;

4) неверно записывают уравнения разложения карбонатов;

5) не знают особенности взаимодействия концентрированной серной кислоты с металлами;

6) путают степени окисления и заряды ионов;

7) при составлении сокращённого ионного уравнения не указывают заряды ионов;

8) в сокращённом ионном уравнении записывают кратные коэффициенты.

Уровень выполнения – 48,4 % (по группам: на «2» – 0 %, на «3» – 13,29 %, на «4» – 52,49 %, на «5» – 89,29 %), это низкий результат для данного вида задания. Он указывает на то, что основные элементы содержания/умения «Химические свойства сложных веществ: оксидов, оснований, кислот, солей», «Генетическая связь между классами неорганических соединений» и «Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена» усвоены только обучающимися четвертой группы.

Для успешного выполнения данного задания, можно посоветовать учителям-предметникам ежеурочно, начиная с первых тем по изучению свойств основных классов неорганических веществ, решать «цепочки превращений» и просить обучающихся комментировать каждое из уравнений, объясняя их выбор. Таким образом осуществляется анализ выполняемого действия,

повторяются свойства веществ, закрепляются условия осуществления химических реакций и идет работа над химическим языком.

Задание № 22 предполагает выполнение двух видов расчетов: вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Для решения задачи необходимо составить уравнение реакции, по которому в ней осуществляются расчёты, определить массу и количество известного растворенного вещества и ответить на вопрос задачи, найдя массу или объем искомого вещества. Таким образом, максимальная оценка за задание 21 – 3 балла.

Рассмотрим следующий пример.

Через раствор серной кислоты пропустили 0,224 л аммиака. Образовалось 13,2 г раствора сульфата аммония. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

В ответе запишите уравнение реакции, о которой идет речь в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин).

В течение нескольких лет данный тип задач не меняется, но по-прежнему неизменны типичные ошибки:

1) ошибаются в составлении уравнения реакции, по которому следует производить расчеты при решении задачи (неправильно записаны формулы веществ, не расставлены коэффициенты), причем в некоторых случаях алгоритм действий решения задачи – верный (*традиционно*),

2) расчет производят, не учитывая массовую долю вещества в растворе (при расчете количества вещества игнорируют массовую долю вещества в растворе) (*традиционно*),

3) допускают ошибки в расчете молярной массы вещества (*традиционно*),

4) неверно выражают массу раствора из формулы расчета массовой доли растворенного вещества,

5) ошибаются из-за невнимательности в математических расчетах, особенно при соотношении молей вещества по уравнению реакции (*традиционно*),

6) не всегда указывают единицы измерения величин и поэтому не видят ошибки при вычислении (*традиционно*).

Следует обратить внимание на то, что при оформлении развёрнутого ответа необходимо указывать размерность физических величин, используемых в процессе решения задачи, тщательно отслеживать логику рассуждений и соответствие их условию задания.

Уровень выполнения – 48,4 % (по группам: на «2» – 0 %, на «3» – 8,4 %, на «4» – 48,77 %, на «5» – 89,29 %), это допустимый результат для данного вида задания.

Следует отметить, что у выпускников недостаточно сформировано умение решать расчетные задачи данного типа. Результаты ОГЭ 2022 года значительно ниже предыдущих анализируемых лет по данному заданию. Это может быть связано с низким уровнем отработки описываемого умения,

вызванным длительной дистанционной формой обучения в связи со сложной санитарно-эпидемиологической ситуацией на протяжении последних двух лет.

Начиная с 2020 г. в экзаменационные варианты ОГЭ включена обязательная для выполнения практическая часть, состоящая из двух *заданий* – 23 и 24, объединённых единым контекстом. Он включает перечень из названий пяти веществ и название ещё одного вещества, химические свойства которого следует подтвердить. В задании 23 экзаменуемым предлагается из предложенного перечня выбрать два вещества, взаимодействие с которыми подтвердит химические свойства шестого вещества, указанного в условии задания, составить уравнения двух химических реакций и указать признаки их протекания. Задание 24 предполагает проведение реального химического эксперимента, включающего два опыта, соответствующих уравнениям реакций, составленным при выполнении задания 23.

Рассмотрим следующий пример.

Дана соляная кислота, а также набор следующих реактивов: железо, медь, растворы гидроксида натрия, хлорида бария, сульфата меди (II), фенолфталеина. (возможно использование индикаторной бумаги)

Напишите молекулярные уравнения двух реакций, которые характеризуют химические свойства соляной кислоты, и укажите признаки их протекания. Используйте вещества только из приведённого перечня.

При решении данного задания можно было предложить несколько вариантов ответов.

Типичные ошибки:

1) не знают свойств основных классов неорганических веществ, поэтому записывают уравнения заведомо практически неосуществимых химических реакций

2) не знают особенностей взаимодействия железа с соляной кислотой;

3) указывают в качестве признака реакции образование воды;

4) не знают признаков реакции нейтрализации;

5) не знают физические свойства углекислого газа (газ с резким запахом).

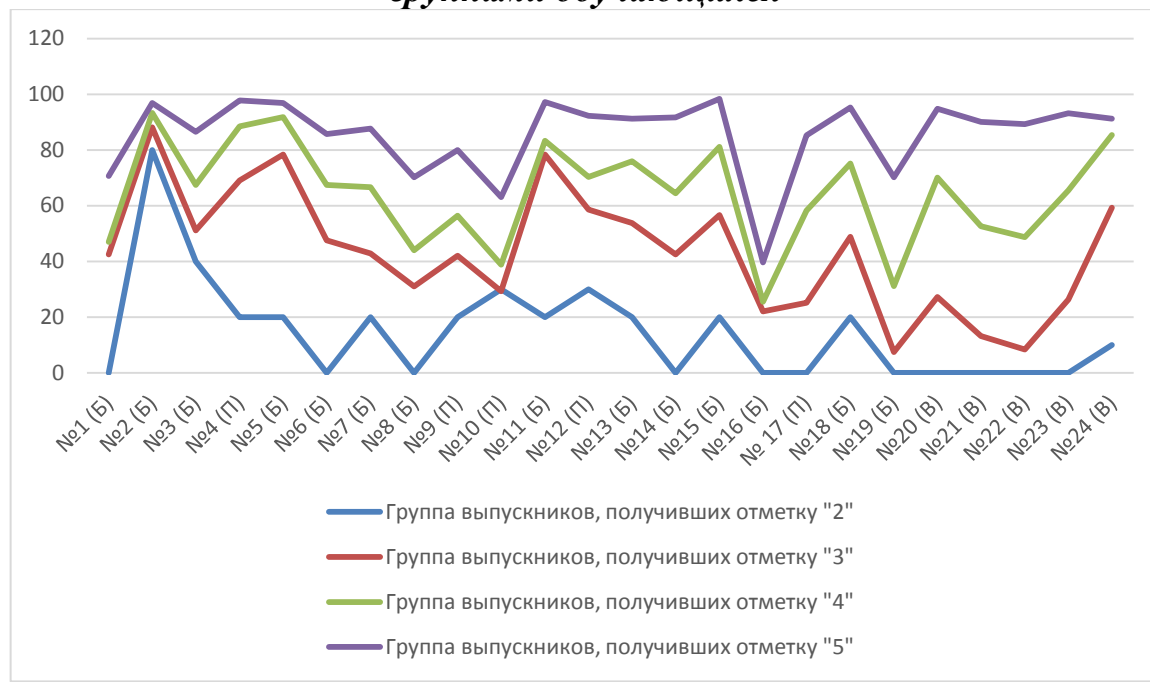
Существенное влияние на результаты выполнения заданий практико-ориентированного характера оказывает тот факт, что нередко вместо демонстрационного опыта или учебного эксперимента с реальными веществами обучающимся демонстрируется виртуальный эксперимент с использованием видеоматериалов и компьютерных технологий. Сохраняется тенденция к сокращению числа практических и лабораторных работ.

Уровень выполнения задания № 23 – 61,24 % (по группам: на «2» – 0 %, на «3» – 26,28 %, на «4» – 65,46 %, на «5» – 93,15 %). Таким образом, это задание успешно выполнено только выпускниками третьей и четвертой групп и объяснимо невыполнимо школьниками первой и второй групп.

Для увеличения качества освоения данного элемента содержания/умения учителям-предметникам необходимо усилить работу с выполнением реального химического эксперимента, например, во время кружковой работы.

Сравним результаты выполнения экзаменационной работы группами обучающихся с различным уровнем подготовки.

Результаты выполнение заданий КИМ всех уровней различными группами обучающихся



Анализируя результативность заданий КИМа ОГЭ по химии групп, получивших неудовлетворительный, удовлетворительный, хороший и отличный результаты, наблюдается корреляция. Графики, представленные на рисунке выше, практически идентичны друг другу, но происходит смещение в сторону более высоких процентов выполнения заданий. Так, у участников, получивших на ОГЭ отметку «3», кривая лежит в диапазоне от 7,48 % до 88,19 % выполнения заданий; у участников, получивших отметку «4», кривая лежит в диапазоне от 25,56 % до 93,33 % выполнения заданий; у участников с отличным результатом кривая принадлежит участку значений от 39,68 % до 98,41 %. При этом кривые ни разу не пересекаются, что позволяет сделать вывод, что сложности возникают у всех групп в большинстве случаев при решении одних и тех же заданий.

3.4. Анализ метапредметных результатов

Типы заданий, позволяющие диагностировать уровень сформированности метапредметных результатов, в т.ч. функциональной грамотности, представлены в контрольно-измерительных материалах по химии для проведения ОГЭ. В основном данные задания относятся к повышенному и высокому уровню сложности, в которых от обучающихся требуется самостоятельно воспроизвести, частично преобразовать и применить информацию в типовых ситуациях; выполнить частично поисковые действия, используя приобретённые знания и умения в нетиповых ситуациях или создавая новые правила, алгоритмы действий, т.е. новую информацию. При выполнении заданий, требующих анализа содержания текстовой информации, в том числе в виде таблиц, графических схем и концептуальных диаграмм, обучающиеся допускают ошибки при формулировании вопросов или суждений,

выводов (в ОГЭ по химии такие задания есть и среди базового уровня сложности). Основные проблемы, с которыми столкнулись обучающиеся связаны с неумением использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Выявленные дефициты:

- ✓ слабо сформированные навыки смыслового чтения;
- ✓ несформированность вычислительных навыков;
- ✓ неумение проводить анализ условия задания, искать пути ее решения, применять известный алгоритм в нестандартной ситуации;
- ✓ слабые навыки контроля и самоконтроля, что указывает на несформированность регулятивных умений.

Метапредметные результаты обучения	Номера заданий	Результативность выполнения задания по группам, в %			
		на «2»	на «3»	на «4»	на «5»
Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	23 (В)	0	26,28	65,46	93,15
	24 (В)	10	59,25	85,37	91,27
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	2 (Б)	80	88,19	93,33	96,83
	21 (В)	0	13,29	52,59	90,08
	22 (В)	0	8,4	48,77	89,29
Смысловое чтение	1 (Б)	0	42,52	47,04	70,63
	16 (Б)	0	22,05	25,56	39,68
	18 (Б)	20	48,82	75,19	95,24
	19 (Б)	0	7,48	31,11	70,24

Результаты выполнения заданий ОГЭ по химии предполагают и некоторую корректировку в преподавании курса химии основной школы. Причем, учитывая направленность ФГОС на формирование метапредметных и предметных планируемых результатов, обратим внимание именно на эти направления. Низкие показатели выполнения задания № 1, направленного на проверку умения различать текстовые характеристики форм существования химического элемента, и задания № 16 – на умение различать текстовые суждения о чистых веществах и смесях, способах разделения однородных и неоднородных смесей, указывают на необходимость повышения внимания к данным темам курса химии. Актуальность этого направления работы обусловлена не только важностью достижения одного из предметных планируемых результатов по химии, но и возможностью развития метапредметных умений, таких, например, как умение работать с информацией (осуществлять ее поиск, извлечение, переработку). В качестве методов отработки и систематизации данного материала можно порекомендовать самостоятельное составление таблицы по результатам работы с текстом параграфа, в которой были бы отражены наиболее важные вещества, способы их получения и области их применения. Другой подход может быть реализован

в форме подготовки и представления кратких сообщений о применении веществ в начале или конце урока. Данная форма работы способствует развитию устной речи выпускников, приобретению опыта сжатия текста, когда из большого объема предлагаемой информации (в том числе, и в учебнике) необходимо отобрать самое важное и представить в виде устного или письменного сообщения.

Однако с заданием № 2, где информация о химическом элементе, его положении в Периодической системе представлена в виде схемы, все группы обучающихся справились хорошо. Это можно объяснить легкостью запоминания алгоритма выполнения данного задания (необходимо владеть навыками устного счета до 20 и знать строение Периодической системы Д.И. Менделеева).

Успешность выполнения контекстных заданий 18 и 19 зависит от сформированности вычислительных навыков и умения работать с понятием «доля», то есть налицо межпредметная связь с математикой. И если при решении задания № 18 надо воспользоваться формулой расчета (выпускники выполняли его на допустимом и высоком уровнях), то решение задания № 19 требовало применения имеющихся знаний в новой, нестандартной ситуации (и опять без математических навыков в этом задании не обойтись): результат – один из самых низких показателей для всех групп выпускников.

Задание № 21 представляет собой цепочку превращений, составленную с опорой на один химический элемент. Для ее осуществления надо составить 3 уравнения реакции, только одно из которых можно условно отнести к базовому уровню сложности. От выпускников требуется продемонстрировать, насколько у них сформированы умения правильно писать химические формулы, оформлять уравнения реакций как в молекулярном, так и в полном и сокращенном ионном видах, показать уровень знаний относительно химических свойств основных классов соединений, в данном случае неорганических. Задание № 21 дает прекрасную возможность проконтролировать вышеобозначенные знания и умения выпускников. Учитывая наличие «скрытого» реагента в цепочке, задание относится к высокому уровню сложности. Оно конкретно демонстрирует наличие или отсутствие у школьников реально существующих тесных внутривидовых связей.

Задача высокого уровня сложности (№ 22) традиционно выполняется качественно далеко не всеми выпускниками, так, как требует комплексного применения знаний в новых условиях. Качество решения задачи демонстрирует уровень рациональных приемов мышления и самоконтроля, указывает на наличие или отсутствие формализма знаний, а также демонстрирует способность школьника оперировать двумя рядами формул – химическими и математическими, да и физико-математический путь решения – самый рациональный. Метапредметный характер задания напрямую связан с результатами выполнения – успешно справляются только школьники 4 группы, с высоким уровнем обучаемости и обученности.

Результаты выполнения 23 и 24 задания были описаны выше.

В рамках современной образовательной деятельности особенно важно всем учителям-предметникам выстраивать работу в русле междисциплинарного взаимодействия. Не вызывает сомнения тот факт, что формирование у школьника умений воспринимать, интерпретировать, создавать коммуникативно ориентированную текстовую информацию происходит в течение всего обучения. Именно поэтому грамотно организованная командная работа учителей, введение интегративного компонента в состав каждого предмета представляется шагом в сторону оптимизации образовательного процесса и, как следствие, в сторону высоких результатов.

ВЫВОДЫ об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Проведенный анализ результатов выполнения выпускниками основной школы заданий экзаменационной работы ГИА-9 2022 года позволяет сформулировать следующие выводы.

По количеству участников ОГЭ по химии наблюдается спад. Особенно он заметен в 2022 г.: по отношению к 2018 г. уменьшение составило примерно 11,8 %, относительно 2019 г. – 11,3 %.

Средняя школьная отметка по предмету в 2018 г. – 4,15, в 2019 г. – 4,1, а в 2022 г. – 3,9». Как видно, находится в пределах «4».

Число выпускников, выполнивших работу на «хорошо» и «отлично», за три анализируемых года изменяется сначала в малых пределах: 2018 г. – 73,7 %, в 2019 г. – 74,4 %, а в 2022 идет достаточный спад – 66,7 %.

Количество выпускников, не преодолевших минимальный порог баллов, невелико, от 0,1 % до 0,6 %.

Из 24 элементов содержания/умений, усвоение 19 всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

Наибольшие затруднения практически у всех групп экзаменуемых вызвали задания, направленные на проверку знаний и умений, формируемых при выполнении реального химического эксперимента, а также в процессе жизнедеятельности обучающегося. А учитывая преемственность моделей и структуры ОГЭ и ЕГЭ, можно утверждать, что результаты ГИА по программам основного общего образования могут служить обучающимся ориентиром для определения уровня собственной подготовки на данном уровне образования, а для учителей – возможностью определения направлений коррекции в подходах к преподаванию отдельных разделов курса химии старшей школы.

Тем не менее, следует отметить элементы содержания/умения, которые вызвали у обучающихся наибольшие затруднения именно в этом году.

✓ Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций;

✓ Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций;

- ✓ Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества;
 - ✓ Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных;
 - ✓ Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ;
 - ✓ Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе.
- Снижение уровня результатов может быть связано с:
- ✓ изменениями содержания КИМ, которые произошли в прошлом году (но экзамен не проводился на государственном уровне, а контрольные работы, которые были написаны выпускниками прошлого года, иногда носили формальный характер),
 - ✓ достаточно длительными периодами дистанционного обучения в течение 2019-2022 годов, во время которых отработка материала со всеми обучающимися затруднена.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета, составленные на основе выявленных типичных затруднений и ошибок:

- ✓ оптимизировать использование в образовательном процессе методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, использование современных педагогических технологий по учебному предмету, позволяющих осуществлять образовательный процесс, направленный на эффективное формирование планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования;
- ✓ при корректировке рабочих программ следует делать акцент на тех разделах учебного предмета, которые направлены на формирование знаний, умений и навыков, дающих по результатам проведения контрольной работы низкий уровень выполнения задания по соответствующему критерию;
- ✓ с целью формирования метапредметных результатов и функциональной грамотности обучающихся систематически использовать в практике методы и приемы, направленные на понимание и умение выявлять причинно-следственные связи, уделять внимание развитию активной познавательной деятельности обучающихся, т.е. работе со всеми видами учебной информации, формированию аналитических, классификационных умений, систематизации знаний;
- ✓ при проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся включать задания для оценки несформированных предметных результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования в рамках проведения диагностических работ, которые

содержатся в контрольно-измерительных материалах ОГЭ по учебному предмету;

- ✓ на основе выявленных типичных затруднений и ошибок разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по учебному предмету с целью формирования предметных и метапредметных результатов, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования;

- ✓ при подготовке обучающихся к ГИА обратить внимание, что полный перечень элементов содержания, которые могут контролироваться на экзамене 2023 года, приведён в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена, размещаемом на сайте www.fipi.ru, а также на данном сайте в разделе «Навигатор подготовки» (<https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#fi>) опубликованы методические рекомендации, которые содержат советы разработчиков контрольных измерительных материалов ОГЭ и полезную информацию для организации индивидуальной подготовки обучающихся к ОГЭ;

- ✓ изыскать возможность стать участником целевых курсов повышения квалификации и тематических семинаров (ГАУ ДПО СОИРО);

- ✓ посещать занятия тренингов и консультаций на методических объединениях учителей (ГМО);

- ✓ ориентировать школьников на осознанный подход к выбору экзамена по химии.

В качестве рекомендаций администрации школ можно предложить:

- ✓ изучать систему работы педагогов (планирование и уроки) по проблемным разделам курса. Организовать представление опыта работы педагогов, обучающиеся которых продемонстрировали высокие результаты освоения предмета, в рамках педагогических советов, ШМО, тематических мероприятий;

- ✓ рекомендовать повышение квалификации через посещение курсов и семинаров, в том числе дистанционно;

- ✓ для обучающихся 10-11 непрофильных классов необходимо предусмотреть элективные курсы по наиболее трудным разделам химии.

В качестве рекомендаций методическим объединениям можно предложить:

- ✓ изучать систему работы педагогов (планирование и уроки) по проблемным разделам курса. Организовать представление опыта работы педагогов, обучающиеся которых продемонстрировали высокие результаты освоения предмета;

- ✓ проводить заседания МО по вопросам подготовки обучающихся к ГИА;

- ✓ принимать участие в консультациях «Горячей линии» для педагогов-предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА;

✓ руководителям МО использовать материалы анализа итогов ВПР, ЕГЭ, ОГЭ для выявления актуальных проблем и планирования дальнейшей работы.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для обучающихся

Для обучающихся в качестве рекомендаций можно предложить, наряду с самообразованием и решением с учителем тренинговых заданий КИМов, посещение подготовительных курсов по предмету, которые могут быть организованы на базе кафедр вузов Смоленской области, дистанционных подготовительных курсов вузов других регионов, участие в Интернет-конкурсах и онлайн-олимпиадах по химии.

Для профилактики недостатков подготовки обучающихся, повышения системности их знаний большое значение имеет своевременное выявление существующих пробелов в базовой подготовке. При планировании образовательного процесса рекомендуется предусмотреть перед началом изучения каждого нового раздела курса химии время на диагностику аспектов подготовки, являющихся опорными при изучении основных вопросов темы.

Особое значение имеет проведение в начале учебного года стартовой диагностики, нацеленной не только на проверку усвоения предметного содержания, но и сформированности УУД, которые необходимы при изучении предмета.

Повышению эффективности образовательного процесса будет способствовать усиление акцента на сформированность у всех обучающихся ключевых химических понятий как фундамента достижения многих требований образовательных стандартов. Для обеспечения достаточного уровня овладения понятиями целесообразно даже при дефиците времени отрабатывать все признаки, характерные черты рассматриваемого химического явления (процесса). Целесообразно использовать небольшие тексты разных жанров – научные, информационные, публицистические – для узнавания изучаемых объектов и явлений.

Важно включать в учебный процесс задания на работу с текстами естественнонаучного содержания. Эти задания должны постепенно усложняться: от заданий на поиск и выявление информации, представленной в явном виде, формулирования прямых выводов на основе фактов, имеющих в тексте, к заданиям на анализ, интерпретацию и обобщение информации, формулирование логических выводов на основе содержания текста, а также к заданиям, нацеленным на формирование умений использовать информацию из текста для решения различного круга задач с привлечением ранее полученных знаний в области химии, а также знаний других естественнонаучных дисциплин.

Рекомендуется увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнении проектных и учебно-исследовательских заданий.

Работа по профилактике типичных ошибок также может значительно повысить эффективность преподавания.

При проведении различных форм текущего и промежуточного контроля в учебном процессе более широко использовать задания разных типов. Особое внимание следует уделять заданиям на сопоставление и установление соответствия химических объектов, процессов, явлений, а также заданиям со свободным развёрнутым ответом, требующим от обучающихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

Большую роль в повышении эффективности преподавания предмета играют новые образовательные технологии деятельностного типа. При изучении химии в старших классах можно порекомендовать использовать технологию «перевернутого учебного процесса», что позволит в условиях дефицита времени вынести часть репродуктивной деятельности обучающихся за рамки урока, выделив время на обсуждение материала, систематизацию информации и т.д.

Результаты выполнения экзаменационной работы по химии в рамках ОГЭ в нашем регионе свидетельствуют об усвоении большинством экзаменуемых основных элементов содержания, умений и видов деятельности на достаточном уровне.

Наиболее проблемными традиционно оказались задания частей 1 и 2, проверяющие как на базовом, повышенном и высоком уровнях знания характерных и специфических химических свойств неорганических веществ, способах их получения и идентификации с помощью качественных реакций.

Хотелось бы также обратить внимание на то, что часть заданий КИМа ОГЭ по химии требует применение метапредметных умений, таких, как поиск и переработка информации, представленной в различной форме (текст, схема), ее анализ и синтез, сравнение и классификация, наблюдение и фиксация произошедших изменений, составление алгоритма и др., которые могут быть сформированы только в результате самостоятельной деятельности обучающихся. Следовательно, необходимо подкреплять интерес и мотивацию обучающихся путем вовлечения в исследовательскую и проектную деятельность, в том числе в межпредметные конкурсы, конференции междисциплинарного характера. Можно надеяться, что через некоторое время учителями и обучающимися будет отработана система подготовки к выполнению таких заданий.

Для уроков по изучению правил безопасной работы в школьной лаборатории, формированию умения безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни следует уделять внимание проблемам загрязнений окружающей среды. Для этого можно применить уроки-диспуты, использовать ролевые игры на уроках, по возможности проводить экскурсии на предприятия или заочные (виртуальные) экскурсии. При выполнении лабораторных и практических работ обращать внимание на правила работы в химической лаборатории, обучать приемам безопасного обращения с веществами.

Следует активизировать работу по формированию следующих видов умений:

а) проводить эксперимент на изучение химических свойств веществ и распознавание их;

б) расставлять коэффициенты с помощью ОВР;

в) отрабатывать химические свойства простых веществ;

г) составлять ионные уравнения реакций;

д) решать химические задачи, для этого выделять специальные уроки для разбора типов задач.

Работа по предупреждению ошибок в написании химических уравнений может проводиться в форме самоконтроля или взаимоконтроля обучающихся за выполнением заданий. Учителю следует продумывать систему заданий, формировать коммуникативные умения, использовать групповую и парную работу для отработки химических свойств веществ. Важно на уроках использовать различные типы заданий на отработку химических свойств основных классов неорганических соединений:

а) генетические ряды соединений,

б) цепочки превращений,

в) определение неизвестного вещества по описанным свойствам,

г) прогнозирование свойств простого вещества и его соединений в соответствии с нахождением элемента в периодической таблице,

д) проведение качественных реакций на ионы, газообразные неорганические вещества,

е) проведение качественного анализа веществ,

з) определение способов получения веществ.

Выполнение таких упражнений готовит школьников к овладению химической грамотностью, развитию навыков логического и ассоциативного мышления, экспериментальными умениями.

Очень эффективным является тесное взаимодействие с учителями математики, проведение интегрированных уроков или использование межпредметных модулей с целью повышения уровня вычислительных навыков обучающихся. Ежегодно выпускники допускают математические ошибки при составлении баланса (неумение находить наименьшее общее кратное) в расчетных задачах и при уравнивании уравнений химических реакций.

Необходимо создать условия, в том числе и материально-технические, для эффективной реализации вариативной части ООП для содействия в достижении образовательных результатов по учебному предмету «Химия».

Неплохо было бы создавать и пополнять банк заданий, аналогичных ВПР и ОГЭ по предмету, разрабатывать вместе с обучающимися (либо самостоятельно школьниками) дидактический материал, в виде различных способов представления информации: таблиц, схем, карт и др.

4.2. Анализ результатов ОГЭ по информатике в Смоленской области в 2022 году

Л.В. Ерасова, учитель МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского», председатель региональной предметной комиссии по информатике

В 2022 г. ОГЭ по информатике в качестве предмета по выбору в Смоленской области сдавали 2155 школьников. С 2018 г. количество участников ОГЭ по предмету ежегодно увеличивается: 1453 человека в 2018 г., 1951 участников в 2019 г., 2155 выпускников в 2022 г.). Число обучающихся, выбравших информатику, неуклонно растет вследствие как популярности предмета в современном мире, так и, возможно, из-за того, что для получения «3» достаточно набрать всего 5 первичных баллов. Но количество «2» в 2022 году (101) говорит о том, что некоторые обучающиеся переоценили свои возможности и уделили подготовке к экзамену недостаточное внимание.

Таким образом:

1. Количество выпускников текущего года, обучающихся по программам ООО, в 2022 году по сравнению с 2019 годом (в 2020 и 2021 году экзамен не проводился в связи с пандемией) увеличилось на 204 обучающихся, однако в процентном соотношении от общего количества выпускников разница составляет примерно 1 %.

2. Количество выпускников на дому в 2022 году по сравнению с 2019 годом уменьшилось на 4 обучающихся.

3. Количество выпускников с ограниченными возможностями здоровья в 2022 году уменьшилось на 8 обучающихся по сравнению с 2019 годом.

4. Количество выпускников СОШ в 2022 году по сравнению с 2019 годом увеличилось на 204 обучающихся.

В целом, можно говорить об увеличении количества выпускников, которые выбирают экзамен по информатике в качестве предмета по выбору.

В динамике результатов можно наблюдать увеличение общего числа сдававших экзамен по информатике с 1951 учащихся до 2155 учащихся. Это увеличение объясняется, скорее всего, не качеством преподавания предмета, а снижением минимального балла для получения «3» до 5 баллов и вследствие этого уверенности обучающихся в возможности сдачи экзамена. Как результат, количество получивших «2» выросло вдвое (с 2,3 % в 2019 г до 4,7 % в 2022 г.). Количество получивших «5», наоборот, уменьшилось (с 16,4 % до 10,2 %), что говорит о значительном снижении качества подготовки и уровня знаний обучающихся.

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей и включает в себя 15 заданий. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от его вклада в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе информатики основной школы.

Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

– задания на вычисление определённой величины;
– задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит 5 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 3 задания с развёрнутым ответом в виде файла.

В КИМ представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого. Задания базового уровня проверяют освоение базовых знаний и умений, без которых невозможно успешное продолжение обучения на следующем уровне образования. Задания повышенного уровня сложности проверяют способность экзаменуемых действовать в ситуациях, в которых нет явного указания на способ выполнения и необходимо выбрать этот способ из набора известных ему или сочетать два-три известных способа действий. Задания высокого уровня сложности проверяют способность экзаменуемых решать задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения и необходимо сконструировать способ решения, комбинируя известные им способы.

Верное выполнение каждого задания части 1 и заданий 11 и 12 части 2 оценивается 1 баллом. Эти задания считаются выполненными, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий эталону верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12.

Выполнение заданий 13 и 15 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов, выполнение задания 14 – от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий с развёрнутым ответом, равно 7.

Максимальное количество первичных баллов за выполнение всех заданий экзаменационной работы равно 19.

В КИМ 2022 г. расширен набор заданий, выполняемых на компьютере за счёт включения трёх новых заданий, проверяющих умения и навыки практической работы с компьютером:

- поиск информации средствами текстового редактора или операционной системы (задание 11);
- анализ содержимого каталогов файловой системы (задание 12);
- создание презентации или текстового документа (задание 13).

Задания базового уровня сложности: №№ 1-7, 10-12.

Задания повышенного уровня сложности: №№ 8, 9, 13.

Задания высокого уровня сложности: №№ 14, 15.

Предполагаемый результат выполнения заданий базового уровня сложности — 60-90 %; заданий повышенного уровня — 40-60 %; заданий высокого уровня — менее 40 %.

Среди заданий базового уровня решаемость заданий №№ 3,6,10,12 не попала в интервал 60-90 %.

Анализ среднего процента выполнения заданий по разделам курса информатики показывает, что наиболее низкий процент выполнения имеют разделы «Обработка информации», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Алгоритмизация и программирование» (< 60 %).

Типичные ошибки учащихся при выполнении заданий части 1:

- ошибки в арифметических вычислениях;
- невнимательность, в результате которой решается другая задача или выводится в ответе другое значение.

Типичные ошибки при выполнении задания 14:

- используется неверная формула;
- неправильно выделяется диапазон значений в таблице;
- ответ выводится с недостаточной точностью.

Типичные ошибки при выполнении задания 15.1:

- отсутствие циклов в приведенном алгоритме;
- алгоритм неправильно работает в случае изменения размеров обстановки, приведенной в условии задачи;
- не закрашиваются какие-то клетки в обстановке или закрашиваются лишние клетки;
- алгоритм не заканчивает работу;
- робот разбивается в процессе выполнения алгоритма.

Типичные ошибки при выполнении задания 15.2:

- программа не компилируется;
- при проверке работоспособности на тестах программа выводит неверные ответы.

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики. На уровне воспроизведения знаний проверяется такой фундаментальный теоретический материал, как:

- единицы измерения информации;
- принципы кодирования информации;
- моделирование;
- понятие алгоритма, его свойства, способы записи;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные элементы математической логики;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
- принципы адресации в Интернете.

Задания, проверяющие сформированность умений применять свои знания в стандартной ситуации, включены в части 1 и 2 работы. Это следующие умения:

- подсчитывать информационный объем сообщения;

- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- оценивать результат работы известного программного обеспечения;
- производить поиск информации в документах и файловой системе компьютера.

Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в новой ситуации входит в часть 2 работы. Это следующие сложные умения:

- создание небольшой презентации из предложенных элементов или создание форматированного текстового документа, включающего формулы и таблицы;
- разработка технологии обработки информационного массива с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- разработка алгоритма для формального исполнителя или на языке программирования с использованием условных инструкций и циклов, а также логических связей при задании условий.

Лучше всего учащиеся в 2022 году освоили следующие элементы содержания (процент выполнения заданий от 85,28 % до 81,62 %):

- задание № 2 – декодирование кодовой последовательности;
- задание № 7 – принцип адресации в сети Интернет.

На среднем уровне (процент выполнения заданий от 78,6 % до 61,14 %) освоены элементы содержания:

- задание № 1 – оценивание объема памяти, необходимой для хранения текстовых данных;
- задание № 4 – анализ простейших моделей объектов;
- задание № 5 – анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- задание № 9 – анализ информации, представленной в виде схем;
- задание № 11 – поиск информации в файлах и каталогах компьютера
- задание № 12 – определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию;
- задание № 13 – создание презентаций или текстовых документов.

Низкий уровень усвоения (от 24,63 % до 57,16 %) следующих компонентов содержания программы:

- задание № 3 – определение истинности составного высказывания;
- задание № 6 – формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования;
- задание № 8 – понимание принципов поиска информации в Интернете;
- задание № 10 – запись чисел в различных системах счисления;
- задание № 12 – определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию;
- задание № 13 – создание презентации (вариант задания 13.1) или текстового документа (вариант задания 13.2)

задание № 15 – создание и выполнение программы для заданного исполнителя.

Несмотря на изменения в структуре КИМ, можно проследить темы, которые год из года вызывают затруднения у учеников при выполнении работы. С формальным исполнением алгоритмов (задание 6), обработкой данных с помощью электронной таблицы (задание 14) и созданием и выполнением программы для заданного исполнителя (задание 15) справились 43,41 %, 18,80 % и 24,63 % соответственно.

Учебные программы, составленные на основе используемых в области УМК, содержат все элементы содержания КИМ по ОГЭ и преподаются на уроках информатики. Возможно, недостаточное количество часов, отведенных на предмет в рамках учебного плана, применение не всегда успешных методик преподавания тех тем, которые вызывают затруднения, недостаточное их закрепление приводят к низкой решаемости задач одного и того же типа у всех категорий учащихся.

Качество знаний участников ОГЭ по информатике в Смоленской области в 2022 году составило 39,2 %. Из 2155 участников ОГЭ по информатике отметки «2» получил 101 школьник (4,7 %) и «3» – 1209 школьников (56,1 %). Низкое качество знаний говорит о том, что слабо сформированы не только предметные, но и метапредметные результаты:

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

смысловое чтение.

Результаты проведения ОГЭ в 2022 году показывают, что они хорошо справились с заданиями по кодированию информации и принципам адресации в сети Интернет. Это говорит о том, что методика преподавания таких тем в области успешна.

На достаточно хорошем уровне усвоен материал по подсчету объема информационных сообщений, моделированию, анализу информации, представленной в виде схем, записи чисел в различных системах счисления, поиску информации в файлах и каталогах компьютера, созданию презентаций или текстовых документов.

Усвоение тем, которые нельзя назвать достаточным, – это создание и преобразование логических выражений, формальное исполнение алгоритмов,

записанных на языке программирования, понимание принципов поиска информации в интернете, умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы и уже традиционно создание и выполнение программы для заданного исполнителя.

Несмотря на изменения в структуре КИМ ГИА-9, педагогам области не пришлось сильно перестраиваться в своей работе. Все темы, которые были в КИМ, входят в учебные планы, разбираются и закрепляются в процессе обучения. Серьезные вопросы возникают в связи с малым количеством часов, отводимых в школе для изучения предмета. Очевидно, что в организациях, где на преподавание информатики отводится более одного часа в неделю, учащиеся показывают более высокие результаты.

По результатам анализа ОГЭ по информатике в Смоленской области можно выделить темы, которые слабо усваиваются всеми категориями учащихся. Систематические проблемы возникают при работе с алгеброй логики, формальным исполнением алгоритмов, обработкой данных с помощью электронных таблиц и программирование. Для устранения этих дефицитов можно предложить следующие рекомендации:

- ✓ систематически с начала преподавания предмета тренировать выполнение заданий на основе КИМ ОГЭ или их элементов;
- ✓ активно использовать цифровые образовательные платформы в урочной и внеурочной деятельности учащихся по закреплению изучаемого материала;
- ✓ в рамках группы/класса обеспечить дифференцированный подход к обучению;
- ✓ прорабатывать не только типовые задачи, но и нестандартные варианты;
- ✓ увеличить количество часов на изучение предмета для мотивированных учеников в рамках факультативных занятий и кружков;
- ✓ для повышения уровня решаемости задач, которые традиционно вызывают затруднения, использовать различные методы решения;
- ✓ отрабатывать навыки рационального использования экзаменационного времени;
- ✓ с помощью проведения административных работ в формате ОГЭ на уровне учебного заведения демонстрировать учащимся их уровень владения материалом, что позволит вовремя выявить дефициты и устранить их;
- ✓ использовать предметную и метапредметную проектную деятельность, особенно для выработки навыков алгоритмизации и программирования.

Учебно-методическое обеспечение преподавания информатики в 7-9 классах Смоленской области осуществляется на основе учебников из Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации от 13.03.2021 № 766:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»;

4. Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Зайдельман Я.Н., Тарасова В.В. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»;

5. Гейн А.Г., Юнерман Н.А. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Все УМК разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Следует отметить, что наиболее популярными в регионе являются комплексы, разработанные авторскими коллективами Босовой Л.Л. и Семакина И.Г.

Для более глубокой проработки материалов рекомендуется использовать задачи, представленные К.Ю. Поляковым. Они имеют нетипичные формулировки, требуют нестандартных решений, что позволяет вырабатывать навыки поиска решений, обогащает палитру применяемых способов и методов. Не теряет актуальность и материал, расположенный на сайте СтатГрад (statgrad.org)

Педагогам, чьи учащиеся планируют сдавать ОГЭ по информатике в 2022/2023 учебном году, особое внимание следует обратить на темы:

- ✓ создание и преобразование логических выражений;
- ✓ формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования;
- ✓ понимание принципов поиска информации в Интернете;
- ✓ умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- ✓ создание и выполнение программы для заданного исполнителя.

Для устранения педагогических дефицитов следует организовать обмен опытом как в рамках методических объединений на уровне образовательной организации, так и на курсах повышения квалификации в системе дополнительного образования. ГАУ ДПО СОИРО предлагает учителям различные курсы повышения квалификации, участие в проектах «Большая перемена», школьная цифровая платформа от Сберкласса, лекторий центра информатизации образования и др. Сведения о них можно получить на официальном сайте института.

Широкие возможности для самообразования предоставлены в сети интернет на различных профессиональных площадках и в сообществах, например, таких, как Педсовет.орг (<http://pedsovet.org/>), Завуч. Инфо (<http://www.zavuch.info/>), Методисты.ру (<http://metodisty.ru/>) и т.д.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся:

- ✓ организовывать дифференцированную работу среди групп учащихся с различным уровнем подготовки и мотивации;
- ✓ расширять круг мотивированных учащихся путем вовлечения в проектную деятельность, в том числе в метапредметные проекты;

- ✓ демонстрировать прикладные стороны информатики, тем самым вызывать у учеников заинтересованность в предмете;
- ✓ тренировать навыки решения стандартных задач;
- ✓ демонстрировать задачи с нестандартными формулировками и способы их решения;
- ✓ отрабатывать навыки решения задач формата ОГЭ и их элементов на цифровых платформах;
- ✓ проводить тренировочные экзамены в формате ОГЭ в рамках учебной организации;
- ✓ уделять внимание выработке навыков рационального распределения времени при решении задач;
- ✓ увеличивать количество часов по предмету за счет факультативных, кружковых занятий не только с мотивированными, но и с отстающими учащимися.

Для организации **дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки** можно применять различные цифровые ресурсы, где есть качественный контент и возможность быстрой комбинации заданий как для групп, так и для отдельных учеников. Сюда можно отнести ЯКласс, Яндекс.Информатика, Школьная цифровая платформа от СберКласса, Фоксфорд и пр. Также следует применять возможности цифровой образовательной среды, созданной в образовательной организации. Еще одним хорошим инструментом организации дифференцированного подхода к обучению является дистанционный формат, который позволяет объединять детей в группы не только в одном классе, но и присоединять учащихся. Создание виртуальных классов предоставляет возможность разделить группы в соответствии с их потребностями в обучении, тем самым повысить его эффективность.

4.3. Анализ результатов ОГЭ по биологии в Смоленской области в 2022 году

О.А. Спесивцева, учитель МБОУ «СШ № 17 имени Героя Российской Федерации А.Б. Буханова», председатель региональной предметной комиссии по биологии

1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 29 заданий и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом: 16 заданий *базового уровня сложности* с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 8 заданий *повышенного уровня сложности*, из которых 1 задание с ответом в виде одного слова или словосочетания, 3 задания с выбором нескольких верных ответов, 3 задания на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 задание на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание *повышенного уровня сложности* на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 4 задания *высокого уровня сложности*: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 1 задание на анализ научных методов, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.

Экзаменационная работа ОГЭ включает в себя *пять содержательных блоков*.

Первый блок «Биология как наука» включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приёмах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы,

Бактерии); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвёртый блок «Человек и его здоровье» содержит задания, выявляющие знания о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

В 2022 году глобальных изменений в содержании КИМ не произошло.

2. Количество участников ОГЭ по учебному предмету

Таблица 1

Участники ОГЭ	2018		2019		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО	2307	100	2281	98,4	2047	99,1
Выпускники СОШ	2147	93,06	2099	90,55	1858	89,93
Обучающиеся на дому	9	0,4	10	0,4	5	0,2
Участники с ограниченными возможностями здоровья	11	0,5	12	0,5	2	0,1

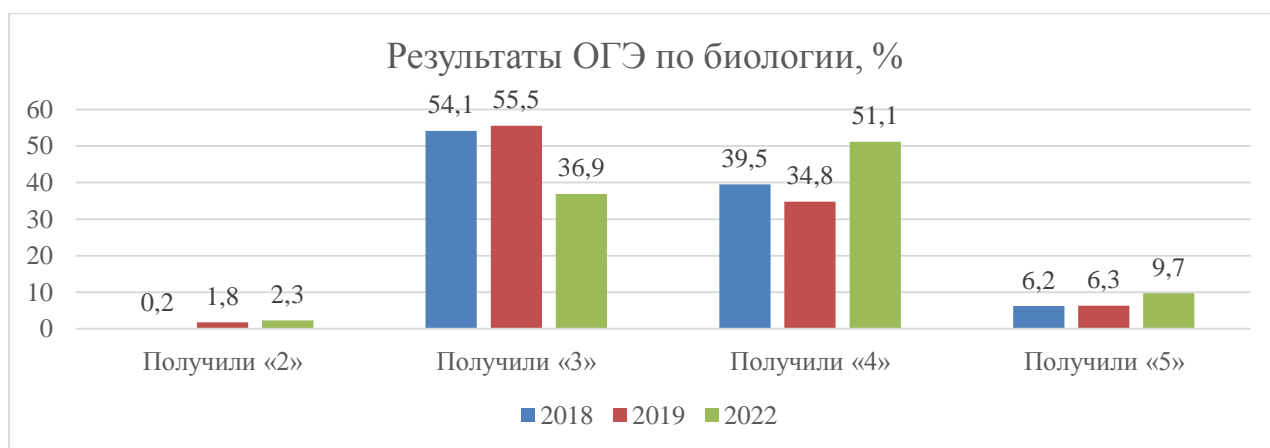
ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету: наблюдается тенденция снижения количества общего числа участников ОГЭ по биологии среди всех категорий выпускников, участвующих в ГИА за курс основной школы.

3. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету биология

3.1. Динамика результатов ОГЭ по биологии за 3 года

Таблица 2

	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	5	0,2	42	1,8	47	2,3
Получили «3»	1247	54,1	1287	55,5	755	36,9
Получили «4»	912	39,5	806	34,8	1047	51,1
Получили «5»	143	6,2	146	6,3	198	9,7

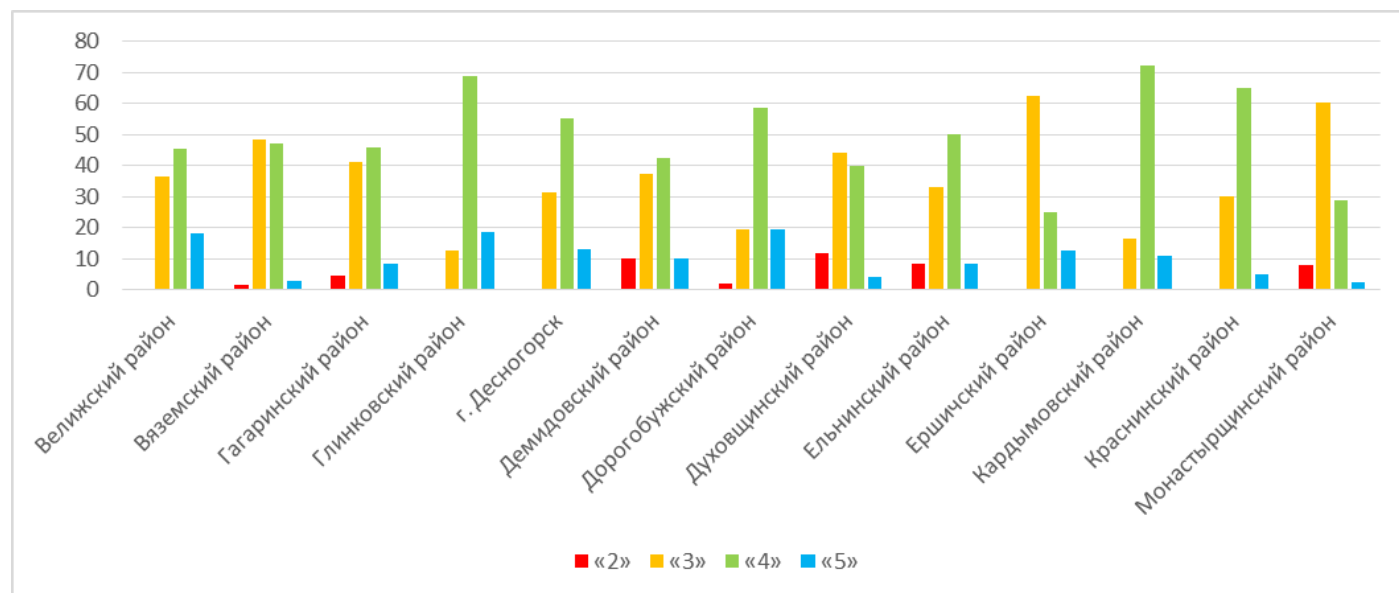


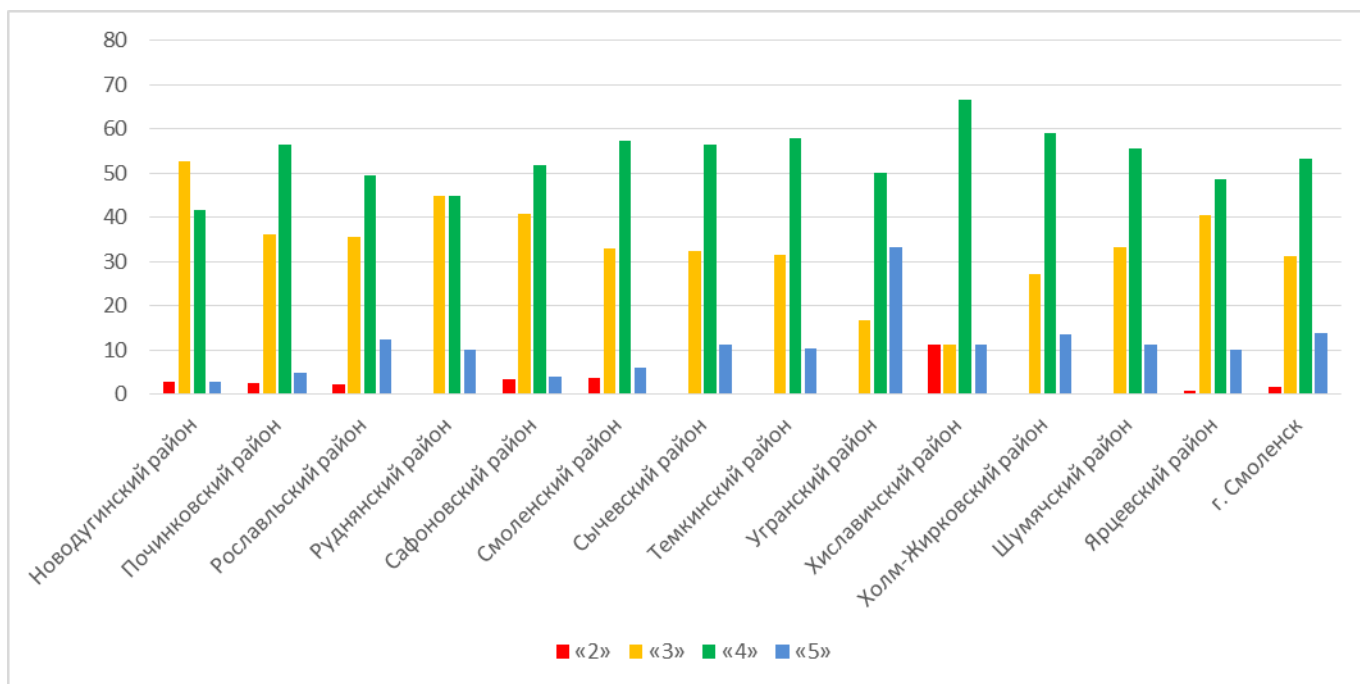
3.2. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО

Таблица 3

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ООШ	0,63	4,07	3,58	0,39	3,97	8,04
2.	СОШ	2,13	32,09	46,81	9,10	55,91	88,00

3.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона





ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике

1. Результаты экзамена по биологии свидетельствуют об общем достаточно высоком уровне подготовки выпускников, выбравших экзамен по данному предмету в качестве экзамена по выбору.

Сложность контрольных измерительных материалов (КИМ) адекватна познавательным возможностям выпускников основной школы и позволяет полноценно дифференцировать их по уровню биологической подготовки, в том числе для отбора в профильные классы средней школы. Этот вывод подтверждается данными о распределении выпускников по группам в соответствии с полученными отметками по пятибалльной шкале.

Увеличилось количество выпускников, получивших оценку «2» по сравнению с предыдущими годами. При этом прослеживается значительный рост количества выпускников, получивших оценки «4» и «5» (более 10 %) при снижении количества выпускников, получивших оценку «3»

2. Результаты ОГЭ в 2022 году показали наличие оценок «2» в 15 АТЕ региона: Вяземском районе, Гагаринском районе, Демидовском районе, Дорогобужском районе, Духовщинском районе, Ельнинском районе, Монастырщинском районе, Новодугинском районе, Починковском районе, Рославльском районе, Сафоновском районе, Смоленском районе, Хиславичском районе, Ярцевском районе, г. Смоленске.

3. Успеваемость 100% в 2022 году показали 12 АТЕ региона: Велижский район, Глинковский район, г. Десногорск, Ершичский район, Кардымовский район, Краснинский район, Руднянский район, Сычевский район, Темкинский район, Угранский район, Холм-Жирковский район, Шумячский район.

4. Наиболее высокие показатели качества обучения в 2022 году показали выпускники 5 АТЕ региона: Глинковский район, Кардымовский район, Угранский район, Дорогобужский район, Хиславичский район.

5. Средний показатель успеваемости по Смоленской области в 2022 году составил 97,7 % (в 2019 году – 98,6 %, в 2018 году – 99,8 %), средний показатель качества обучения – 60,8 % (43,1 % в 2019 году, 45,7 % в 2018 году), средний балл по предмету – 3,7 (3,5 в 2019, 2018 годах).

6. Наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету биология в 2022 году показали выпускники 20 ОО Смоленской области, среди которых МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского», СОГБОУ «Лицей имени Кирилла и Мефодия», МБОУ «Глинковская СШ», МБОУ Верхнеднепровская СОШ № 2, МБОУ «СШ № 33» и др.

7. Низкие результаты ОГЭ по предмету биология в 2022 году показали выпускники МБОУ ЯОШ № 5, МБОУ «В(С)ОШ» г. Вязьмы Смоленской области, МКОУ «Открытая школа», МБОУ «О(с)Ш № 2», МБОУ Катинская СШ, МКОУ «Новодугинская СШ» и др.

К возможным причинам снижения результатов государственной итоговой аттестации учащихся, следует отнести:

- повышение требований к информационной безопасности экзамена, борьба со списыванием;
- недооценка со стороны аттестуемых уровня сложности экзамена по биологии;
- низкий уровень мотивации и подготовки обучающихся;
- недостаточная организация системного повторения вопросов курса в ходе изучения биологии в 9 классе.

8. Максимальное число первичных баллов, которое набрали 3 выпускника, соответствует 44 баллам, минимальное число первичных баллов, которые набрал один из выпускников, – 3 балла.

9. 429 выпускников (20,9 %) смогут продолжить обучение в профильных классах.

4. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Таблица 4

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Часть 1							
1	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	51,52	12,77	39,21	58,80	69,19
2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	Б	82,80	29,79	72,58	89,96	96,46
3	Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы	Б	80,99	36,17	67,81	89,29	97,98
4	Царство Растения	Б	80,06	29,79	68,74	87,67	94,95

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
5	Царство Животные	Б	84,36	34,04	76,95	89,96	94,95
6	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека	Б	77,96	27,66	67,28	85,18	92,42
7	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Б	75,76	19,15	62,78	84,99	89,90
8	Опора и движение	Б	83,28	25,53	72,85	90,63	97,98
9	Внутренняя среда. Транспорт веществ	Б	69,89	17,02	56,69	78,11	89,39
10	Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	Б	80,21	38,30	67,95	87,86	96,46
11	Органы чувств	Б	78,49	38,30	63,84	87,86	94,44
12	Психология и поведение человека	Б	68,04	40,43	58,41	74,86	75,25
13	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи	Б	78,98	38,30	65,17	87,76	94,95
14	Влияние экологических факторов на организмы	Б	73,17	21,28	59,74	81,93	90,40
15	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	Б	69,79	23,40	51,92	80,21	93,94
16	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов	Б	71,95	23,40	53,38	82,50	98,48
17	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	60,95	23,40	45,70	68,74	86,87
18	Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме	П	87,90	43,62	77,95	95,22	97,73
19	Умение проводить множественный выбор	П	63,95	25,53	51,66	70,08	87,63

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
20	Умение проводить множественный выбор	П	73,61	37,23	57,68	82,98	93,43
21	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	П	39,98	13,83	22,91	45,51	82,07
22	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	П	79,74	58,51	66,62	87,67	92,93
23	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	29,42	1,06	14,11	33,65	72,22
24	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	57,74	25,53	42,65	65,71	80,81
Часть 2							
25	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	В	24,27	5,32	11,46	27,53	60,35
26	Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов	В	25,68	2,13	10,60	29,73	67,42
27	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	42,28	9,22	25,61	49,68	74,58
28	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	40,09	3,55	20,40	48,37	80,13
29	Решать учебные задачи биологического содержания:	В	32,70	2,13	13,16	39,83	76,77

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания						
<p>Всего заданий–29; из них По типу заданий: с записью краткого ответа– 24; с развёрнутым ответом– 5; По уровню сложности: Б– 16, П – 9; В - 4. Максимальный первичный балл за работу– 45. Общее время выполнения работы– 3 часа (180 минут).</p>							

4.1. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Проведем анализ результатов выполнения выпускниками заданий *базового уровня* сложности (№№ 2 – 17).

Средние показатели выполнения заданий



Наиболее успешно участники продемонстрировали знания по следующим вопросам базового уровня сложности: «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы» (№ 2), «Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы» (№ 3), «Царство Растения» (№ 4), «Царство Животные» (№ 5), «Опора и движение» (№ 8), «Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела» (№ 10). При этом необходимо отметить, что на общем фоне успешности на высоком уровне с этими заданиями справились только выпускники групп, получивших «4» и «5». Обучающиеся, получившие неудовлетворительные отметки, с этими заданиями не справились или справились с низкими результатами (от 0 % до 50 %).

Вызывает тревогу снижение уровня успешности при выполнении заданий

№ 7 «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма»

№ 9 «Внутренняя среда. Транспорт веществ»;

№ 12 «Психология и поведение человека»;

№ 15 «Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира»;

№ 17, которое проверяет уровень сформированности умений работы по критическому анализу полученной информации и использованию простейших способов оценки её достоверности.

Рассмотрим задания, которые явились наиболее трудными для решения.

Задание №7.

Центры, регулирующие работу органов пищеварения у человека, расположены в

- 1) мозжечке
- 2) продолговатом мозге
- 3) среднем мозге
- 4) больших полушариях головного мозга

Задание №9.

В какой камере сердца условно начинается малый круг кровообращения?

- 1) в левом желудочке
- 2) в правом желудочке
- 3) в левом предсердии
- 4) в правом предсердии

Задание №12.

Примером динамического стереотипа служит

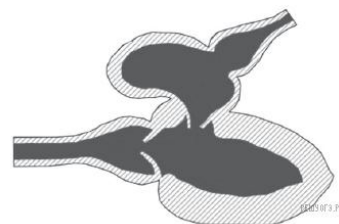
- 1) полёт ночного насекомого на яркий свет фонаря
- 2) катание на велосипеде в парке
- 3) внезапное нахождение ответа при решении математической задачи
- 4) выделение слюны на слово «торт»

Одним из сложных разделов биологии является анатомия и физиология человека. Низкие результаты выполнения свидетельствуют о том, что многие выпускники не помнят особенности нейрогуморальной регуляции, плохо ориентируются в особенностях транспортных систем, не разобрались в вопросах функционирования высшей нервной деятельности. Следует отметить, что по самому содержанию перечисленные темы являются сложными в восприятии, им необходимо уделять больше внимания при изучении курса биологии в 8 классе.

Задание №15.

Если в процессе эволюции у животного сформировалось сердце, изображённое на рисунке, то органами дыхания животного, скорее всего, будут

- 1) жабры
- 2) кожа
- 3) трахеи
- 4) лёгкие



Данное задание требует от выпускника полного знания не только разделов биологии на организменном уровне (морфология, анатомия), но и разделов биологии в зависимости от систематических категорий (ботаника,

зоология). У обучающихся должны быть сформированы умения распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого.

Задание №17.

Верны ли следующие утверждения?

А. Энергия переходит с одного трофического уровня на другой без потерь.

Б. Агроценозы не способны существовать без участия человека.

1) верно только А

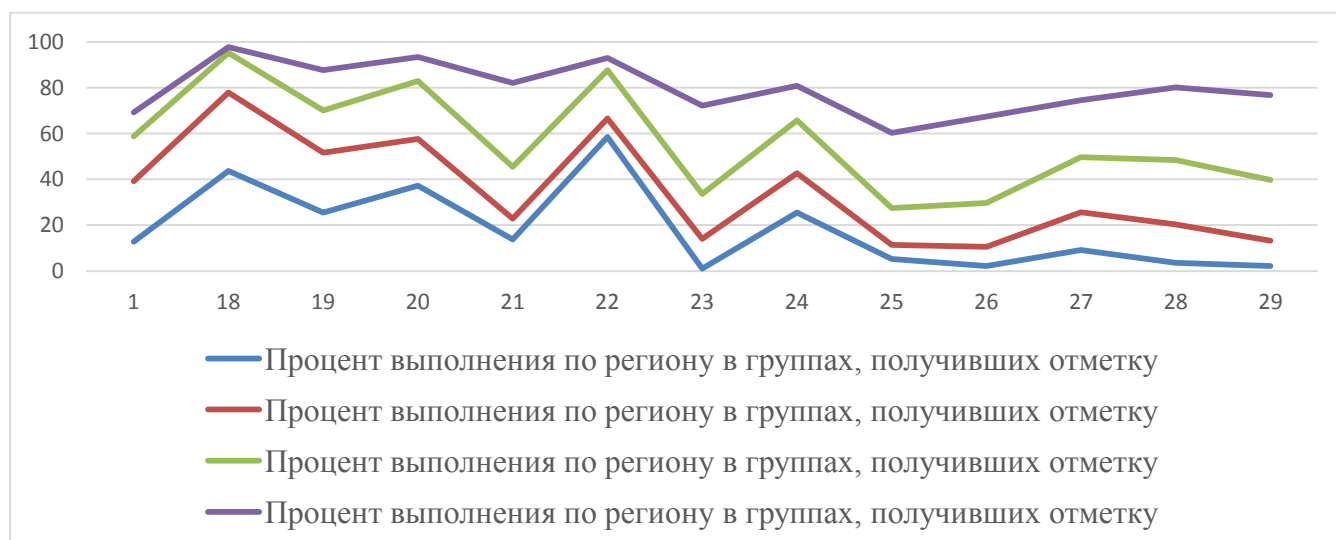
2) верно только Б

3) верны оба утверждения

4) оба утверждения неверны

Задание представляет собой альтернативное тестовое задание, направленное на проверку приёмов работы по критическому анализу полученной информации и использованию простейших способов оценки её достоверности. Выпускники должны знать законы экологии, характеристику экосистем, особенности их устойчивого существования.

Анализ результатов выполнения выпускниками заданий **повышенного и высокого уровней** сложности (№ 1, №№ 18-29), которые направлены на проверку умений работать с текстом, извлекая информацию и отвечая на поставленные вопросы; работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; применять биологические знания о здоровом питании и энергозатратах на практике в целях сохранения здоровья, показал, что только хорошо подготовленные обучающиеся смогли дать верные ответы на вопросы. Экзаменуемые должны были продемонстрировать навыки аналитического мышления, умения четко формулировать свои мысли и делать выводы. Степень и качество выполнения этих заданий дают возможность дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявив среди них наиболее подготовленных, а значит составляющих потенциал профильных классов.



Наиболее успешно участники справились с заданиями № 18 («Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме»), № 19, № 20 («Умение проводить множественный выбор»), № 22 («Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов»), № 24 («Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму»). При этом необходимо отметить, что обучающиеся, получившие отметку «2», с этими заданиями не справились или справились с низкими результатами (от 0 % до 50%).

Наибольшие затруднения у выпускников вызвали задания, при выполнении которых контролируются не только элементы содержания программы по биологии, но и задания, направленные на выявление умений, навыков, видов познавательной деятельности, сформированных в рамках изучения курса.

48,5 % выпускников не справились с заданием № 1, проверяющим знания признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого. При выполнении этого задания необходимо сформированное умение работать с изображениями, распознавать и описывать на рисунках общие признаки живых систем разных уровней.

Задание №1.

Экспериментатор, проводя опыт, положил горшок с растением на бок (рис.1) и оставил его в таком положении. По прошествии нескольких дней с растением произошли изменения (рис.2)

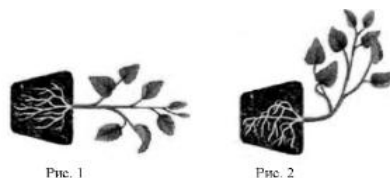


Рис. 1

Рис. 2

Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует это опыт?

При выполнении задания № 21 60 % выпускников показали низкий уровень сформированности умений устанавливать соответствие биологических объектов на разных уровнях с их признаками. Основная причина неуспешности в том, что для верного решения заданий этой линии необходимы глубокие знания не только морфологии, анатомии живых организмов, но и сути биологических процессов, обеспечивающих существование организмов разных царств живой природы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у части выпускников слабо сформированы индуктивное и дедуктивное обобщение, без которых невозможно усвоение объективно сложного материала, проверяемого в заданиях. Успешно справились с этим заданием обучающиеся, получившие отметку «5» – 82,1 %.

Задание 21

Установите соответствие между признаками структурных единиц и структурными единицами систем органов

ПРИЗНАК

- А) имеет длинные отростки - аксоны
- Б) есть капиллярный клубочек, фильтрующий кровь
- В) проводит нервный импульс
- Г) есть каналец, в котором происходит обратное всасывание воды и других веществ
- Д) есть капсула, окружающая капиллярный клубочек
- Е) есть короткие отростки - дендриты

СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА

- 1) нейрон
- 2) нефрон

Большие трудности у обучающихся вызвало задание № 23, направленное на выявление умений включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных. Требовалось умение внимательно читать и понимать текст, менять падежные окончания, хорошо знать биологические термины. С ним справились только 1,06 % выпускников, получивших отметку «2», 14,11 % выпускников, получивших отметку «3», 33,65 % выпускников, получивших отметку «4». Основные причины неуспешности выполнения связаны, видимо, с недостаточной проработанностью умений работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).

Результаты (57,7 %), полученные при выполнении вариантов задания № 24, проверяющего умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями, позволяют сделать вывод о том, что педагогами была проведена соответствующая подготовка обучающихся, которая позволила освоить подобный тип заданий. Однако, несмотря на это, часть используемых терминов была новой для большинства экзаменуемых. Кроме того, вероятно, некоторые участники экзамена не использовали рекомендованную для выполнения работы линейку, проводили измерения на глаз, что приводило к ошибкам.

Задание № 25 позволяет выявить уровень сформированности умений объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Низкий процент выполнения этого задания (24,27 %) объясняется тем, что обучающиеся должны не только владеть знаниями основных биологических понятий, но и уметь объяснять практическую значимость данных знаний. Затрудняет выполнение этого задания работа с учебными рисунками, в т.ч. фотоизображениями, и представление одного элемента ответа вместо двух.

Задание № 26 представляет задание с развернутым ответом по критериям, проверяющим умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов. Например:

Французский учёный Л. Пастер в XIX в. проводил эксперименты с микробами куриной холеры. Он выращивал эту культуру на специальной жидкой питательной среде. Когда микробов становилось очень много, учёный легко переносил «ядовитый бульон» на крошки хлеба и кормил ими цыплят. Через день эти цыплята погибали.

Однажды цыплятам были даны крошки хлеба со старой (ослабленной) культурой бактерий. Они заболели, но остались живы. Тогда Л. Пастер взял несколько новых здоровых цыплят и ввёл им и тем цыплятам, которые выжили, по смертельной дозе культуры бактерий. На следующий день учёный увидел, что цыплята, ранее получившие дозу ослабленной культуры, были здоровы, а цыплята, получившие её впервые, погибли.

Какой вывод можно сделать по результатам эксперимента? Как называют современные ученые такой способ профилактики инфекционных болезней?

С одной стороны, такое задание предполагает работу с естественнонаучным экспериментом: анализ хода, сопоставление фактов или результатов эксперимента, выдвижение гипотез, приведение доказательств.

С другой — расширение объема содержания задания происходит за счет дополнительной (справочной) информации, которую необходимо проанализировать. Очевидно, что здесь раскрывается внутрипредметная интеграция и элементы общей биологии.

Учащийся, испытывающий нехватку или неполноту необходимых знаний, пытается расписывать свой ответ объёмно, уходя от конкретизации, при этом в ответе нет содержания, соответствующего критериям оценивания ответа.

Успешное выполнение задания № 27 требует от обучающихся умения работать с текстом, извлекая различную информацию. Ответить хотя бы на один из трех вопросов или выполнить одно задание по тексту смогли в среднем 42,2 % экзаменуемых. Основные трудности вызывали вопросы, требовавшие дополнительных знаний из курса биологии по теме текста. Распространенным недочетом было также неумение четко выполнить сравнение: например, часто участники экзамена не дописывали признаки сходства, ограничиваясь различиями, или не делали четкого противопоставления (у одного объекта один признак, а у второго – другой). Третий тип выявленных затруднений связан с невнимательным прочтением заданий.

При выполнении задания № 28 умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме, в той или иной степени продемонстрировали 40,9 % экзаменуемых, показав более низкий результат, чем в 2019 году (80,3 %).

Затруднения при выполнении задания были связаны с невнимательным чтением вопросов, например, участники не обращали внимания на то, что нужно выбрать, например, вещество, концентрация которого возрастает в том или ином процессе. Нужно отметить также недостаточный анализ, приводящий к недопониманию предложенной информации и вопросов. Традиционно вызывает затруднения необходимость привлечь дополнительные знания из курса биологии для объяснения приведенных в таблице данных, что бывает связано с недостатком знаний и неумением давать точные формулировки. Например, на вопрос *«Что понимают под жизненной ёмкостью лёгких (ЖЁЛ)?»* практически никто из выпускников не дал верный ответ.

Для выполнения задания № 29 требовалось воспользоваться данными нескольких таблиц, при помощи которых необходимо было определить энергозатраты при определенном виде деятельности за некоторое время, составить меню, комбинируя блюда, соответствующие трем параметрам: калорийность, какое-либо рекомендованное вещество и вкусовые предпочтения, заявленные в условии, либо сделать расчеты по готовому меню. Ошибки при выполнении задания были связаны с невнимательным прочтением условия, содержавшего некоторые «лишние» данные, например, о времени тренировок в течение всего дня; или не отслеживалось какое-либо из условий выбора блюд; не учитывалось условие составления меню только на одного из подростков, о которых даны сведения в задании; выбиралось меню, показатели которого были дальше от оптимальных, чем в эталонном ответе; встречались

также математические ошибки, например, неправильно поставленные запятые в десятичных дробях, подсчитаны проценты.

Третий вопрос в задании был направлен на выявление умения обосновывать правила здорового питания, понимать механизмы регуляции пищеварения и обмена веществ (например, «*Какой отдел вегетативной нервной системы усиливает отложение жиров в организме подростков?*»). Данные задания трудны для учащихся, поскольку требуют системных знаний о строении и функционировании организма, представлений о физических и химических процессах, лежащих в основе жизнедеятельности, а также умения строить логические рассуждения, четко формулировать положения ответа.

В контексте реализуемых УМК по биологии в регионе главная трудность раскрывается в различном построении используемых авторских программ. Необходимо отметить, что в структуре учебников система различных заданий, в том числе и практико-ориентированных, не отработана. Чаще всего учебники содержат систему вопросов и тестовых заданий выборки и альтернативных тестовых заданий.

Кроме того, на изучение курса биологии в 5-7 классах в учебных планах образовательных организаций чаще всего предусмотрен 1 час. Этого недостаточно для усвоения сложного материала по ботанике, зоологии в полном объёме. Необходимо проводить работу по ранней профориентации обучающихся, включать их во внеурочную деятельность по предмету с целью повышения мотивации к изучению биологии, систематизации и углубления знаний, проведения проектно-исследовательской (экспериментальной) работы.

Полученные в ходе выполнения экзаменационной работы результаты позволяют поделить всех выпускников на 4 группы.

Процент невыполнения заданий №№ 2-18 у выпускников с **неудовлетворительной** предметной подготовкой достаточно высок и превышает 50 %, что свидетельствует об отсутствии у них теоретической базы – знаний и практических умений для решения экзаменационных заданий по биологии.

Однако среди заданий повышенного уровня сложности задание № 22 выполнено этой группой обучающихся с хорошим показателем 58,5%, а задания №№ 1, 21, 23 – ниже нормы (до 15%).

Таким образом, на основании приведенных данных можно говорить о низком уровне сформированности у данной группы выпускников не только базовых биологических знаний, но и общеучебных навыков. Выбор предмета «биология» в качестве экзамена по выбору ими сделан необоснованно.

Экзаменуемые с **удовлетворительной подготовкой** допустили многочисленные ошибки в заданиях №№ 2-18 базового уровня. Сложнее всех для обучающихся оказались вопросы по темам «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека», «Влияние экологических факторов на организмы», «Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира» с базовым заданием № 17, проверяющим владение приёмами работы по критическому анализу полученной информации и умение пользоваться простейшими способами

оценки её достоверности, справились только 47 % выпускников данной группы. Большие трудности вызвали у экзаменуемых задания повышенного и высокого уровня, проверяющие не только предметные знания, но и общеучебные навыки. Только 22 % выпускников, получивших отметку «3», смогли установить соответствие, 14 % смогли правильно дополнить содержание текста предложенными терминами, 20 % справились с заданием на анализ статистических данных.

Низкие результаты выполнения заданий выпускниками с удовлетворительной подготовкой объясняются слабыми знаниями курса биологии за V–IX классы, отсутствием налаженной системы повторения учащимися IX классов, готовящимися к сдаче экзамена, ключевых разделов школьной биологии за предыдущие годы обучения; выбором экзамена в период, когда реально невозможно повторить такой большой объем биологической информации; безответственным отношением к выбору экзамена; низким уровнем обучаемости, обученности; низкой мотивацией к учебной деятельности; особенностями психического развития и сложностями подросткового периода, характерного для данной возрастной категории школьников.

Выпускники, получившие за выполнение экзаменационной работы оценку «4», показали *хорошие* результаты освоения федерального государственного образовательного стандарта по биологии. Тем не менее, и они хуже справились с заданием базового уровня № 17 (68,7 % – владение приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности), заданиями повышенного уровня сложности № 21 (46 % – знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого, умение устанавливать соответствие) и № 23 (33,6 % – умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных).

Трудности у выпускников вызвали задания высокого уровня, направленные на проверку сформированности таких навыков, как умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов (задание № 29 – 39,8 %), умение применять научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов (задание № 26 – 29,7 %).

95 % экзаменуемых не испытали серьезных затруднений при выполнении задания № 18 (повышенный уровень), проверяющего умение владеть приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме. 90 % выпускников верно решили тестовые задания на темы «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы», «Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы» «Царство Растения», «Опора и движение».

Экзаменуемые с *отличной подготовкой* выполнили задания части 1 и части 2 в пределах 67-99 %.

Некоторые из них испытывали затруднения при выполнении заданий базового уровня №1 2 (75 % – психология и поведение человека), задания высокого уровня сложности № 25 (60 % – объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки), № 26 (67 % – использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов).

На очень высоком уровне были выполнены задания базового уровня № 2 (96,5 % – клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы), № 3 (98 % – Царство бактерии. Царство Грибы), № 7 (95,2 % – Царство Животные), № 8 (98 % – Опора и движение), № 10 (96,5 % – Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела), № 16 (98,5 % – Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений), № 18 (97,47 % – Умение работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме).

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

Согласно ФГОС ООО, при освоении содержания ООП ООО по биологии должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения, в том числе:

«2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

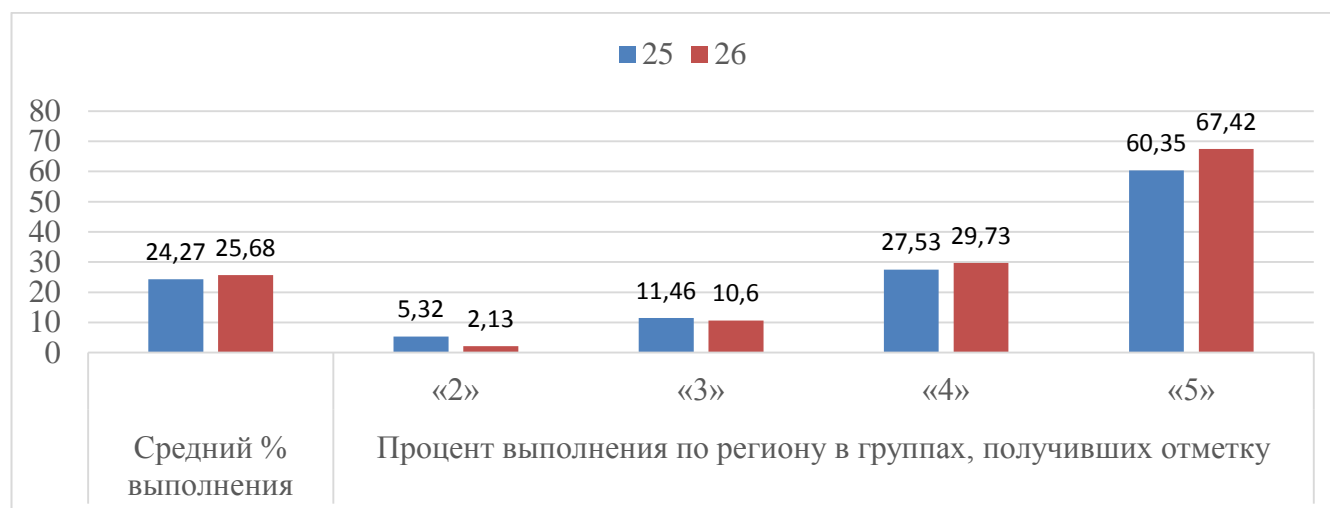
7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

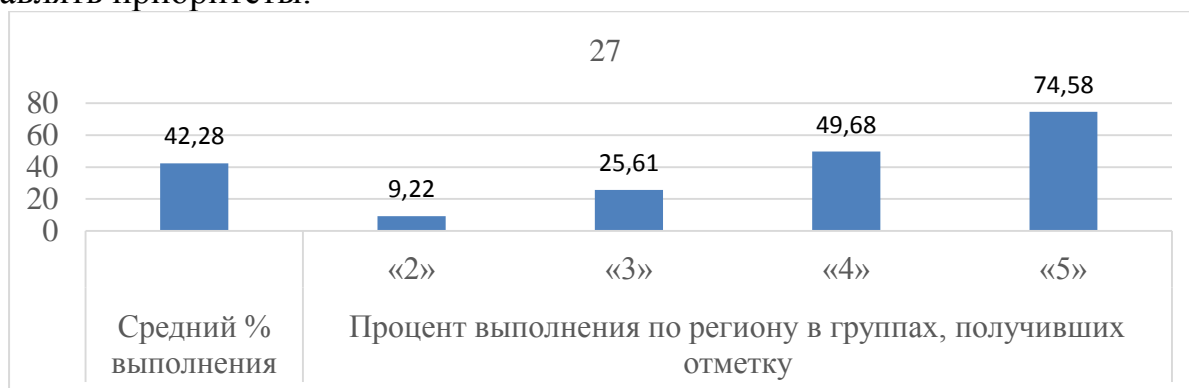
10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью».

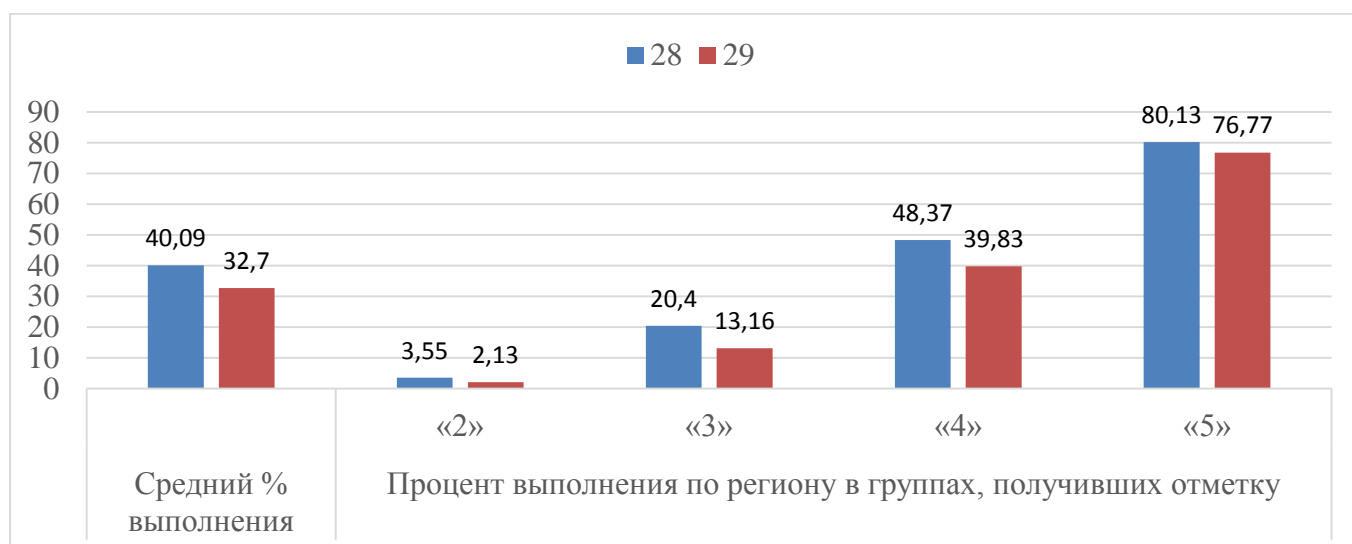
Включение в экзаменационные материалы заданий со свободным ответом (задания №№ 25, 26, 28, 29) направлено на проверку у обучающихся сформированности основ научного мышления, включающего умение анализировать, выдвигать гипотезы, формулировать выводы, соотносить собственные биологические знания с полученной информацией.



Задание № 27 (повышенный уровень) направлено на выявление сформированности у обучающихся навыков смыслового чтения, умения проводить самостоятельный поиск биологической информации. В ходе выполнения задания выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса к тексту в соответствии с предъявляемыми требованиями. Данное задание проверяет не только умение понимать биологический текст и чётко формулировать свои мысли при ответе на конкретный вопрос, но и контролирует умение применять полученные знания в изменённой ситуации, так, как полные и развёрнутые ответы на часть вопросов могут быть сделаны только при привлечении выпускником дополнительных знаний и умений. При выполнении задания многие выпускники показали слабое владение навыками работы с текстом, неумение вычленять информацию для выполнения задания, расставлять приоритеты.



Задания №№ 28, 29 высокого уровня сложности направлены на проверку не только предметных биологических знаний, но и общих учебных умений, навыков и способов деятельности: находить нужную информацию, представленную в таблицах; проводить анализ имеющихся статистических данных, находить явные и скрытые связи между представленными показателями, строить на основании сравнений статистических данных собственные умозаключения; отвечать на поставленные вопросы, опираясь на имеющуюся статистику, представленную в таблицах; соотносить собственные фактические знания с информацией, полученной из предложенных таблиц.



ВЫВОДЫ:

Проведенный анализ результатов выполнения выпускниками основной школы заданий экзаменационной работы в форме ОГЭ по биологии в 2022 позволяет сформулировать следующие выводы.

97,7 % выпускников 9 классов школ Смоленской области усвоили программу по биологии за курс основного общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. Аттестуемые, преодолевшие минимальную границу удовлетворительной отметки по биологии (13 баллов), показали понимание наиболее важных признаков и свойств биологических объектов, сущности биологических процессов и явлений; владение биологической терминологией и символикой; знание методов изучения живой природы; особенностей строения и функционирования организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды; умение использовать биологические знания в практической деятельности и повседневной жизни; способность проводить анализ биологической информации и делать выводы.

Структура и сложность контрольных измерительных материалов (КИМ) адекватна познавательным возможностям выпускников основной школы и позволяет полноценно дифференцировать их по уровню биологической подготовки, в том числе для отбора в профильные классы средней школы по

биологии, в учреждения среднего профессионального образования. Экзаменационная работа позволила проверить освоение содержания биологического образования по всем разделам школьного курса и выявить уровень овладения выпускниками различными видами учебной деятельности, т.к. учебный материал за основную школу проверялся на разных уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком.

В 2022 году отмечается увеличение доли выпускников, получивших за экзаменационную работу оценки «4» и «5», с 41,7 % (2019 г.) до 60,8 %, а также рост количества выпускников с уровнем подготовки, достаточным для успешного продолжения образования в профильных классах – 429 человек (20,9%) по сравнению с прошлыми годами.

Анализ результатов по региону, проведенный в 2022 году, в совокупности с качественными и количественными показателями также позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения в основной школе. Большинство учеников показывают фрагментарные знания по изученному материалу. У выпускников недостаточно сформировано умение сравнивать, анализировать, находить причинно-следственные связи, выделять главное и второстепенное в предложенной информации, не отработано в полной мере умение поиска информации, способа разрешения той или иной ситуации, не отработаны приемы по обобщению изученного материала и навыки его практического применения. Указанные проблемы вызваны и недостатком внутренней мотивации учащихся.

5. Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

1. Провести анализ ошибок, допущенных выпускниками в 2022 году, при необходимости скорректировать тематическое планирование рабочих программ.

2. Продолжить подготовку учащихся по разделам и темам, выполнение заданий по которым вызывает наибольшие затруднения: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого, нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма, внутренняя среда, транспорт веществ; психология и поведение человека, экосистемная организация живой природы, биосфера, учение об эволюции органического мира.

3. Для успешной подготовки к выполнению заданий, проверяющих умения применять знания на практике, необходимо обязательно выполнять практическую часть школьной программы: проводить демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы, позволяющие обучающимся непосредственно знакомиться с биологическими объектами, их морфологией, физиологией и систематикой.

4. Необходимо усилить работу по формированию у обучающихся навыков смыслового чтения, работы с информацией, представленной в различной форме (графики, диаграммы, таблицы, схемы, иллюстрации).

5. Целесообразно знакомить учеников с различными формами представления заданий базового и повышенного уровня сложности, используя открытый банк заданий ФГБНУ «ФИПИ», печатные издания ФГБНУ «ФИПИ», активно использовать их в учебном процессе для обучения и контроля с целью сформированности у обучающихся навыков выполнения заданий различных типов, встречающихся в экзаменационной форме.

5. На этапе подготовки к экзамену организовать целенаправленную работу с обучающимися по повторению, систематизации и обобщению учебного материала, коррекции типичных ошибок.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

1. С целью повышения качества подготовки учащихся к сдаче ОГЭ по биологии необходимо использовать принципы индивидуализации и дифференциации обучения.

2. Для составления рекомендаций по организации дифференцированного обучения школьников учтены результаты групп участников экзамена с разными уровнями подготовки:

1 – группа с минимальным уровнем подготовки, не преодолевшие минимального балла и набравшие тестовый балл от 0 до 12;

2 – группа с удовлетворительной подготовкой, набравшие тестовый балл от 13 до 24;

3 – группа с хорошей подготовкой, набравшие тестовый балл от 25 до 35;

4 – группа с отличной подготовкой, набравшие тестовый балл от 36 до 45.

3. У группы обучающихся с минимальным уровнем подготовки наблюдается отсутствие не только системного понимания живой природы, ее разнообразия, совокупности жизненных процессов, обеспечивающих существование и эволюцию живых организмов, но и слабо сформированы метапредметные умения: устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Важнейшим ресурсом в повышении успеваемости слабо подготовленных обучающихся является грамотно выстроенный учебный процесс, направленный на корректировку наиболее значимых недостатков в подготовке обучающихся.

Причины затруднений	Методические рекомендации педагогам по устранению затруднений обучающихся
Несформированность системы понятий школьного курса биологии у большинства обучающихся с <i>минимальным и удовлетворительным</i> уровнями подготовки, а также слабая сформированность навыков работы с	Необходимо организовать работу с биологическими терминами и понятиями. Проводить биологические диктанты, анализ и конструирование определений, создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного

Причины затруднений	Методические рекомендации педагогам по устранению затруднений обучающихся
<p>информацией. Выполнение заданий требует от участников не только знания самого биологического термина, но и его правильного написания.</p>	<p>аппарата, устанавливать аналогии, раскрывать основное содержание термина, обращать внимание на его осмысление, используя прием семантизации (объяснение значения слов), различные типы заданий (составление кроссвордов, заполнение пропусков в таблицах, вычеркивание лишних слов, исправление намеренно допущенных ошибок в терминах)</p>
<p>Несформированность представлений о разделах биологии, методах познания живой природы, об уровне организации живой природы у большинства обучающихся с <i>минимальным и удовлетворительным уровнями</i> подготовки.</p>	<p>Включать в урочную и внеурочную деятельность фильмы о современных методах достижениях биологической науки. Проведение опытов с использованием методов биологической науки, несложных биологических экспериментов. Проводить профессиональные пробы, экскурсии (в том числе виртуальные) на базах научных лабораторий, в медицинских центрах.</p>
<p>Отсутствие или ошибочность ответов на задания содержательных блоков «Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы. Царство Растения. Царство Животные» часто связано с тем, что большинство участников экзамена с <i>минимальным и удовлетворительным уровнями</i> подготовки не знают представителей различных систематических групп живых организмов, характеристики организмов царств бактерий, грибов, растений, животных и вирусов, основные систематические (таксономические) категории</p>	<p>В образовательный процесс необходимо включать наблюдения за живой природой, чтение биологической литературы (прежде всего, учебника), а также работу с иллюстративным аппаратом учебника и другими источниками биологической информации. Требуется чаще привлекать обучающихся к работе с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты и процессы, составлять вопросы и развернутые ответы по изученному рисунку, продолжить формировать умения работать с таблицами, статистическими данными.</p>
<p>Определение соответствия признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого требует <i>детального</i> знания биологических</p>	<p>Для более осмысленного понимания вопросов по данной теме необходимо на конкретных примерах учебного материала по всем разделам</p>

Причины затруднений	Методические рекомендации педагогам по устранению затруднений обучающихся
явлений и процессов, поэтому задания данного типа вызывают затруднения у большинства обучающихся с <i>минимальным и удовлетворительным уровнями подготовки</i>	школьного курса биологии рассмотреть особенности строения и функционирования биологических объектов различных систематических групп на всех уровнях проявления жизни.
Слабая сформированность читательских навыков и навыков работы с информацией, в том числе статистической, табличной, у большинства обучающихся с <i>минимальным и удовлетворительным уровнями подготовки</i>	Целесообразно больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления.

4.4. Анализ результатов ОГЭ по истории в Смоленской области в 2022 году

Е.В. Горохова, учитель МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», председатель региональной предметной комиссии по истории

В 2022 г. ОГЭ по истории как предмет по выбору в Смоленской области сдавали 332 школьника. С 2017 по 2019 гг. количество участников ОГЭ по предмету уменьшилось на 103 человека, с 346 до 243. Но в 2022 г. по сравнению с 2019 г. количество участников увеличилось на 89 человек. Рост числа обучающихся, выбравших историю, почти на 25 % можно объяснить тем фактом, что два года школьники не сдавали предметы по выбору, в ОО среди обучающихся старших классов не было опыта сдачи ОГЭ по истории.

Наибольшее количество участников было из г. Смоленска (144 человека), Вяземского района (34 человека), Ярцевского района (33 человека), Сафоновского района (27 человек), Гагаринского района (15 человек), Рославльского района (14 человек), Дорогобужского района (13 человек). В остальных районах количество участников было небольшое: от 1 до 7 человек. В четырех районах желающих сдавать ОГЭ по истории не было.

Качество знаний в 2022 г. – 43,9 %, что меньше показателя качества знаний в 2019 г. – 47,6 %, 2018 г. – 52,2 %, 2017 г. – 47,1 %. Средний балл в 2022 г. – 3,5, что соответствует среднему баллу в 2019 г. – 3,5 и 2017 г. – 3,52, но меньше 2018 г. – 3,66. Таким образом, качество знаний участников ОГЭ по истории в 2022 г. по сравнению с 2019 г. понизилось на 3,7 %, но средний балл остался 3,5, т.е. участники ОГЭ по истории показывают стабильные результаты по качеству знаний и среднему баллу, но не очень высокие.

В 2019 г. 33 участника ОГЭ по истории сдавали историю без XX века. Уровень обученности среди них составил 97 % (32 чел.), качество обучения 60,6 % (20 чел.), отметки «2» получил 1 человек (3 %), «3» – 12 человек (36,4 %), «4» – 17 человек (51,5 %), «5» – 3 человека (9,1 %). Средний балл – 3,66. Качество обучения и средний балл участников ОГЭ по истории без XX века в 2019 г. был выше, чем у участников ОГЭ по истории с XX веком (соответственно 60,6 % и 47,6 %, 3,66 и 3,5). Это позволяло надеяться, что переход всех обучающихся на сдачу ОГЭ по истории без XX века позволит получить более высокие результаты. Но в 2022 г. результаты оказались самыми низкими за последние 4 года.

Низкое качество знаний говорит о том, что слабо сформированы не только предметные, но и метапредметные результаты: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; владение основами самоконтроля, самооценки.

Причины снижения качества знаний заключаются и в том, что два года не было ОГЭ по истории, однако за это время произошли существенные изменения в содержании и структуре ОГЭ, к которым учителя еще не адаптировались.

Таблица 1

Динамика результатов ОГЭ по предмету

	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	15	3,8	1	0,3	8	3,2	16	4,8
Получили «3»	168	42,7	136	46,9	115	46,2	170	51,2
Получили «4»	131	33,3	109	37,6	104	41,8	110	33,1
Получили «5»	32	8,1	41	14,	16	6,4	36	10,8

В 2022 г. произошли изменения структуры и содержания КИМ по сравнению с 2019 г. В 2019 г. большая часть участников ОГЭ по истории выполняла задания КИМ по истории с XX веком, только 13,5 % (33 человека) участников выполняли задания КИМ по истории без XX века. В 2022 г. все участники выполняли задания по истории России с древнейших времён до 1914 г. Изменилось количество заданий: стало 24, было 35. Работа состоит из двух частей. Часть 1 содержит 17 заданий (было 30) с кратким ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа, последовательности цифр или слова (словосочетания). Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом (было 5). Проверка выполнения заданий этой части проводится экспертами на основе специально разработанных критериев. Появились новые задания, которых не было в 2019 г., связанные с историей зарубежных стран: Древний мир, Средние века, Новое время. Это задания №№ 15, 16, 17. Работу с исторической картой проверяют теперь три задания, в 2019 г. – одно.

Всего заданий – 24; из них по типу заданий: с кратким ответом – 17; с развёрнутым ответом – 7; по уровню сложности: Б (базовый уровень) – 14; П (повышенный уровень) – 7; В (высокий уровень сложности) – 3. Максимальный первичный балл за работу – 37. Общее время выполнения работы – 3 часа (180 минут).

Из заданий базового уровня наименьший процент выполнения дало задание № 3 на объяснение смысла изученных исторических понятий и терминов. Средний процент выполнения задания составил 50,00 %, в группе участников, получивших отметку «2» – 12,50 %, в группе участников, получивших «3» - 40,59 %, в группе участников, получивших «4» – 62,73 %, в группе участников, получивших отметку «5» – 72,22 %. Главная причина заключается в том, что обучающиеся не умеют определять понятие по нескольким признакам.

Из 14 заданий базового уровня группа участников, получивших отметку «2», 12 заданий (№№ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 19) выполнила меньше, чем на 50 %. Исключение составили два задания (№ 16 и № 17), связанные с историей зарубежных стран: Древний мир, Средние века, Новое время. Задание

№ 16 проверяет знание основных дат, этапов, ключевых событий и выдающихся деятелей всеобщей истории с древности до 1914 г. Процент выполнения в группе, получившей отметку «2», составил 68,75 %, средний процент выполнения задания составил 76,81 %. Задание № 17, предлагающее соотнести одно из четырех исторических событий с историческим источником. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2», тоже составил 68,75 %, средний процент выполнения задания составил 82,23 %.

Из заданий повышенного и высокого уровня наименьший процент выполнения дало задание № 23 (высокий уровень) на выявление общности и различия сравниваемых исторических событий и явлений. Средний процент выполнения задания составил 12,35 %. В группе участников, получивших отметку «2», – 0,00 %, в группе участников, получивших «3», – 3,82 %, в группе участников, получивших «4», – 11,82 %, в группе участников, получивших отметку «5», – 59,72 %. Например, если требовалось привести сходства двух народных восстаний, участники экзамена отвечали, что были сходства в целях, задачах и участниках народных восстаний. Если требовалось указать различия народных восстаний, то ответы были похожи, что восстания отличались целями и задачами, участниками народных восстаний, территорией и временем прохождения восстаний. Конкретных фактов, подтверждающих положение, участники ОГЭ обычно не приводят. В заданиях, предлагающих сравнить внутреннюю и внешнюю политику правителей, участники приводили факты из внешней политики, когда вопрос был о внутренней политике и наоборот, или использовали прилагательные *активная*, *жестокая*, конкретных фактов не приводили. Для выполнения задания № 23 обучающимся не хватает знаний фактического материала и умения сравнивать исторические события, намечать линии сравнения событий.

Обучающиеся неплохо справились с заданиями №№ 1, 4, 6, 7. Задание № 1 проверяет знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; средний процент выполнения задания составил 79,37 %. Задание № 4 на множественный выбор: средний процент выполнения задания составил 71,39 %. Задание № 6 на соотнесение тезисов и фактов; средний процент выполнения задания составил 72,29 % . Задание № 7, в котором надо завершить предложенные суждения, работая со статистической таблицей; средний процент выполнения задания составил 90,96 %.

Работу с исторической картой проверяют три задания №№ 8, 9, 10. Успешнее всего участники экзамена справились с заданием № 10 (повышенного уровня), предлагающим прочитать отрывок и указать цифру в схеме, обозначающую место, название которого пропущено в тексте. Средний процент выполнения задания составил 81,63 %.

Вопросы культуры проверяют задания №№ 11, 12, 13. Наиболее успешно было выполнено задание № 11 (повышенного уровня). Задание № 11 предлагает определить эпоху и соотнести изображение (обычно монета или марка) с событиями этой эпохи. Средний процент выполнения задания составил 79,52 %, в группе участников, получивших отметку «5», – 100 %.

Анализ выполнения задания № 19 (базового уровня) говорит о недостаточной сформированности такого метапредметного результата, как смысловое чтение. Задание направлено на поиск информации в тексте по заданным вопросам. В группе участников, получивших отметку «2», процент выполнения задания составил 15,63 %. При этом часть участников ОГЭ даже не приступала к выполнению этого задания.

В целом можно считать достаточными усвоение всеми школьниками Смоленского региона следующих умений, навыков и видов познавательной деятельности:

– работа со статистическим источником информации (средний процент выполнения задания 90,96 %);

– знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г. (средний процент выполнения задания 79,37 %);

– умение группировать исторические явления и события по заданному признаку (средний процент выполнения задания 72,29 %);

– знание основных дат, этапов, ключевых событий и выдающихся деятелей всеобщей истории с древности до 1914 г. (средний процент выполнения задания 76,81 %);

– использование данных различных исторических и современных источников (текста) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач, связанных с историей зарубежных стран. Древний мир, Средние века, Новое время (средний процент выполнения задания 82,23 %);

– использование данных иллюстративного материала при ответе на вопросы, решении различных учебных задач по истории России (средний процент выполнения задания 79,52 %);

– умение соотносить текст исторического источника с событием, обозначенным на исторической карте (средний процент выполнения задания 81,63 %).

Умения и виды деятельности, усвоение которых всеми школьниками Смоленского региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточными:

– знание понятий и терминов (средний процент выполнения задания 50 %);

– умение определять последовательность и длительность важнейших событий отечественной и всеобщей истории (средний процент выполнения задания 50,30 %);

– умение сравнивать исторические события, явления (средний процент выполнения задания 12,35 %);

– умение привлекать контекстные знания (средний процент выполнения задания 27,56 %);

– давать логический анализ структуры текста источника, проводить атрибуцию текста (средний процент выполнения задания 46,08 %);

– умение устанавливать причинно-следственные связи (средний процент выполнения задания 26,96 %);

– анализировать историческую ситуацию (соотносить общие исторические процессы и отдельные факты (средний процент выполнения задания 26,51 %)).

Рекомендации.

1. Координировать методику преподавания предмета «история» в 5-9 классах с учетом структуры КИМ ОГЭ по истории.

2. Использовать задания открытого банка ОГЭ по истории при составлении материалов для проведения промежуточной аттестации по предмету.

3. В начале учебного года познакомить всех девятиклассников с содержанием и структурой КИМ ОГЭ по истории и результатами ОГЭ 2022 г. по истории в регионе.

4. Уделять внимание развитию следующих умений и видов деятельности:

– умение устанавливать соответствие между фрагментами исторических источников и их характеристиками, осуществлять атрибуцию исторических источников;

– умение определять термины по нескольким признакам;

– умение выявлять причинно-следственные связи в исторических процессах, явлениях, событиях;

– работа с исторической картой;

– работа с иллюстративным материалом и умению его анализировать.

4.5. Анализ результатов ОГЭ по географии в Смоленской области в 2022 году

Л.В. Зайцева, учитель МБОУ «СШ № 33»,
председатель региональной предметной
комиссии по географии

Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 1

Участники ОГЭ	2018		2019		2022	
	чел.	% ⁷	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	2860	99,7	3380	96,9	3915	99,6
Выпускники СОШ	2679	93,39	3187	91,37	3651	92,92
Обучающиеся на дому	3	0,1	10	0,3	6	0,2
Участники с ограниченными возможностями здоровья	7	0,2	8	0,2	3	0,1

Анализ таблицы 1 показывает, что в 2022 году в ОГЭ по географии приняли участие 3915 выпускников, обучающихся по программам ООО, что на 13,7 % больше, чем в 2019 году, и на 26,9 % больше, чем в 2018 году.

Количество участников экзамена в 2022 году, обучающихся на дому, увеличилось на 3 человека по сравнению с 2018 годом и уменьшилось на 4 человека по сравнению с 2019 годом и составляет 0,1 % от общего числа участников ОГЭ по географии. Количество участников экзамена с ограниченными возможностями здоровья уменьшилось: в 2022 году в сравнении с 2018 годом – на 4 человека, в сравнении с 2019 годом – на 5 человек, а их доля составляет от 0,1 %

Наибольшее количество обучающихся, сдававших экзамен по географии – это обучающиеся города Смоленска (1367 чел./34,9 % от общего количества участников экзамена), Вяземского района (338 чел./8,6 %), Рославльского района (252 чел./6,4 %) и Сафоновского района (248 чел./6,3 %), наименьшее – 11 человек (0,3 %) Глинковского района.

Отмечается положительная динамика количества участников ОГЭ по предмету как в целом, так и по отдельным категориям, видам образовательных организаций.

Основные результаты ОГЭ по учебному предмету география

Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной балл)



⁷ % - Процент от общего числа участников по предмету

Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2

	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	% ⁸	чел.	%
Получили «2»	7	0,2	113	3,2			199	5,1
Получили «3»	1281	44,6	1383	39,6			1611	41,1
Получили «4»	1230	42,9	1440	41,3			1618	41,3
Получили «5»	345	12,0	444	12,7			487	12,4

2.1.1. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
55.	Велижский район	20	0	0,0	5	25,0	14	70,0	1	5,0
56.	Вяземский район	338	2	0,6	182	53,8	129	38,2	25	7,4
57.	Гагаринский район	187	6	3,2	90	48,1	68	36,4	23	12,3
58.	Глинковский район	11	0	0,0	5	45,5	5	45,5	1	9,1
59.	г. Десногорск	77	0	0,0	40	51,9	31	40,3	6	7,8
60.	Демидовский район	59	6	10,2	21	35,6	27	45,8	5	8,5
61.	Дорогобужский район	112	4	3,6	61	54,5	39	34,8	8	7,1
62.	Духовщинский район	86	5	5,8	42	48,8	32	37,2	7	8,1
63.	Ельнинский район	68	5	7,4	27	39,7	27	39,7	9	13,2
64.	Ершичский район	36	0	0,0	8	22,2	15	41,7	13	36,1
65.	Кардымовский район	61	1	1,6	34	55,7	21	34,4	5	8,2
66.	Краснинский район	39	1	2,6	19	48,7	18	46,2	1	2,6
67.	Монастырщинский район	14	5	35,7	4	28,6	4	28,6	1	7,1
68.	Новодугинский район	37	1	2,7	25	67,6	8	21,6	3	8,1
69.	Починковский район	159	11	6,9	66	41,5	67	42,1	15	9,4
70.	Рославльский район	252	9	3,6	107	42,5	101	40,1	35	13,9
71.	Руднянский район	123	9	7,3	43	35,0	55	44,7	16	13,0
72.	Сафоновский район	248	25	10,1	117	47,2	86	34,7	20	8,1
73.	Смоленский район	153	5	3,3	59	38,6	66	43,1	23	15,0
74.	Сычевский район	57	0	0,0	19	33,3	26	45,6	12	21,1
75.	Темкинский район	25	0	0,0	14	56,0	11	44,0	0	0,0
76.	Угранский район	29	7	24,1	5	17,2	11	37,9	6	20,7
77.	Хиславичский район	47	14	29,8	25	53,2	7	14,9	1	2,1
78.	Холм-Жирковский район	39	4	10,3	15	38,5	19	48,7	1	2,6
79.	Шумячский район	46	0	0,0	29	63,0	14	30,4	3	6,5
80.	Ярцевский район	225	4	1,8	100	44,4	105	46,7	16	7,1
81.	г. Смоленск	1367	75	5,5	449	32,8	612	44,8	231	16,9
	Смоленская область	3915	199	5,1	1611	41,1	1618	41,3	487	12,4

⁸ % - Процент от общего числа участников по предмету

Выше представленные статистические данные по результатам ОГЭ в 2022 году показывают, что программа по географии обучающимися усвоена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования в 2022 году на 94,9 %, что меньше показателя 2018 года (99,8 %) на 4,9 % и 2019 года (96,9 %) на 2 %. Качество ее освоения составило 53,7 %, что ниже, чем в 2018 году (54,9 %) и в 2019 году (54 %).

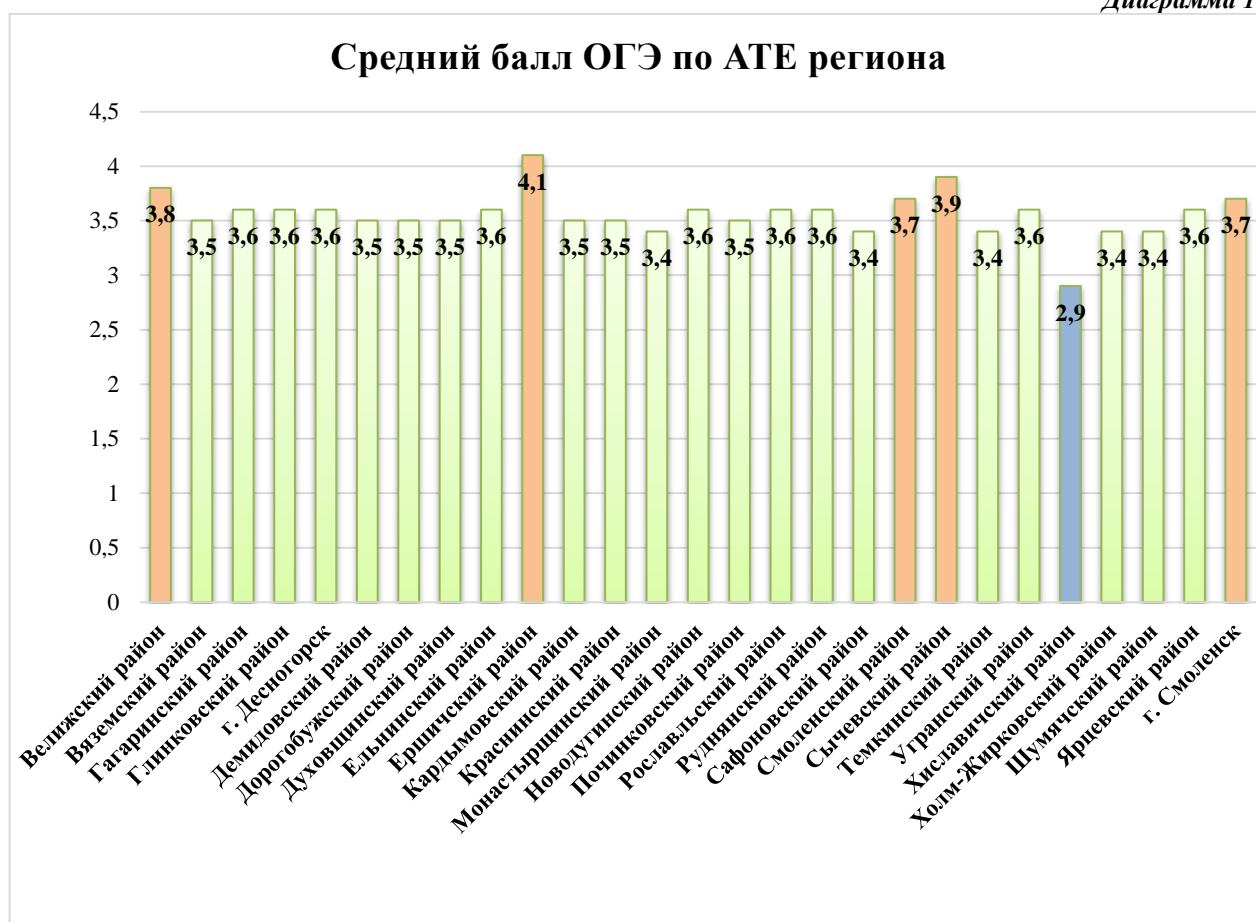
В 2022 году процент неудовлетворительных результатов на ОГЭ составил 5,1 %, что на 2,1 % больше 2019 года, а разрыв с показателем 2018 года составлял 4,9 % в сторону увеличения.

Анализ результатов экзамена проводился на основе статистических данных по 27 муниципалитетам Смоленской области.

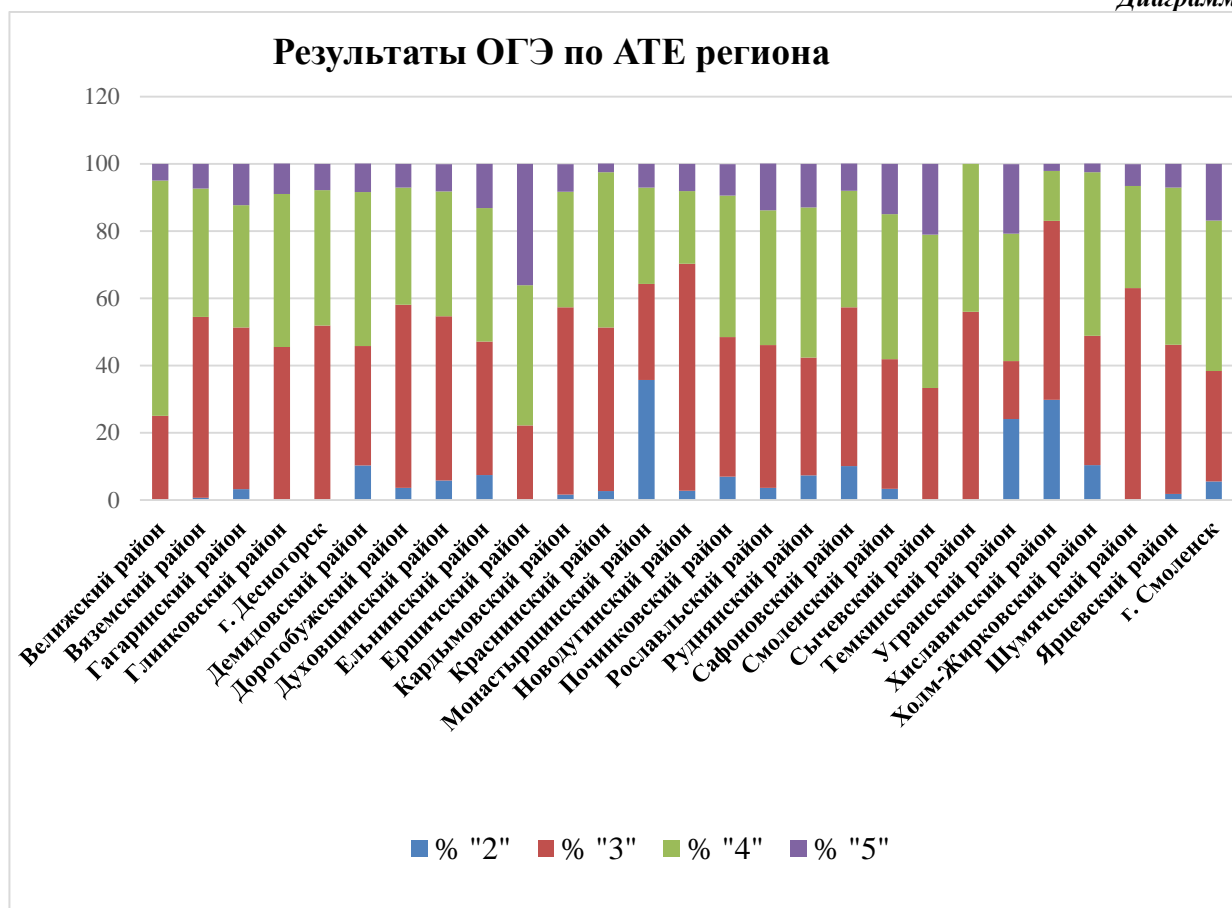
Средний тестовый балл по географии составляет 20,5 баллов, по пятибалльной системе – 3,6. Максимальный первичный балл (31) был набран 7 участниками ОГЭ по географии, 30 баллов – 33 участниками.

Средняя оценка по региону снизилась на 0,1 балла по сравнению с 2018 и 2019 годами и составляет 3,6.

Диаграмма 1



Средний балл выше областного показателя в Ершичском (4,1 – самый высокий балл), Велижском, Смоленском, Сычевском районах и городе Смоленске. Самый низкий балл (2,9) в Хиславичском районе.



Успеваемость 100 % продемонстрировали выпускники Велижского, Глинковского, Ершичского, Сычевского, Темкинского, Шумячского районов и города Десногорска.

Наибольший процент не сдавших экзамен продемонстрировали выпускники основной школы Монастырщинского района – 35,7 %, Хиславичского – 29,8 %, Угранского – 24,1 %, Демидовского района – 10,2 %, Сафоновского района – 10,3 %, Холм-Жирковский – 10,3 %, Ельнинский – 7,4 %, Руднянский – 7,3 %, Починковского района – 6,9 %, Духовщинского района – 5,8 %, города Смоленска – 5,5 %.

Наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету география в 2022 году показали выпускники следующих ОО Смоленской области: МБОУ «Угранская СШ» (качество обучения 100 %), МБОУ «СШ № 33» г. Смоленска (качество обучения 93 %), МБОУ ЯСШ № 2 (качество обучения 91,7 %), МБОУ «Средняя школа № 7» г. Смоленска (качество обучения 85,7 %), МБОУ СШ № 1 г. Сычевки Смол. обл. (качество обучения 85,7 %), МБОУ «Средняя школа № 1» города Велижа (качество обучения 81,8 %).

Следующие ОО Смоленской области **продemonстрировали низкие результаты ОГЭ по предмету география в 2022 году** (доля участников, получивших отметки «4» и «5» равна нулю, имеются и неудовлетворительные оценки): МБОУ «Знаменская средняя школа», МБОУ «О(с)Ш № 2», МБОУ «Холмовская СШ», МБОУ «Шеровичская школа», МБОУ «СОШ № 3» г. Сафоново, МБОУ «Хиславичская СШ», МБОУ «СОШ № 4» г. Сафоново.

К возможным причинам снижения результатов государственной итоговой аттестации учащихся следует отнести:

- повышение требований к информационной безопасности экзамена, борьба со списыванием;
- недооценка со стороны аттестуемых уровня сложности экзамена по географии;
- низкий уровень мотивации обучающихся;
- низкий уровень подготовки обучающихся;
- низкий уровень обучаемости выпускников, недооценка своих возможностей;
- повышение объективности проверки экспертами развернутых ответов;
- недостаточная организация системного повторения вопросов курса в ходе изучения географии в 9 классе.

Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Краткая характеристика КИМ по предмету

Назначение экзаменационной работы – оценить уровень общеобразовательной подготовки по географии выпускников IX классов общеобразовательных учреждений в целях их государственной (итоговой) аттестации.

Содержание и структура контрольных измерительных материалов по географии (КИМ) определяются целями основного государственного экзамена: обеспечение объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы.

Важной для ОГЭ является проверка сформированности умения извлекать и анализировать данные из различных источников географической информации (карты атласов, статистические материалы, диаграммы, тексты СМИ). В КИМ для ОГЭ большое внимание уделяется достижению обучающимися требований, направленных на практическое применение географических знаний и умений. Сформированность способностей самостоятельного творческого применения знаний и умений в практической деятельности, в повседневной жизни проверяется заданиями с развёрнутым ответом.

Каждый вариант экзаменационной работы включал в себя 30 заданий, различающихся формой и уровнем сложности: 27 заданий с записью краткого ответа, 3 задания с развёрнутым ответом, в которых требовалось записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос. Степень полноты и правильности ответов на задания оценивались прошедшими специальную подготовку экспертами, которые осуществляли проверку, руководствуясь определенным перечнем критериев для оценивания каждого задания. За выполнение заданий с развёрнутым ответом в зависимости от полноты и правильности ответа присваивалось от 0 до 2 баллов.

На выполнение экзаменационной работы отводилось 2 часа 30 минут (150 минут).

Выполнение заданий в зависимости от типа и трудности оценивались разным количеством баллов. Верное выполнение каждого задания с кратким ответом оценивается 1 баллом. За выполнение задания 12 с развёрнутым ответом в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, выполнение заданий 28 и 29 с развёрнутым ответом оценивается 1 баллом. Максимальный первичный балл за выполнение всей экзаменационной работы – 31.

Выполняя задания базового уровня, необходимо помнить характеристики природных объектов и явлений, уметь проводить простой анализ статистических данных, климатограмм или карт. Задания повышенного уровня сложности предполагают диагностировать умения школьников решать задачи с использованием различных источников информации (географические описания, статистические данные, климатограммы, картографические материалы), необходимых для изучения географических объектов и явлений, различных территорий Земли. Решение задачи высокого уровня сложности требует навыки анализа существенных признаков географических объектов и явлений, особенностей развития отраслей хозяйства.

2.1.2. Статистический анализ выполняемости заданий/групп заданий КИМ ОГЭ в 2022 году

Таблица 6

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Формирование представлений о географии, её роли в освоении планеты человеком, о географических знаниях как компоненте научной картины мира /формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об основных этапах географического освоения Земли	Б	75,47	26,13	67,10	84,28	94,05
2	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах	Б	83,72	27,64	77,78	92,14	98,36
3	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы на разных материках и в	П	51,50	19,60	40,29	59,59	74,74

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	отдельных странах						
4	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах/овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации	Б	76,49	36,68	68,16	83,91	95,69
5	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов	Б	86,33	46,73	80,82	93,01	98,56
6	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени	Б	79,84	49,25	74,18	85,21	93,22
7	Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения	П	56,81	6,03	37,62	71,29	93,02
8	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов	Б	88,35	44,72	84,11	94,93	98,36
9	Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения	Б	68,11	17,09	62,07	74,63	87,27
10	Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков	Б	51,96	12,06	41,59	60,64	73,72

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	международного общения						
11	Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения	В	72,35	20,10	61,76	82,67	94,46
12	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания	П	66,00	22,86	55,77	73,61	92,20
13	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени, об основных этапах её географического освоения/формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов	Б	60,16	5,03	44,20	72,90	93,22
14	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф	Б	62,05	15,08	49,16	72,09	90,55
15	Формирование представлений об особенностях деятельности людей, ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных	П	54,05	12,06	42,02	61,20	87,27

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде						
16	Овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации	П	66,93	28,64	50,90	78,96	95,69
17	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов	П	64,89	31,16	51,09	73,58	95,48
18	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени	П	54,66	37,19	40,72	60,52	88,50
19	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов/формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём	П	76,64	25,63	62,20	90,53	99,18
20	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени, об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах	Б	57,86	12,06	38,55	72,34	92,40

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
21	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени	П	67,42	15,58	54,13	78,34	96,30
22	Овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации	Б	69,23	37,19	59,96	76,73	88,09
23	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени	П	37,85	5,03	24,39	46,35	67,56
24	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах	Б	62,00	10,55	44,13	76,18	95,07
25	Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения	П	63,48	19,60	50,28	73,21	92,81
26	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах	П	57,73	19,60	42,77	66,89	92,40
27	Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения	Б	46,05	4,52	27,31	57,43	87,27
28	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о	Б	17,66	1,51	5,52	19,62	57,91

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени; формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах; овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации						
29	Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф	В	23,46	1,01	12,23	27,85	55,24
30	Формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени	П	34,91	2,51	14,40	43,87	86,24
<p>Всего заданий – 30; из них по типу заданий: с кратким ответом – 27; с развёрнутым ответом – 3; по уровню сложности: Б – 15; П – 13; В - 2. Максимальный первичный балл за работу – 31. Общее время выполнения работы – 2 часа 30 минут (150 минут).</p>							

При анализе выполнения работы содержательный элемент считается усвоенным, если средний процент выполнения для заданий базового уровня сложности превышает 60-90 %, а для заданий повышенного уровня – 40-60 % и высокого уровня сложности менее 40 %. В 2022 году к заданиям, процент которых существенно ниже указанных уровней (> 20 %), относятся задания

№ 29 (высокий уровень). В таблице 12 приведен перечень элементов содержания, проверяемых этими заданиями и средний процент их выполнения.

Проведем анализ результатов выполнения выпускниками всего массива заданий.

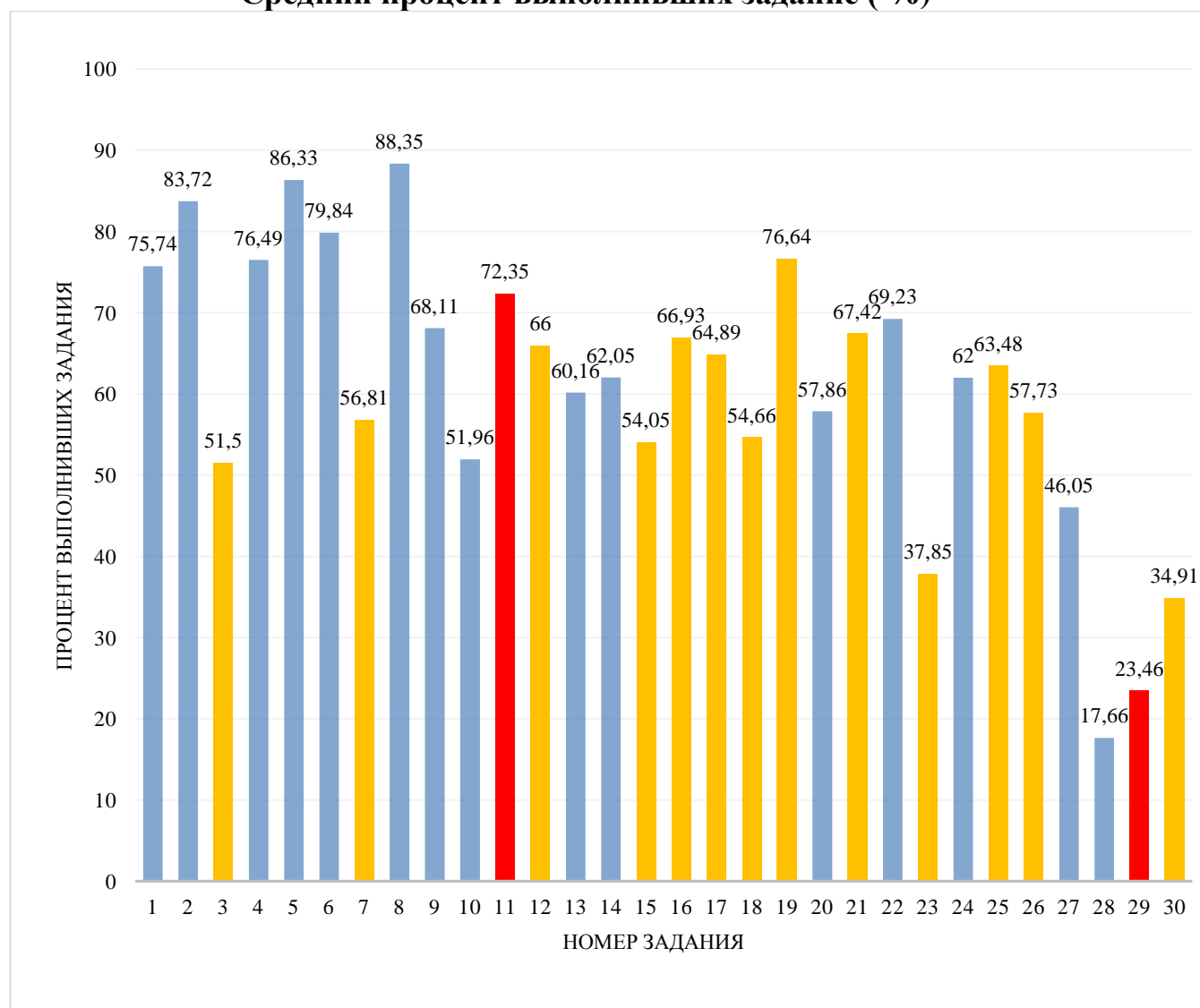
Таблица распределения заданий по уровню сложности

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

	Базовый уровень
	Повышенный уровень
	Высокий уровень

Диаграмма 3

Средний процент выполнивших задание (%)



Средний процент выполнения заданий базового уровня – 65,68 %, что соответствует планируемому проценту выполнения 60-90 % из спецификации КИМ.

Средний процент выполнения заданий повышенного уровня – 57,91 %, что также соответствует планируемому проценту выполнения 40-60 % из спецификации КИМ.

Средний процент выполнения заданий высокого уровня – 47,9 %, что превышает планируемый процент выполнения (менее 40 из спецификации КИМ).

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Наиболее успешно были выполнены следующие задания *базового* уровня сложности:

№ 1 – на знание географических особенностей природы Земли и географической номенклатуры;

№ 2 – на знание специфики географического положения России;

№ 4 – на знание и понимание особенности природы России, формирования культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания, экологических проблемах;

№№ 5, 6 – на использование приобретенных знаний и умений работы с синоптическими картами в практической деятельности и повседневной жизни;

№ 8 – на использования географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов по теме «Земная кора. Строение земной коры»;

№ 9 – на овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения (определение расстояний);

№ 20 – на знание особенностей природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах, графических особенностей отдельных районов и регионов России;

№ 22 – на овладение основными навыками нахождения, использования географической информации по теме «Население России», умение отбирать необходимые статистические материалы в таблицах и графиках.

Наиболее успешно участники ОГЭ по географии справились со следующими заданиями *повышенного* уровня сложности:

№ 15 – на формирование знаний по теме «Экология и природопользование», умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде;

№ 16 – на умение представлять и читать результаты измерений в разных формах, выявлять на этой основе эмпирические зависимости по теме «Атмосфера и климаты Земли. Распределение тепла и влаги на Земле»;

№ 18 – на умение анализировать информацию (климатограммы), необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли по теме «Разнообразие климата на Земле»

№ 21 – на умение выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений по теме «Население России»;

Очень успешно участники ОГЭ справились с заданием *высокого* уровня сложности № 11 – на сопоставление профиля рельефа местности с топографической картой.

На основе данных, приведенных в таблице 6, можно сделать вывод, что для участников ОГЭ наиболее сложными оказались следующие задания *базового* уровня сложности:

№ 10 – на овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения (ориентирование по топографической карте).

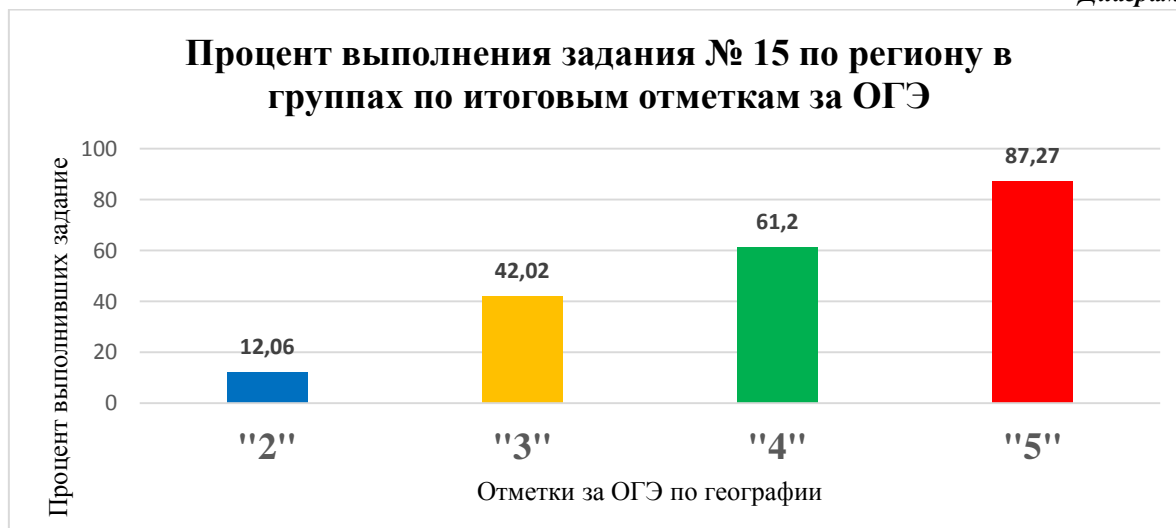
Диаграмма 4.



Средний процент выполнения задания № 10 – 51,96 %, по диаграмме 4 видно, что показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2» и «3» (12,06 % и 41,59 % соответственно). Участники ОГЭ не смогли по топографической карте определить направление от одной заданной точки до другой. Вероятной причиной затруднений следует считать несформированность практического умения ориентирования по топографической карте.

№ 15 – на формирование представлений об особенностях деятельности людей, ведущих к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Диаграмма 5.

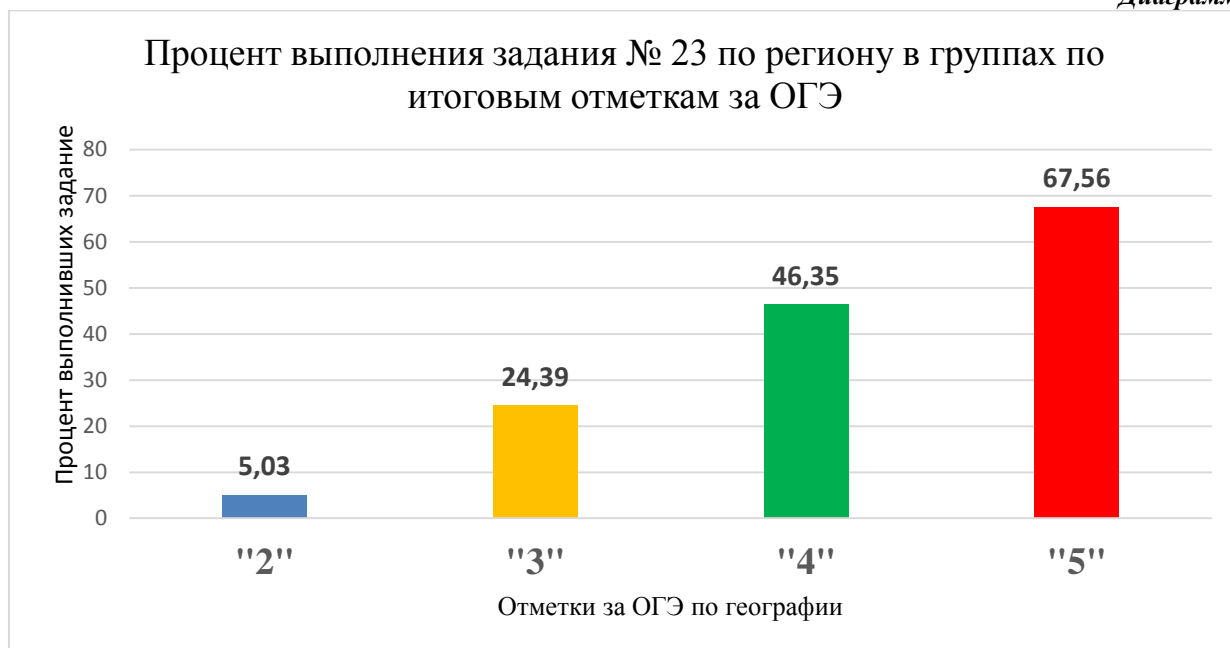


Средний процент выполнения задания № 15 – 54,05 %, по диаграмме 5 видно, показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2» и «3» (12,06 % и 42,02 % соответственно). Участники ОГЭ не смогли верно выбрать два вида хозяйственной деятельности:

- ✓ способствующие охране речных вод от загрязнения;
- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут наибольшими;
- ✓ являющимися примерами рационального природопользования.

№ 23 – на умение анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, определение естественного прироста населения и миграционного прироста.

Диаграмма 6



Средний процент выполнения задания № 23 – 37,85 %, по диаграмме 6 видно, что содержательный элемент участниками ОГЭ по географии освоен на очень низком уровне (содержательный элемент считается усвоенным, если средний процент выполнения для заданий базового уровня сложности превышает 60-90 %). Показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2», «3» и «4» (5,03 %, 24,39 %, 46,35 % соответственно). В задании требовалось проанализировать график или таблицу и выбрать необходимые статистические данные для вычисления естественного или миграционного прироста населения. Очень низкий процент выполнения этого задания говорит либо об отсутствии навыка работы со статистическими данными, представленными в разном виде, в том числе и графическом, либо об отсутствии знаний основных географических понятий по теме «Население России», либо умении производить математические расчеты.

№ 27 – на овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения; знание основных форм рельефа России; природно-ресурсного потенциала и важнейших территориальных сочетаний природных ресурсов России; стихийных явлений в литосфере, гидросфере, атмосфере.



Содержательный элемент задания № 27 участниками ОГЭ по географии освоен на очень низком уровне, результат выполнения – 46,05 %. Хороший результат выполнения этого задания показали только участники ОГЭ, получившие отметку «5», – 87,27 %. Вероятной причиной затруднений следует считать незнание географической номенклатуры; отсутствие навыка работы с тематическими картами, их анализом и сопоставлением; несформированность функциональной читательской грамотности (смысловое чтение).

№ 28 – на сформированность представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени; формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах; овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации.

Диаграмма 8.



Участники ОГЭ показали **самый низкий** процент выполнения этого базового задания задание – 17,66 %. Как видно из диаграммы, все группы участников ОГЭ по географии показали результат намного ниже планируемого процента выполнения 60 – 90 % из спецификации КИМ.

Это задание проверяет знание основных географических понятий и терминов, следовательно, ответ должен содержать определенный географический термин, например:

✓ на вопрос *«Какое явление на реках, вызванное ливневыми дождями, привело к наводнениям и разрушению моста на реке Макопс, о котором говорится в тексте?»* надо было дать ответ – «паводок»;

✓ по содержанию текста *«Изменение растительного покрова в горах»* было дано задание: *«О какой из географических закономерностей идет речь в тексте?»* надо было дать ответ – «высотная поясность»;

✓ в одном из вариантов надо было внимательно прочитать само задание, а не искать ответ в выше предложенном тексте *«Энергетика Архангельской области переходит на местные виды топлива»*. Задание звучало так: *«Кроме древесных отходов – пеллет, в области используются в качестве топлива местное полезное ископаемое, образующееся на заболоченных территориях. Назовите местное полезное ископаемое, которое способно заменить привозные виды топлива в Архангельской области»* надо было дать ответ – «торф».

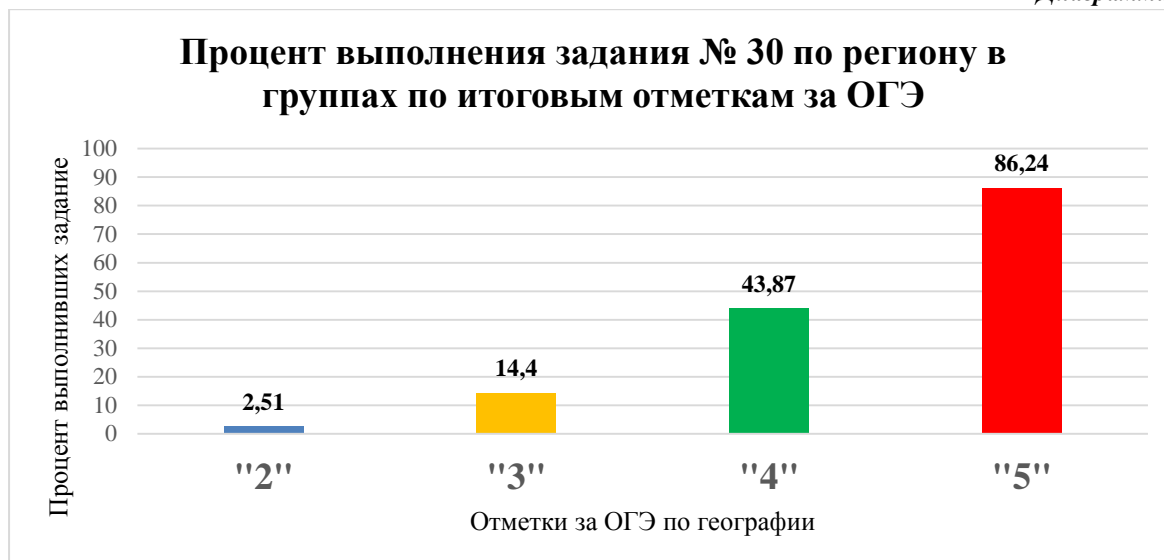
Очень низкий процент выполнения этого задания говорит об отсутствии основополагающих теоретических знаний об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, а также о плохо сформированной функциональной читательской грамотности.

По диаграмме № 3 видно, что участники ОГЭ в регионе более успешно справились с заданиями **повышенного** уровня сложности от 46 % до 76 % и процент выполнивших это задание составил 57,91 % (содержательный элемент считается усвоенным, если средний процент выполнения для заданий повышенного уровня сложности превышает 40-60 %). Низкий процент выполнивших задания повышенного уровня среди участников, получивших отметку «2» и «3» за ОГЭ.

Одним из сложных для выполнения оказалось задание **№ 30**. Это задание на определение страны или региона России по ее краткому описанию.

По диаграмме 9 прослеживается процент выполнивших задание по категориям участников ОГЭ по географии в зависимости от полученных на экзамене отметок. Показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2» и «3» (2,51 % и 14,40 % соответственно).

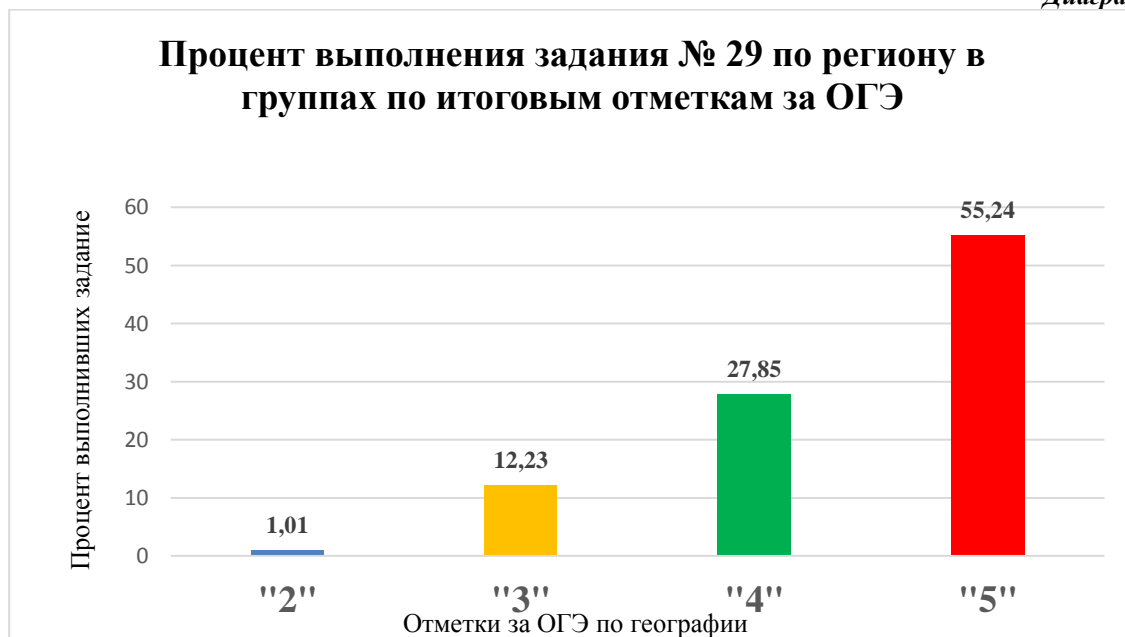
Диаграмма 9.



Вероятной причиной затруднений при выполнении этого задания может быть несформированность умения выделять в предложенном тексте существенные признаки географического объекта, сопоставлять их, находить подтверждение в тематических картах и делать соответствующие выводы.

Один из низких процентов выполнения имеет и задание с развернутым ответом *высокого* уровня сложности № 29 – на сформированность умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных катастроф (23,46 %).

Диаграмма 10.



По диаграмме 10 прослеживается процент выполнивших задание № 29 по категориям участников ОГЭ по географии в зависимости от полученных на

экзамене отметок. Показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2» и «3» (1,01 % и 12,23 % соответственно).

Причинами затруднений в этом задании является отсутствие умения анализировать ситуацию, описанную в тексте, делать выводы, устанавливать и объяснить причины возникновения геоэкологических проблем или показывать преимущества одного способа производства перед другим.

Например, при ответе на задание № 29 «*Почему для указанных в тексте районов характерны сели? Укажите два условия возникновения селей*» участники ОГЭ указывают только одно условие – сильные дожди, а о горном рельефе не пишут.

Вопрос «*Почему в Крымских горах на вершинах не образуются ледники, в отличие от Кавказских гор?*» также вызвал затруднение у участников ОГЭ.

Задания с развёрнутым ответом (№№ 12, 28 и 29) являются самыми трудными для участников ОГЭ. Они рассчитаны на учащихся, усвоивших курс школьной географии на достаточно высоком уровне. С помощью этих заданий проверяется умение работать с источниками географической информации, устанавливать причинно-следственные связи, а также применять знания о географических закономерностях для решения конкретных задач. Они проверяются экспертами с помощью специально разработанных критериев и могут оцениваться от 0 до 2 баллов за задание № 12 и от 0 до 1 балла за задания № 28, № 29. В среднем учащиеся успешно справились с заданиями № 12 и № 28. Тем не менее, эксперты обращают внимание на следующие недочёты в оформлении ответов:

- ✓ отсутствие номера задания в бланке ответов № 2 при верном ответе;
- ✓ излишняя краткость записи ответа, когда весь ответ представляет собой два-три слова, например, «сырьё», «потребитель» или «ресурсы». В задании требуется чётко объяснить ситуацию, обосновать происхождение явления/процесса, назвав конкретный фактор, условие, причину;
- ✓ при выполнении задания № 12 не указывается номер наиболее соответствующего критерия участка на топографическом плане местности, при верном обосновании выбора.

Многие учащиеся не понимают отличие экспозиции склона от географического положения участка на карте (называют участок, который имеет не южную экспозицию склона, а находится южнее на карте). Обучающиеся путают понятия «склон» и «возвышенность», «грунтовая дорога» и «шоссе». Из условных знаков не определяют «луг», а пишут «нет растительности», «ничего не растёт», «нет препятствий» и т.п.

Задание № 28 проверяет знание основных географических понятий и терминов, следовательно, ответ должен содержать определенный географический термин, например, «наводок», а не «наводнение», «потоп», «разлив».

Результаты выполнения заданий позволяют сделать вывод о том, что учебные программы и учебники, используемыми в Смоленской области позволяют формировать знания по географии на достаточном уровне.

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Основу действующих контрольно-измерительных материалов по географии сегодня составляют задания, выполнение которых требует прежде всего демонстрации сформированных на должном уровне метапредметных умений и способов деятельности. В первую очередь к ним следует отнести:

1. ориентирование в источниках географической информации (картографических, статистических, текстовых)

2. нахождение и извлечение необходимой информации для решения поставленной задачи

3. определение и сравнение качественных и количественных показателей, характеризующих географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве – по географическим картам разного содержания и другим источникам;

4. выявление недостающей, взаимодополняющей и/или противоречивой географической информации, представленной в одном или нескольких источниках

5. использование различных источников географической информации (картографической, статистической, текстовой) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач

6. выявление географических зависимостей и закономерностей на основе анализа, обобщения и интерпретации географической информации,

7. объяснение географических явлений и процессов (их свойств, условий протекания и географических различий);

8. расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты, явления и процессы;

9. принятие решений, основанных на сопоставлении, сравнении и/или оценке географической информации и т.д.

На успешность выполнения некоторых заданий могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, навыков, способов деятельности. Так, например:

несформированное умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач привело к низкому проценту выполнивших задание 14. Для успешного его выполнения необходимо было в географическом атласе выбрать соответствующие карты, например, («Административная карта России» и карту «Распространения многолетней мерзлоты в России», или «Административная карта России» и «Тектоническую карту России») сопоставить их и выбрать два верных ответа. Способ сопоставления географических карт помог бы всем участникам ОГЭ по географии успешнее справиться с заданиями №№ 3, 4, 20, 24, 25, 26;

низкий уровень сформированности умения самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение

(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы, вероятно, снизило процент выполнивших задания № 16 и № 17, где экзаменуемым предложены для анализа текст и таблица, в которой представлены координаты населенных пунктов и результаты метеонаблюдений, а также выводы учащихся. Для успешного выполнения задания № 16 необходимо было сопоставить вывод каждого из учеников с климатическими показателями, о которых идет речь и выяснить прослеживается ли данная закономерность;

низкий уровень сформированности умения применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач привело к тому, что 30,77 % участников ОГЭ не справились с заданием № 22, а требовалось в графике или таблице выбрать необходимые статистические данные;

слабо развитое смысловое чтение снизило процент выполнивших заданий №№ 27-30, причем речь идет не только о тексте, на котором строятся задания, но и осмысленное чтение самих заданий. Так, например, с заданием № 30 не справилось 65,09 % участников экзамена, и проблема кроется не только в том, что они не знают особенности природы, хозяйственной деятельности населения отдельных стран или регионов России, но и в том, что, работая с текстом задания не могут выделить ключевые фразы, по которым можно определить географический объект.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

В целом можно считать достаточным уровень сформированности:

- **знаний** по следующим элементам содержания: источники географической информации; географическое положение, природа, население России; природа Земли; природопользование и геоэкология;

- **умений** находить необходимую информацию по синоптической карте, распознавать по описанию географическое понятие, определять по топографической карте расстояние между объектами, определять по топографической карте направления на объект, читать профиль рельефа местности, оценивать особенности территории на топографической карте для использования в хозяйственной деятельности; определять по карте географические координаты объектов; читать и анализировать данные климатограммы объекта и находить его на климатической карте; определять по карте субъекты, входящие в экономический район.

Можно считать недостаточно сформированными:

- **знания** особенностей основных отраслей хозяйства России и факторов размещения, особенности природы стран и регионов мира; знание экологических основ охраны окружающей среды;

- **умение** отбирать необходимые статистические данные и вычислять по ним естественный и миграционный прирост населения; определять по краткому описанию субъект РФ или страну мира;

- **умение** использовать географические карты разного масштаба и содержания для извлечения информации, необходимой для выполнения задания.

К вероятным причинам затруднений и типичных ошибок обучающихся Смоленской области можно отнести:

- недооценка со стороны аттестуемых уровня сложности экзамена по географии;

- низкий уровень мотивации обучающихся;

- низкий уровень подготовки обучающихся;

- низкий уровень обучаемости выпускников, недооценка своих возможностей;

- недостаточная квалификация педагогов, в том числе предметная;

- отсутствие системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых географических компетенциях, начиная с 5 класса;

- недостаточная организация системного повторения вопросов курса в ходе изучения географии в 9 классе.

В целом подготовку выпускников IX классов по учебному предмету «География», прошедших государственную итоговую аттестацию, в Смоленской области можно считать удовлетворительной.

Приведенный анализ результатов выполнения выпускниками основной школы заданий экзаменационной работы ГИА-9 классов в форме ОГЭ в 2022 по географии позволяет сформулировать следующие выводы:

✓ большинство выпускников основной школы овладели базовым ядром географического содержания, предусмотренным ФГОС ООО;

✓ аттестуемые, преодолевшие минимальную границу удовлетворительной отметки по географии (12 баллов), показали понимание наиболее важных признаков и свойств географических объектов, сущности географических процессов и явлений их закономерностей и взаимосвязи; владение географической терминологией; умение использовать географические знания в практической деятельности и повседневной жизни; способность проводить анализ географической информации и делать выводы;

✓ экзаменационная работа позволила проверить освоение содержания географического образования по всем разделам школьного курса и выявить уровень овладения выпускниками различными видами учебной деятельности, т.к. учебный материал за основную школу проверялся на разных уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком.

Рекомендации по совершенствованию методики преподавания географии

В целях более эффективной организации преподавания предмета «География» и подготовки выпускников IX классов к государственной итоговой аттестации рекомендуется учителям географии обратить внимание на ряд аспектов в организации работы.

Для *обсуждения на методических объединениях* учителей географии должны быть вынесены, во-первых, вопросы об изменениях в демонстрационных версиях нового учебного года; во-вторых, вопросы по анализу и разбору типичных ошибок, допущенных обучающимися предыдущего учебного года; в-третьих, вопросы, касающиеся тем школьного курса географии таких, как «Биосфера», «Климат», «Гидросфера», «Годовое и

суточное движение Земли», «Население России и мира», «Связь жизни населения с окружающей средой».

Подготовку к аттестации следует начинать с внимательного изучения нормативных документов (спецификации, кодификатора, демонстрационного варианта КИМ), определяющих структуру и содержание экзамена, обращая внимание на изменения в структуре и содержании экзаменационной работы по сравнению с предыдущим годом.

На успешность освоения курса и подготовки к экзамену существенное влияние оказывает правильно подобранная учебная литература, в первую очередь, учебник. Учебник должен входить в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию.

Столь же тщательно следует подходить к отбору тренировочных пособий и методических разработок для непосредственной подготовки к государственной итоговой аттестации, поскольку не все предлагаемые материалы дают адекватное представление о контрольных измерительных материалах экзамена.

При подготовке выпускников к аттестации методическую помощь учителю и учащимся окажут:

- материалы сайтов ФИПИ (www.fipi.ru); РЕШУ ОГЭ;
- ресурсы Интернет для подготовки выпускников к экзамену (материалы ОГЭ, ЕГЭ по географии за прошлые годы);
- учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ выпускников 9-х классов 2022 года;
- перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену по учебному предмету «География».

Рекомендации по совершенствованию преподавания географии для всех обучающихся

В целях улучшения подготовки обучающихся в области географии следует обращать внимание на практическую составляющую процесса обучения. Для этого в учебном процессе необходимо предусматривать различные виды деятельности, направленные на применение знаний и умений, а не воспроизведение.

Особое внимание целесообразно уделять выявлению существенных признаков различных географических объектов. Кроме того, обращать внимание на умение читать и использовать различные виды карт, табличный и графический материал.

При работе с любыми таблицами желательно научить обучающихся анализировать исходные данные и определять особенности поставленных целей при выполнении заданий.

При проведении текущего и промежуточного контроля учителям необходимо использовать задания с выбором ответа, с кратким ответом и с развернутым ответом, что будет способствовать формированию у обучающихся навыков выполнения тестовых заданий данного типа, а также необходимо

привлекать обучающихся к составлению заданий, соответствующих требованиям КИМ по географии.

Следует постоянно анализировать все ошибки, тщательно разбирать причины неудач, проводить работу над ошибками, сопровождать каждое тестовое задание критериями оценки и комментариями.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что для подготовки учеников к ОГЭ по географии важно систематизировать знания и умения за весь курс географии и специально уделять внимание к его подготовке.

На ОГЭ по географии учащимся разрешается использовать карты школьных географических атласов. Однако не у всех выпускников сформирована потребность обращаться к географическим картам для извлечения информации, необходимой для выполнения задания. Поэтому при подготовке к ОГЭ следует особое внимание уделять осознанной работе с географическими картами различного содержания и масштаба. При этом учащиеся должны иметь представление об информации, которую нужно получить.

Некоторые трудности возникают у выпускников при определении расстояний по карте. Для отработки этого умения следует использовать карты разных масштабов. Поскольку часть ошибок связана с недостаточной сформированностью умения округлять значения до указанных величин, отработке этого метапредметного умения также следует уделить внимание.

Часть ошибок связана с тем, что при определении географических координат, абсолютных высот точек по топографической карте выпускники затрудняются точно определить показатели, если точка находится не на обозначенной линии параллели, меридиана или горизонтали. При подготовке к ОГЭ следует использовать карты разных картографических проекций, чтобы отработать данное умение. Рекомендуется уделять большее внимание формированию практических умений: определять расстояния по картам разных масштабов и определять географические координаты по картам разных проекций. Эти умения, целенаправленно формируемые в курсе VI класса, необходимо развивать и во время изучения последующих курсов школьной географии.

Целесообразно уделить специальное внимание отработке умений читать карты и переводить информацию из одной формы в другую. Для этого по географическим картам школьных атласов, на которых информация представлена с помощью изолиний (изотермы, изобаты, изогипсы, горизонтали), следует определять количественные показатели картографируемых явлений в определенных пунктах, тенденции изменения показателей в широтном или меридиональном направлении на определенной территории, выявлять закономерности изменения этих показателей и объяснять их.

ОГЭ выявил, что климатограммы как источник информации по-прежнему остаются трудными для чтения и анализа экзаменуемыми. При отработке

умения читать климатограммы следует обращать особое внимание на способы отображения информации.

При изучении некоторых понятий курсов школьной географии (миграционный прирост, естественный прирост) следует обращать особое внимание на проверку их понимания и осознанного применения учащимися, а также тренироваться в вычислении показателей, характеризующих эти понятия (с положительным и отрицательным значением).

Для успешного выполнения ОГЭ выпускники должны уметь внимательно читать инструкции к заданиям. Большое количество ошибок связано с тем, что выпускники при установлении последовательности записывают ответ в обратном порядке, путаются при определении минимальных и максимальных величин.

При подготовке учащихся к ОГЭ по учебному предмету «География» учителю рекомендуется:

- организовывать систематическую работу по формированию навыков понимания, чтения и знания различных видов географических карт;
- в системе использовать карты разных картографических проекций, разных масштабов;
- формировать у обучающихся умение понимать различные способы предоставления географической информации (климатограммы, таблицы, графики, профили); определять тенденции изменения количественных характеристик по графику, таблице, географической карте;
- развивать умение применять знания для объяснения пространственного распространения или сущности географических процессов и явлений;
- совершенствовать методику изучения сложных (по результатам ОГЭ) разделов содержания учебного предмета «География»: биосфера, климат, гидросфера, годовое и суточное движения Земли, связь жизни населения с окружающей средой, хозяйство России;
- организовать повторение учебного содержания по географии за основную школу.

Особое значение в этой связи приобретает самостоятельная работа обучающихся с демоверсиями по географии.

В целях совершенствования подготовки школьников, повышения системности их знаний важное значение имеет своевременное выявление существующих пробелов в базовой подготовке обучающихся. Именно поэтому рекомендуется предусмотреть время на диагностику показателей, являющихся опорными при изучении тех или иных тем. Особое значение имеет проведение в начале учебного года входного тестирования, нацеленного на проверку уровня сформированности общеучебных, информационно-коммуникативных и иных умений, навыков, видов познавательной деятельности. Значимыми при составлении соответствующих диагностических работ могут быть задания из

различных сборников, предназначенных для проведения тематического контроля. В рамках реализации метапредметных умений такую диагностику рационально проводить совместно с предметниками естественно-научного и социально-гуманитарного циклов.

В современном образовательном процессе важно постоянно уделять внимание формированию метапредметных умений. Их проверке отводится большое место в ОГЭ по географии. Формирование метапредметных умений можно очень эффективно проводить, используя методы и приемы технологии критического мышления.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Дифференцированное обучение школьников с разным уровнем предметной подготовки к ОГЭ можно эффективно организовать, используя информационные технологии, работая с электронными учебниками, тренажерами. Информационные технологии являются важным инструментом в достижении этой цели при правильном использовании в учебном процессе.

Очень эффективно можно работать на сайте «Решу ОГЭ». У данного сайта есть свои преимущества: работа без регистрации, бесплатное использование; возможность распечатать материал для работы на уроке и подготовительных занятиях; отслеживание результатов учеников; ежемесячное обновление готовых тестов; возможность посмотреть пояснения к типовым заданиям; результаты сразу после выполнения тестов.

Среди обучающихся необходимо проводить воспитательную работу по формированию осознанного отношения к выбору экзамена для прохождения государственной итоговой аттестации за уровень основного общего образования.

4.6. Анализ результатов ОГЭ по английскому языку в Смоленской области в 2022 году

Н. Балабанова, заместитель директора МБОУ «СШ № 5», председатель региональной предметной комиссии по английскому языку

В 2022 году ОГЭ по английскому языку сдавали 683 выпускника. С 2019 года эта цифра существенно не менялась. Увеличилось количество обучающихся на дому (в 2018 году был 1 ученик, в 2019 году представители этой категории обучающихся отсутствовали, а в 2022 году их было двое) и увеличилось количество участников с ограниченными возможностями здоровья (в 2018 и 2019 году было по 1 выпускнику с ОВЗ, а в 2022 году стало 3 выпускника данной категории).

Доля обучающихся, получивших отметку «5», сократилась на 6,2 % по сравнению с 2019 годом. Количество участников ОГЭ, получивших отметку «2», не изменилось по сравнению с 2019 годом, но снизилось по сравнению с 2018 годом на 0,1 %. По городу Смоленску в этом году есть 4 обучающихся с отметкой «2», один обучающийся в Гагаринском районе. В Велижском и Кардымовском районе 100 % участников ОГЭ получили отметку «5», в то время как в городе Смоленске эту отметку получили 38,7 %, или 264 обучающихся.

Экзаменационная работа ОГЭ по английскому языку состоит из двух частей: письменной (разделы 1-4, включающие задания по аудированию, чтению, письменной речи, а также задания на контроль лексико-грамматических навыков выпускников) и устной (раздел 5, содержащий задания по говорению).

В работу включены различные задания: 32 задания с кратким ответом (раздел 1 «Задания по аудированию», раздел 2 «Задания по чтению», раздел 3 «Задания по грамматике и лексике») и 4 задания с развернутым ответом (раздел 4 «Задание по письменной речи» и раздел 5 «Задания по говорению»).

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах;
- задания на выбор и запись правильного ответа из предложенного перечня ответов;
- задания на заполнение пропуска в связном тексте путем преобразования предложенной начальной формы слова в нужную грамматическую форму;
- задания на заполнение пропуска в связном тексте путем образования родственного слова от предложенного опорного слова.

На задания с кратким ответом ответ дается соответствующей записью в виде цифры или последовательности цифр, записанных без пробелов и других

разделителей, или слова/словосочетания, записанного/записанных также без пробелов и других разделителей.

Задания с развернутым ответом включают написание личного письма в ответ на письмо-стимул; чтение вслух небольшого текста научно-популярного характера; участие в условном диалоге-расспросе и создание тематического монологического высказывания с вербальной опорой в тексте задания.

Жанрово-стилистическая принадлежность текстов, используемых в разделе 1 (задания по аудированию) и разделе 2 (задания по чтению)

В разделе 1 (задания по аудированию) используются высказывания собеседников в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, прагматические (объявления) и информационные аудиотексты.

Длительность звучания текста для аудирования – 1,5-2 минуты. В аудиозаписи все тексты звучат дважды. Тексты для аудирования звучат в исполнении носителей языка.

В разделе 2 (задания по чтению) используются прагматические, научно-популярные, публицистические и художественные тексты.

Объем текстов для чтения – 220-600 слов в зависимости от проверяемых умений и навыков и характера задания.

Языковая сложность текстов для аудирования и чтения соответствует заявленному уровню сложности экзаменационной работы (A2 по общеевропейской шкале).

Тематическое содержание текстов для аудирования и чтения определяется предметным содержанием речи, представленном в стандарте основного общего образования по иностранному языку и Примерных программах по иностранным языкам.

Изменения структуры и содержания КИМ в 2022 году отсутствуют. Однако в 2021 году были внесены изменения в задание 33 «Личное письмо», вместо которого появилось задание «Электронное письмо личного характера».

Рассмотрим более детально каждый раздел экзаменационной работы.

Раздел «Аудирование»

Проверяемые умения по аудированию можно условно разделить на два блока: умение понять основное содержание аудиотекста – определять основную мысль; умение извлекать запрашиваемую информацию из аутентичного аудиотекста.

С целью выполнения поставленной задачи экзаменуемым было предложено три задания: первое задание – 4 тестовых вопроса, второе задание – 5, третье задание – 6; всего 15 тестовых вопросов. Общая продолжительность звучания текстов – 25 мин. Каждый аудиотекст звучал дважды. Аудиозапись инструкций к заданиям была дана на русском языке и предъявлялась в звукозаписи один раз. В экзаменационных материалах был дан печатный текст инструкций. Учащиеся имели возможность ознакомиться с вопросами к каждому заданию до прослушивания аудиотекста в отведенное для этого время. Вопросы в заданиях были расположены в соответствии с порядком предъявления информации в аудиотексте. После первичного и повторного

предъявления аудиотекста экзаменуемым было дано время для внесения недостающих ответов или исправления ответов.

Анализ результатов экзамена показал, что при выполнении заданий по аудированию учащиеся чаще всего допускают следующие ошибки:

- неправильно выбирают место действия (не всегда объяснимо «почему»), возможно, просто не знают правильного значения слова или не слышат (не могут разобрать), что произносят говорящие;
- опираются в выборе ответа на услышанные слова, а не на понятый смысл высказываний;
- при установлении соответствия в задании 2 некоторые участники экзамена недостаточно полно понимают содержание аудиотекста, чтобы правильно определить основную мысль, и не видят или не знают синонимов;
- в заданиях множественного выбора (3-8) тестовый вопрос состоит из основной части и трех вариантов ответа. При прослушивании аудиотекста экзаменуемые пытаются найти информацию, не соотнося ее с предыдущей информацией, не обращают внимания на связующие элементы, например, местоимения, союзы, сосредоточивают свое внимание на содержании вариантов ответов, не соотнося их с основной частью вопроса.

Раздел «Чтение»

Задачей второго раздела экзаменационной работы являлась проверка сформированности у обучаемых умений в следующих видах чтения: умение читать текст с пониманием основного содержания; умение понимать в прочитанном тексте запрашиваемую информацию.

С целью выполнения поставленной задачи экзаменуемым были предложены 2 составных задания: первое задание 7 тестовых вопросов и второе задание 8 тестовых вопросов, всего 15.

Каждое задание состояло из инструкции на русском языке, объясняющей, как выполнять задание, из текста и тестовых вопросов. Рекомендуемое время на выполнение этих заданий – 30 минут, включая время для переноса ответов в бланк № 1. Уровень сложности заданий ранжировался по сложности проверяемых умений, сложности языкового материала и тематике текста.

В таблице ниже представлены данные по среднему проценту выполнения заданий КИМ, которые проверяли вышеперечисленные умения.

Можно прийти к выводу, что обучающиеся:

- испытывают трудности в установлении структурно-смысловых связей в тексте;
- неправильно определяют ключевые слова, соответствующие теме текста;
- пренебрегают контекстом и дают ответ на тестовый вопрос, основываясь на значении отдельного слова.

Раздел «Грамматика и лексика»

В разделе «Задания по грамматике и лексике» в качестве объектов контроля выделялись следующие языковые знания и навыки: образования морфологических форм (задания №№ 18-26: 9 заданий); образования и

употребления родственного слова нужной части речи в коммуникативно значимом контексте (задания №№ 27-32: 6 заданий).

Задания в разделе «Грамматика и лексика» оценивались объективно: за каждый правильный ответ экзаменуемый получал один балл. Ответы, содержащие орфографические или грамматические ошибки, считались неверными.

Анализ результатов выполнения экзаменуемыми заданий разного уровня сложности позволяет сделать выводы об уровне сформированности различных лексико-грамматических навыков.

Это касается как выполнения раздела в целом, так и отдельных навыков, что свидетельствует о хорошем уровне сформированности использования грамматических структур и лексических единиц в коммуникативно-ориентированном контексте.

Если говорить о типичных ошибках, то наибольшую сложность в заданиях №№ 18-26 представляли тестовые вопросы, проверявшие навык употребления видовременных форм глагола и степеней сравнения прилагательных.

В заданиях №№ 27-32 встречалось образование от опорных слов однокоренных слов не той части речи, которая требуется по контексту, образование и употребление несуществующих слов, а также вместо заполнения пропуска словом с отрицательным аффиксом употребление или опорного слова без изменения, или слова, образованного без отрицательного аффикса, что противоречит смыслу высказывания.

Раздел «Письмо»

Раздел включает в себя одно задание с развернутым ответом второго уровня сложности, проверяющее умение выпускников 9 классов писать электронное письмо личного характера в ответ на электронное письмо-стимул. Задачей экзаменационного теста в данном разделе являлась проверка уровня сформированности умений экзаменуемых использовать письменную речь для решения коммуникативно-ориентированных задач. Задание 33 оценивалось по 4 критериям: «Решение коммуникативной задачи», «Организация текста», «Лексико-грамматическое оформление текста» и «Орфография и пунктуация». По критериям «Решение коммуникативной задачи» и «Лексико-грамматическое оформление текста» экзаменуемый мог получить от 0 до 3 баллов, а по критериям «Организация текста» и «Орфография и пунктуация» – от 0 до 2. Таким образом, за задание 33 (и за весь раздел) максимальный первичный балл составляет 10 баллов.

Эксперты, проверявшие работы данного раздела экзамена, отмечают следующие ошибки:

- старый формат (письмо личного характера);
- отсутствие благодарности за полученное письмо;
- даются неполные или неточные ответы на вопросы из стимула (нераспространенный ответ);
- отсутствие ответа на один из вопросов;

- нет понимания конкретного вопроса в контексте;
- неправильное использование средств логической связи и, как следствие, нарушение логики высказывания;
- использование неопределенного и определенного артикля даже на базовом уровне;
- незнание фразовых глаголов и устойчивых выражений;
- недостаточный лексический запас;
- ошибки в элементарных грамматических конструкциях;
- неправильное использование модальных глаголов;
- отсутствие запятой после вводных слов в начале предложения;
- отсутствие точки в конце предложения.

Раздел «Говорение»

Устная часть ОГЭ состоит из следующих заданий:

- 1) задание № 1 – чтение короткого научно-популярного текста (1 уровень сложности);
- 2) задание № 2 – участие в условном диалоге-расспросе: сообщение запрашиваемой информации (2 уровень сложности);
- 3) задание № 3 – создание монологического тематического высказывания с вербальной опорой в тексте задания (1 уровень сложности). Данные задания оцениваются экспертами на основе специализированных документов, обеспечивающих объективность проверки: критериев и дополнительных схем оценивания.

В целом участники ОГЭ 2022 года успешно справились с выполнением заданий по английскому языку: многие разделы предмета, проверяемые заданиями в КИМах, выполнены с результатом выше 50 %.

Вызвали затруднения отдельные задания более высокого уровня сложности из раздела «Аудирование», «Грамматика и лексика» и «Говорение».

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы в разделе «Письмо» показал, что у большинства участников ОГЭ достаточно хорошо сформированы умения выражать мысли в соответствии с целью высказывания. Ими используются принятые в языке нормы вежливости, необходимые для электронного письма. Однако некоторые учащиеся испытали при письме проблемы. Анализ выполнения экзаменуемыми заданий этого раздела позволяет выделить допущенные ими типичные ошибки.

Эксперты отметили, что некоторые работы были трудны для проверки из-за небрежного почерка и большого количества исправлений, что затрудняло не только проверку работы, но и подсчет слов в заданиях.

4.7. Анализ результатов ОГЭ по обществознанию в Смоленской области в 2022 году

О.В. Быля, учитель МБОУ «Гимназия № 4», председатель региональной предметной комиссии по обществознанию

В 2022 г. 64,3 % выпускников 9 классов выбрали предмет для сдачи в качестве основного государственного экзамена по выбору. Таким образом, обществознание остаётся одним из самых популярных предметов из предметов по выбору.

Из 5249 сдававших обществознание 94 % составляют учащиеся средних общеобразовательных школ и около 5 % учащиеся основных общеобразовательных школ. Практически не изменилось количество учащихся, обучающихся на дому, выбравших обществознание в качестве выпускного экзамена (2019 г. – 19 учащихся, 2022 г. – 14 учащихся. Но следует учесть, уменьшение общего числа учащихся, сдававших обществознание в 2022 г.).

Основные результаты ОГЭ по учебному предмету «Обществознание»



Динамика результатов ОГЭ по предмету⁹

	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	% ¹⁰	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	28	0,5	191	3,2	203	3,87
Получили «3»	3125	53,5	2817	49,0	2255	42,96
Получили «4»	2381	40,8	2385	41,0	2183	41,59
Получили «5»	299	5,1	397	6,8	608	11,58

По итогам экзамена отметку «2» получили 3,87 % выпускников. В 2022 году наблюдается отрицательная динамика по данному критерию: количество выпускников, получивших неудовлетворительную отметку, увеличилось на

⁹ Необходимо принять во внимание, что с учётом эпидемиологической ситуации 2020 г. выпускные экзамены девятиклассники не сдавали, а в 2021 г. писали контрольные работы по предмету на базе своих образовательных учреждений, поэтому количественный анализ результатов ОГЭ по обществознанию 2022 года будет проведён в сравнении с результатами 2018 и 2019 гг.

0,67 % по сравнению с 2019 годом, по сравнению с 2018 годом – на 3,37 %. Следует обратить внимание на тот факт, что среди 203 выпускников, не достигших «порогового» балла, 150 набрали от 8 до 13 баллов, а вот 53 выпускника смогли набрать только от 0 до 7 баллов.

42,96 % учащихся получили отметку «3». Данный результат на 6,04 % меньше, чем в 2019 г. (49 %), и на 10,54 % меньше, по сравнению с 2018 г. (53,5 %). Таким образом, наблюдается снижение числа учащихся, получивших отметку «3» по результатам экзамена.

Отметку «4» в 2022 г. получили 41,51 % выпускников. Примерно столько же выпускников получили отметку «4» и в 2018 г. (40,8 %), и в 2019 г. (41 %).

11,58 % выпускников 9 классов в 2022 г. получили отметку «5», это на 4,78 % больше, чем в 2019 г., и на 6,48 % больше, чем в 2018 г.

Таким образом, за три года, взятых для количественного анализа, наблюдается отрицательная динамика. Увеличилось количество выпускников, которые не преодолели пороговый барьер и получили отметку «2». Следует отметить, что в 2022 г. для получения отметки «3» выпускнику необходимо было набрать 14 баллов, тогда как в прошлые годы – 15 баллов. «Пограничные» 14 баллов в 2022 году набрали 125 выпускников. Если делать сопоставимый анализ, то их можно отнести к «зоне риска».

Количество выпускников, получивших на экзамене «4» и «5» в 2022 г., увеличилось на 5,29 % по сравнению с 2019 г. и на 7,19 % по сравнению с 2018 г.

Анализ представленных данных по муниципальным образованиям показывает, что наибольшую тревогу вызывает ситуация, сложившаяся по итогам ОГЭ по обществознанию в нескольких муниципалитетах. От числа сдававших получили отметку «2»:

- Хиславичский район – 10,7 %;
- Демидовский район – 9,9 %;
- Угранский район – 8,9 %;
- Починковский район – 6,9 %;
- Руднянский район – 6,0 %;
- Кардымовский район – 5,1 %;
- Велижский район – 5,0 %.

Наиболее низкие результаты показали выпускники ряда открытых (сменных) школ. Треть выпускников этих школ, сдававших экзамен, получила неудовлетворительную отметку, а также обучающиеся из следующих образовательных организаций:

- МБОУ «Знаменская средняя школа» – 33,3 %
- МБОУ «Шеровичская школа» – 30,0 %
- МБОУ СШ № 2 г. Демидова – 20,0 %
- МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова» г. Смоленска – 18,8 %
- МБОУ «В(С)ОШ» г. Вязьмы – 17,0 %
- МБОУ Михновская СШ – 15,4 %

В то же время ряд образовательных учреждений показал наиболее высокие результаты ОГЭ по обществознанию в 2022 г.: все выпускники, сдававшие обществознание, получили отметки только «4» и «5»:

- МБОУ Краснинская средняя школа
- МБОУ «Средняя школа № 9»
- МБОУ СШ № 1 г. Сычевки
- СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»

В 2019 г. таких образовательных учреждений было 32.

Кроме того, ещё в 16 образовательных учреждениях региона учащиеся, сдававшие обществознание, получили преимущественно «4» и «5».

Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержание контрольно-измерительных материалов по обществознанию определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)).

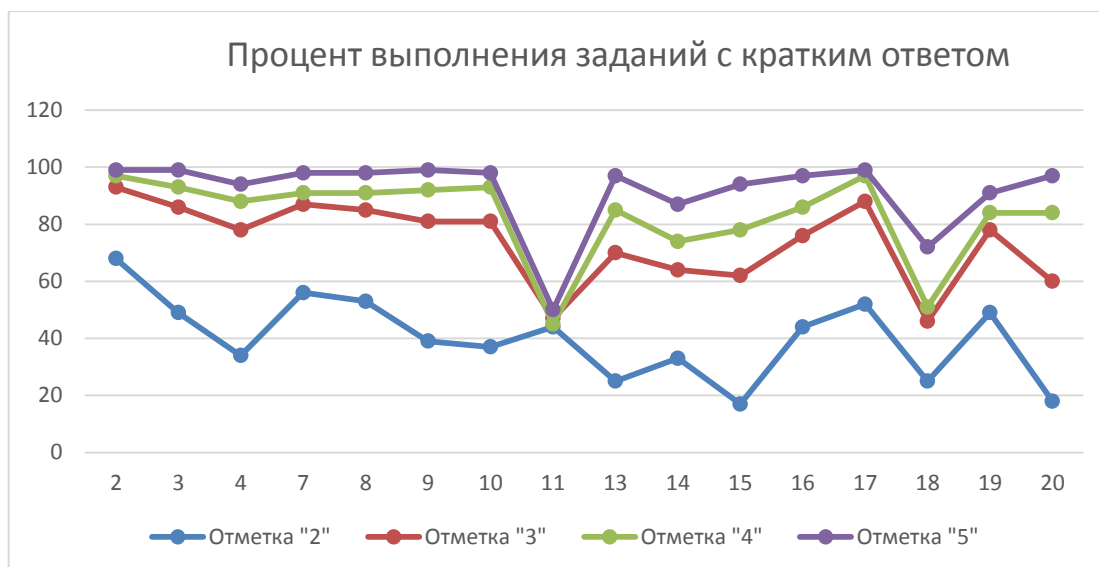
Модель КИМ 2022 года претерпела существенные изменения по сравнению с контрольно-измерительными материалами 2019 года. Изменилась и количественная, и качественная характеристика заданий, поэтому достаточно сложно проводить анализ динамики результатов.

КИМ 2022 года отражает интегральный характер предмета «Обществознание» – задания охватывают основные содержательные линии обществоведческого курса: «Человек и общество» и «Сфера духовной культуры» (задания 2–4), «Экономика» (задания 6–9, при этом задание 6 проверяет знание основ финансовой грамотности), «Социальная сфера» (задания 10, 11), «Сфера политики и социального управления» (задания 13, 14), «Право» (задания 16–18).

Объектами контроля выступают требования к результатам обучения, закреплённые во ФГОС, и дидактические единицы знаний.

Контрольно-измерительные материалы 2022 года включали 24 задания (16 заданий с кратким ответом, 8 заданий с развёрнутым ответом). Задания КИМ различны по уровню сложности: заданий базового уровня сложности – 14, заданий повышенного уровня сложности – 8, заданий высокого уровня сложности – 2.

Выполнение заданий с кратким ответом



На основе данного графика можно сделать вывод, что наиболее сложными в 2022 году для выпускников региона оказались задания № 11 (средний процент выполнения – 46,64) и задание № 18 (средний процент выполнения – 50,14). Эти задания относятся к заданиям повышенного уровня сложности.

Задание 11 выявляет умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства). По содержанию задание относится к разделу «Социальные отношения».

В данном случае выпускникам в одном из вариантов было предложено следующие задание.

Верны ли суждения о социальном конфликте?

А. Конфликтное взаимодействие существует в обществах любого типа.

Б. Одной из форм социального конфликта является крестьянское восстание.

Менее половины выпускников справились с данным заданием и верно ответили, что верны оба суждения.

Задание 18 также выявляет умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства). По содержанию задание относится к разделу «Право».

Выпускникам было предложено следующее задание.

Верны ли суждения о правосудии в Российской Федерации?

А. В судебной системе Российской Федерации действует принцип состязательности сторон.

Б. По общему правилу разбирательство во всех судах открытое.

Только половина выпускников справились с данным заданием и выбрали ответ «оба суждения верны».

Стоит также отметить и задания, с которыми выпускники 2022 г. (за исключением тех, кто получил по результатам проверки отметку «2») справились наиболее успешно (процент выполнения от 80 и выше). Это задания 2, 3 (разделы «Человек и общество» и «Сфера духовной культуры»), 7, 8, 9 (раздел «Экономика»), 10 (раздел «Социальная сфера»), 17 (раздел «Право»).

Анализ процента выполнения заданий с кратким ответом по группам

Группа 1 – получившие по результатам проверки отметку «2»



Из графика следует, что самым успешным для этой группы учащихся стало задание № 2 (раздел «Общество и природа») – 67,65 %. Учащимся было предложено выбрать пример, иллюстрирующий влияние общества на природу.

Чуть больше половины выпускников данной группы ориентируются в темах «Факторы производства» – задание № 7, «Предпринимательские способности» – задание 8 (раздел «Экономика»), «Собственность» – задание 17 (раздел «Право»).

Наименьшее количество выпускников данной группы справились с заданиями:

№ 15 (17,16 %). Задание базового уровня сложности. Задание направлено на выявление умения объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства). По содержанию может относиться к любому разделу курса. В варианте для нашего региона выпускникам предлагалось установить соответствие между признаками и формами политического участия граждан РФ (см. Кодификатор п.5.8. Выборы, референдум).

ПРИЗНАКИ	ФОРМЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО УЧАСТИЯ РФ
А. процедура тайного голосования Б. один гражданин имеет один голос В. голосование за кандидата на пост Президента РФ Г. установленная законом периодичность проведения Д. одобрение или неодобрение какого-либо решения	1. только выборы 2. только референдум 3. и выборы и референдум

№ 13 (24,51 %). Задание базового уровня сложности. Задание направлено на выявление умения описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, человека как социально-деятельное существо, основные социальные роли /решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека. По содержанию относится к разделу «Сфера политики и социального управления».

В задании выпускникам было предложено найти дополнительную информацию, позволяющую сделать вывод о том, что государство Z является конституционной монархией (см. Кодификатор п.5.4. Формы государства).

№ 20 (17,65 %). Задание базового уровня сложности. Задание направлено на выявление умения объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов. По содержанию относится к разделу «Право».

Необходимо было определить отрасль права по предложенной характеристике: «Устанавливает, какое общественно опасное поведение является преступным и какое следует применить наказание за совершённое преступление». Подавляющее число выпускников данной группы не смогли определить, что речь идёт об уголовной отрасли права.

№ 4 (33,82 %). Задание базового уровня сложности. Задание направлено на выявление умения объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов. По содержанию относится к разделам «Человек и общество», «Сфера духовной культуры».

Выпускникам предлагалось определить, верны ли предложенные суждения о деятельности:

А. Деятельностью называют целеустремлённую, осознанную активность животных.

Б. Деятельность человека всегда имеет творческий характер.

Группа 2 – получившие по результатам проверки отметку «3»



Для этой группы учащихся также наиболее успешным стало задание № 2 (раздел «Общество и природа») – 92,63 %, а также задание № 17 – 88,32 %.

Задание 17 базового уровня сложности. Проверяет уровень сформированности умения приводить примеры социальных объектов

определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах/решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека. Содержательно относится к разделу «Право». Учащимся была предложена следующая ситуация: *«Во время земляных работ на принадлежащем ему дачном участке, гражданин обнаружил клад старинных монет. Как в соответствии с законом он должен распорядиться найденным?»*. Подавляющее большинство учащихся данной группы верно выбрали из предложенных вариантов – *«заявить о находке в государственные органы и получить вознаграждение»*.

Сложности у учащихся данной группы вызвали ранее упомянутые задания № 11 и № 18. С ними справились менее 50 % учащихся данной группы.

Группа 3 – получившие по результатам проверки отметку «4»



Для этой группы учащихся также наиболее успешным учащимся стало задание № 2 (раздел «Общество и природа») – 96,33 %, а также задание № 17 – 96,84 %.

Сложности у учащихся данной группы вызвали задания № 11 и № 18. С ними справились 45,17 % и 50,62 % учащихся соответственно.

У ряда учащихся данной группы вызвало затруднение задание № 14. Задание повышенного уровня сложности, выявляет сформированность умения объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов. Содержательно относится к разделу «Сфера политики и социального управления». Четверть учащихся данной группы (25,52 %) не справились с данным заданием.

Учащимся предлагалось определить, верны ли следующие суждения о политике.

А. Политика – это участие граждан и их представителей в делах государства.

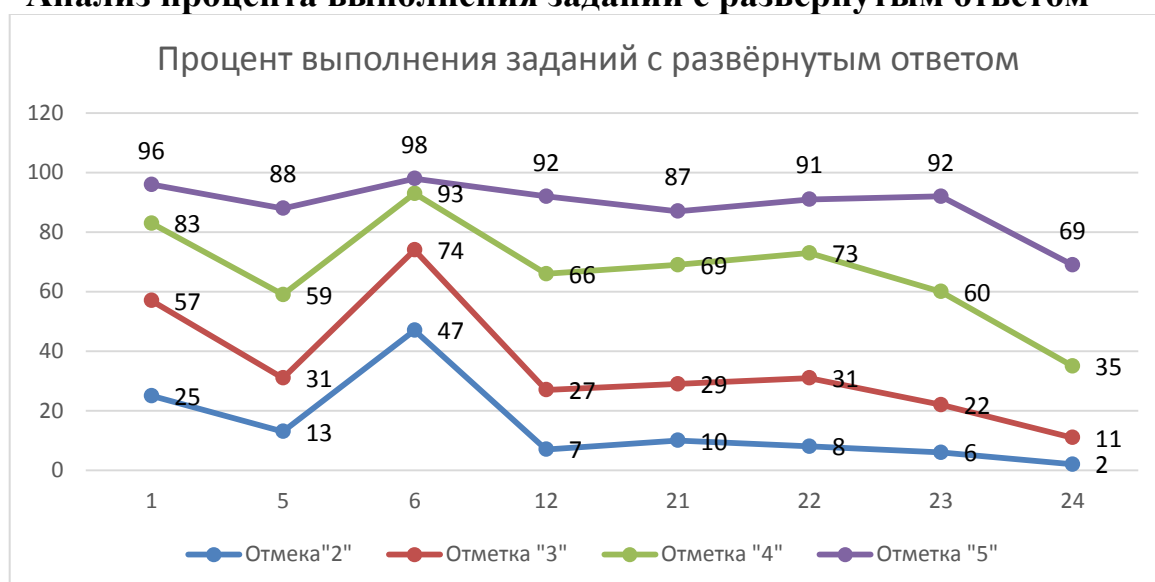
Б. Политика – это деятельность, связанная с отношениями между большими социальными группами по поводу власти.

Группа 4 – получившие по результатам проверки отметку «5»



Учащиеся данной группы успешно справились почти со всеми заданиями с кратким ответом за исключением заданий № 11 (49,84 %) и № 18 (72,04 %). Характеристика данных заданий была приведена выше.

Анализ процента выполнения заданий с развёрнутым ответом



На основе данного графика можно сделать следующий вывод. Наиболее успешно учащиеся всех представленных групп справились с заданием № 6.

Задание № 6 базового уровня сложности. Направлено на проверку уровня сформированности умения решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в сфере финансовой грамотности. В основе задания практическая ситуация, которую необходимо проанализировать с позиции сохранности/преумножения личных финансов, рисков определённых действий, соблюдения правил безопасного поведения и т.п. Максимальный балл за верно выполненное задание – 2. Максимальный балл получили 77 % выпускников региона; 1 балл – 13 %; 0 баллов – 10 %.

Задание 1 повышенного уровня сложности проверяет освоение теоретических знаний, в частности, ключевых обществоведческих понятий.

Необходимо выписать два понятия, соответствующих требованию задания и раскрыть смысл любого одного из них. Максимальный балл – 2.

В частности, в этом задании выпускникам было предложено найти, какие два понятия используются в первую очередь при описании биологической природы человека: *характер, инстинкт, профессия, рефлекс, творчество, образование*. Выписать эти понятия и раскрыть смысл любого из них.

Только половина выпускников (54,58 %) полностью справилась с заданием и получила максимальные 2 балла. Частично справились с заданием 32,78 % выпускников и получили 1 балл. В данном случае они либо верно определили оба понятия, не раскрыв/неправильно раскрыв их смысл, либо верно определили только одно понятие и правильно раскрыли его смысл. 12,64 % выпускников получили 0 баллов, так, как либо не приступали к заданию, либо выполнили его неверно.

Задание 5. Базовый уровень сложности. Предполагает анализ изображения социальных объектов, социальных ситуаций. Учащийся должен рассмотреть фотоизображение и выполнить задание. Данное задание связано с анализом ситуаций, где человек исполняет какую-либо социальную роль (гражданина, работника, потребителя, собственника, члена семьи, ученика и др.). Максимальный балл – 3. Успешно справилась с данным заданием только примерно четверть выпускников (24,09 %) и получили максимальный балл. Частично справились и получили 2 балла – 24,89 % выпускников; 1 балл получили 23,73 % выпускников. Около трети выпускников (27,29 %) получили 0 баллов, так, как или не приступали к данному заданию или давали неверный ответ на первый вопрос.

КИМы нашего региона предлагали учащимся определить а) название учреждения культуры, одно из которых представлено на фотографии. На фото был представлен музей, момент проведения экскурсии для группы учащихся. От выпускников требовалось дать обобщённое название данного учреждения культуры. Но принимались ответы: «музей музыкальных инструментов», «музей древностей» и т.п.; б) в другом варианте деятельность правоохранительного органа, которую иллюстрирует фото. Речь шла о полиции (наиболее обобщённое название), но принимались ответы и подразделений в составе МВД: ДПС, ППС. 1245 выпускников верно ответили только на первый вопрос и получили 1 балл.

Такой результат свидетельствует, что работа с заданиями данного типа (анализ изображения) не включена в систему работы значительного количества учителей региона. Тот факт, что более половины выпускников (51,41 %) либо вообще не приступили к выполнению данного задания базового уровня сложности, либо приступили и дали ответ неверный, говорит о том, что значительная часть учащихся не умеет работать с заданиями данного типа.

Кроме того, данное задание требовало от выпускников объяснить, в чём особенность музея как учреждения культуры, почему посещение таких учреждений культуры полезно для человека. Небольшое количество выпускников из приступивших к ответу на эту часть задания справилось с ним. Ребятам оказалось сложно сформулировать, в чём состоят функции музея.

Многие ответы свидетельствовали о том, что у учащихся не сформировано представление о предназначении музеев и о роли музеев в жизни общества.

Третья часть данного задания требовала от выпускника назвать помимо музея ещё два других учреждения культуры. Казалось бы, несложное задание, вызвало значительные затруднения у выпускников. Многие из приступивших к выполнению задания либо вовсе не отвечали на эту часть задания, либо наряду с одним верным давали и неверный ответ.

Полученные результаты выполнения данного задания отражают недостаточную подготовку выпускников по разделу «Сфера духовной культуры».

Стоит также отметить неуспех и выпускников, выполнявших другой вариант на экзамене. Помимо полиции, ребят просили назвать и два других правоохранительных органа. Достаточно часто эксперты читали следующее: «пожарная, скорая помощь», что свидетельствует о том, что тема «Правоохранительные органы» многими выпускниками региона не усвоена даже на репродуктивном уровне.

Только 1080 выпускников из более чем пяти тысяч участников экзамена полностью справилась с этим заданием базового уровня сложности.

Задание 12. Повышенный уровень сложности. Проверяет умения искать социальную информацию по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников) и оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности. Максимальный балл – 4.

В задании необходимо сформулировать по одному выводу: а) о сходстве и б) о различии в позициях групп опрошенных и высказать предположение о том, чем объясняется а) сходство и б) различие.

Полностью справилась с этим заданием только пятая часть выпускников (21,35 %). Сформулировали два вывода и одно предположение либо верно сформулировали только один вывод и предположение и получили соответственно 3 балла – 21,73 % выпускников. Сформулировали только два вывода и получили 2 балла – 20,95 % выпускников. Верно сформулировали только 1 вывод 6,54 % выпускников и получили 1 балл. Не приступали к выполнению задания либо выполнили его неверно около трети выпускников – 29,43 %.

Задание № 12 стоит отметить из заданий повышенного уровня сложности как вызвавшее наибольшую сложность: формулировка выводов о сходстве и о различии в позициях групп опрошенных, а также формулировка предположений о том, чем объясняется сходство и различие. Даже формулировку двух выводов выпускниками экспертам сложно было признать удовлетворительной. Выпускникам предлагалось проанализировать результаты, полученные в ходе опроса среди различных возрастных групп, которым задали вопрос: *«Какие агенты (институты) социализации повлияли на ваши жизненные установки в большей степени?»*.

Выводами о сходстве и различии нельзя считать следующие формулировки: *«сходство: семья; различие: друзья»*, так, как задание

предполагает формулирование вывода, т.е. умение кратко (но не одним словом) и точно выразить, резюмировать мысль/понятие/решение.

Вывод о различии должен содержать информацию об ответах **ДВУХ** возрастных групп опрошенных. Например, *«Подростки в большей степени считают, что друзья влияют на формирование жизненных установок (50 %), тогда как только 15 %/значительно меньшая часть 18-30-летних придерживается данной точки зрения»*. Нельзя принять в качестве верной формулировку вывода, где представлена позиция только одной возрастной группы, так, как невозможно проследить, в чём состоит различие позиций.

Объяснение сформулированных выводов для выпускников представляет ещё большую сложность. Чаще всего при проверке эксперты сталкивались со следующим: *«Семья играет важную роль в жизни человека»* либо *«В семье человек проводит большую часть жизни»*. Такие формулировки нельзя считать объяснением (это рассуждение общего характера), так, как они не содержат информацию о том, каким образом семья как агент социализации повлияла на формирование установок личности.

Объяснения различия засчитывались, если в ответе выпускника содержалась информация о том, каким образом друзья/СМИ/учителя влияют на формирование личности.

Задание 21. Повышенный уровень сложности. Задание направлено на проверку умения составлять план на основе представленной информации. Максимальный балл – 2. Успешно справились с данным заданием только 36,54 % выпускников и получили максимальный балл. Ещё 29,73 % выпускников справились частично и получили только 1 балл за задание. Треть выпускников (33,73 %) либо не приступала к выполнению задания, либо выполнила его неверно.

К сожалению, традиционными уже стали недостатки (были отмечены ещё в 2019 г.), выявленные по результатам выполнения задания № 21 (составления плана). Связаны они как с оформлением ответа, так и с его содержательной составляющей:

– выпускник озаглавил смысловые фрагменты текста, но нумерация пунктов плана полностью отсутствует;

– все пункты плана записаны одной строкой и чаще всего, также не пронумерованы;

– выделены основные смысловые фрагменты текста, озаглавлены, а затем, после каждого пункта, следует раскрытие этого пункта (3–5 предложений) или пункт плана обозначен как «Микротема 1» и далее следует раскрытие содержания фрагмента;

– большая доля девятиклассников излишне кратко формулирует пункты плана, что не даёт возможность эксперту сделать вывод о понимании отвечающим смысла текстового отрывка.

Задание 22. Базовый уровень сложности. Проверяет сформированность умения искать социальную информацию по заданной теме в предложенном источнике (материалах СМИ, учебном тексте, других адаптированных источниках) – читательская грамотность. Максимальный балл – 2. Менее

половины выпускников полностью справились с данным заданием – 40,18 %. Частично справились с заданием (дали верные ответы на два вопроса из трёх) и получили 1 балл – 28,93 % выпускников. Дали неверные ответы/дали только 1 верный ответ/не приступали к выполнению задания 30,89 % выпускников.

Задание 23. Высокий уровень сложности. Задание направлено на выявление умения приводить примеры (в том числе моделировать ситуации) социальных объектов, явлений, процессов определённого типа, их структурных элементов и проявлений основных функций разного типа социальных отношений, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в разных сферах. Максимальный балл – 3.

Успешно справились с данным заданием и получили максимальный балл 28,65 % выпускников. Частично справились с заданием и получили 2 балла – 16,49 % выпускников; получили 1 балл за выполнение данного задания – 16,01 %. Не приступали к выполнению данного задания или выполнили задание неверно – 38,85 % выпускников.

Выполнение задания № 23 высокого уровня сложности выявило ещё один существенный недостаток в подготовке подавляющего числа выпускников этого года. Учащиеся не видят различие в формулировке задания «*приведите пример, иллюстрирующий...*» и «*дайте объяснение...*». Зачастую вместо конкретно сформулированного примера учащиеся дают объяснение, что не даёт возможность оценить ответ как верный.

Также выпускники этого года затруднились назвать, какие документы работник должен предъявить при заключении трудового договора (необходимо было назвать три таких документа). Чаще всего в ответе наряду с верными присутствовали и неверно названные документы, например, медицинская книжка. Выпускникам необходимо было объяснить, зачем предъявляется каждый из названных документов. Эту часть задания учащиеся в подавляющем большинстве выполнить не смогли. Данный факт свидетельствует, что тема «Трудовое право» усвоена выпускниками, в основном, только на репродуктивном уровне.

Задание 24. Высокий уровень сложности. Задание направлено на выявление умения анализировать, обобщать, систематизировать и конкретизировать социальную информацию из адаптированных источников, соотносить её с собственными знаниями. Максимальный балл – 2. Успешно справились с данным заданием только 11,87 % выпускников. Частично справились и получили 1 балл 30,87 % выпускников. Не приступали к выполнению задания или дали неверный ответ более половины выпускников этого года (57,25 %).

В целом, в 2022 году большинство выпускников успешно справились с заданиями базового уровня сложности по разделу «Человек и общество», «Экономика», процент выполнения данных заданий – более 80 %. В то же время девятиклассники испытали некоторое затруднение при выполнении заданий базового уровня сложности по содержательному элементу «Сфера политики и социального управления».

Задание № 13 – задание на умение описывать социальные объекты и выделять их существенные признаки. В нашем случае речь шла о знании признаков конституционной монархии. Средний процент выполнения данного задания составил 77,28 %. Непростым оказалось и задание № 14 – задание на умение объяснять взаимосвязь изученных социальных объектов. Выпускники должны были на основе представленных суждений о политике определить, являются ли эти суждения верными. Средний процент выполнения данного задания – 69,81 %. Можно сделать вывод, что данный раздел выпускниками усвоен, так, как более 65 % выпускников справились с заданиями. Однако процент выполнения по данному разделу заметно ниже, чем по разделам «Человек и общество», «Экономика».

Нельзя считать достаточным освоение следующих тем: «Правоохранительные органы и судебная система», «Социальный конфликт и пути его решения», «Социальные нормы», «Формы государства».

На основе полученных результатов сформулируем следующие рекомендации:

- учителям обществознания необходимо существенно скорректировать методическую систему обучения предмету (формы, приёмы, и технологии обучения);

- для более продуктивного освоения предмета учащимися в преподавании учителю необходимо шире использовать такие современные образовательные технологии, как технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, кейс-технология;

- для успешной подготовки учащихся учителям-предметникам необходимо регулярно использовать учебно-методические, аналитические и демонстрационные материалы, предоставляемые ФИПИ, включая методические материалы для предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ. Это позволит учителю сформировать более чёткую систему работы по подготовке обучающихся к экзамену;

- шире использовать систему формирующего оценивания с использованием критериев КИМ ОГЭ;

- системно вести работу по формированию умений смыслового чтения;

- необходимо скорректировать процесс обучения таким образом, чтобы на занятиях было обеспечено сочетание усвоения теоретического материала с отработкой практических заданий по изучаемым темам. Причём практическая отработка должна строиться на выполнении учащимся заданий разных типов;

- при организации подготовки учащихся к сдаче основного государственного экзамена учителю необходимо выделить типы заданий, обязательные для выполнения всеми учащимися независимо от уровня подготовки, а затем, осуществляя педагогическую поддержку, контролировать выполнение этих заданий всеми учащимися. Кроме того, нужно выделить те типы заданий, выполнение которых даст возможность учащимся получить отметку по предмету выше базовой.

4.8. Анализ результатов ОГЭ по литературе в Смоленской области в 2022 году

Т.С. Русанова, заместитель директора МБОУ «СШ № 33», председатель региональной предметной комиссии по литературе

1. Структура и содержание контрольно-измерительных материалов

Основной государственный экзамен представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Выполнение экзаменационной работы по литературе потребует от выпускника 9 класса активизации следующих видов деятельности: анализа и интерпретации художественного текста, поиска оснований для сопоставления литературных явлений и фактов, написания аргументированного ответа на вопрос, создавать связные высказывания на литературную тему. Экзамен нацеливает учеников на углублённую работу с художественным текстом, проверяет его ориентированность в проблематике курса, учитывает читательские предпочтения. Уровень подготовки выпускника по литературе выявляется путём проверки его умения создавать связные высказывания на литературную тему.

Использованные в Смоленской области варианты КИМ по литературе полностью соответствовали демоверсии 2022 года и включали в соответствии со спецификацией задания разного уровня сложности.

Экзаменационная работа для проведения ОГЭ по литературе состоит из двух частей. В части 1 работы предполагается анализ текста художественного произведения, размещённого в самой экзаменационной работе, в части 2 даются темы сочинений. При оценке выполнения всех типов заданий учитывается речевое оформление ответов и грамотность.

Часть 1 экзаменационной работы включает в себя два комплекса заданий.

Первый комплекс ориентирован на анализ фрагмента эпического, драматического или лироэпического произведения. Предлагается выбрать одно из заданий: 1.1 или 1.12; 2.1 или 2.2.

Оба задания содержат проблемный вопрос, соотнесённый с приведенным в КИМ фрагментом эпического, драматического или лироэпического произведения. Как правило, вопрос 1.1 связан с тематикой, проблематикой, идеей произведения или приведенного фрагмента, а также с определением места и роли данного фрагмента в произведении, с характерами действующих лиц. В рассматриваемом варианте КИМ предлагается для анализа фрагмент романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Выпускнику предлагается

ответить на вопрос: «Почему автор предполагает два варианта возможной судьбы Ленского?» Вопрос 1.2 связан с каким-либо литературоведческим термином, объяснить значение которого нужно через анализ приведенного фрагмента. На выбранный вопрос необходимо дать развернутый связный ответ, свои суждения следует обязательно аргументировать, опираясь на текст. В рассматриваемом варианте КИМ вопрос связан со знанием роли эпитетов в тексте: «Как можно объяснить обилие эпитетов в первой строфе приведенного фрагмента?»

Предложенные задания призваны выявить особенности восприятия текста экзаменуемым, а также проверить его умение высказывать краткие оценочные суждения о прочитанном.

Задание 2.1/ 2.2 требует анализа выбранного фрагмента произведения в указанном направлении и не предполагает целостного анализа этого фрагмента или сопоставления его с приведенным фрагментом. В предложенном для анализа варианте КИМ экзаменуемый должен выбрать одно из предложенных заданий: задание 2.1 «Выберите другой фрагмент романа, в котором автор обращается к теме поэта и поэзии. Какие аспекты проблемы творчества раскрыты в выбранном фрагменте?» и задание 2.2 «Выберите другой фрагмент романа, в котором автор прибегает к метафорам. Опираясь на анализ текста, определите их роль в выбранном фрагменте».

Второй комплекс заданий экзаменационной работы нацелен на выявление особенности восприятия и понимания лирики (или басенного жанра). Экзаменуемым предлагается выбрать одно из заданий: 3.1 или 3.2

Текстовый фрагмент (или стихотворение, или басня) сопровождается системой письменных заданий, направленных на анализ проблематики художественного произведения. В рассматриваемом варианте КИМ предложено проанализировать стихотворение А.А. Фета «Учись у них – у дуба, у березы», ответить на вопрос 3.1 «Как вы понимаете идею данного стихотворения А.А. Фета?»). Экзаменуемый может выбрать альтернативное задание: дать анализ основных средств раскрытия авторской идеи (вопрос 3.2 «Какие художественные средства помогают передать настроение и идею стихотворения А.А. Фета «Учись в них – у дуба, у березы»?). Предложенные задания призваны выявить особенности восприятия текста экзаменуемым, а также проверить его умение высказывать краткие оценочные суждения о прочитанном. Каждое из первых двух заданий предполагает письменный ответ в примерном объёме 3–5 предложений и оценивается максимально 6 баллами.

Четвертое задание предполагает не только размышление над предложенным текстом, но и сопоставление его с другим произведением или фрагментом, текст которого также приведён в экзаменационной работе (примерный объём – 5–8 предложений). Текстовый фрагмент (или стихотворение, или басня), с которым нужно провести сопоставление в задании 4, может быть взят не только из произведений, названных в государственном образовательном стандарте. Задания 4 расширяют границы проверяемого содержания и обеспечивают дополнительный охват учебного материала, позволяют проверять уровень сформированности важнейших предметных

компетенций. В предложенном варианте предлагается сопоставить стихотворение А.А. Фета и стихотворение А.С. Пушкина «Если жизнь тебя обманет...» и определить, в чем схожи жизненные позиции двух поэтов. Сопоставительное задание оценивается максимально 8 баллами.

В целом на выполнение заданий части 1 работы экзаменуемому рекомендуется отвести 120 минут.

При разработке экзаменационного материала части 1 учитываются требования к отбору фрагмента текста или стихотворения.

Отобранный фрагмент эпического (или драматического, или лироэпического) произведения должен:

- обладать смысловой завершённостью;
- сохранять целостность текста (в ряде случаев всё же возможны купюры, связанные с оправданным сокращением объёма текста);

- быть корректным и адекватным ситуации экзамена (не включаются фрагменты, содержащие психологически травмирующие натуралистические подробности; большое количество диалектизмов, иноязычные тексты с переводом; многочисленные комментирующие ссылки, требующие дополнительного времени для полноценного восприятия текста, и проч.);

- быть репрезентативным в отношении средств художественной изобразительности, что позволяет формулировать задания, требующие анализа изобразительно-выразительных средств, элементов художественной формы;

- быть значимым для понимания идейно-художественных особенностей произведения, содержать комплекс важных для автора проблем, что позволяет сформулировать задания, требующие анализа содержательных элементов текста, рассуждений о тематике и проблематике фрагмента и произведения в целом;

- содержать основание для актуализации внутрипредметных связей, что позволяет сформулировать задание сопоставительного характера.

Требования к отбору текста лирического стихотворения (или басни) не столь многочисленны. Помимо точного соответствия стихотворения нормативным документам по предмету, поэтический текст должен позволять экзаменуемому: выявлять характерные особенности поэтики автора, виды и функции изобразительно-выразительных средств, элементов художественной формы; строить развёрнутое рассуждение применительно к содержательной основе стихотворения (тематика, проблематика, лирический герой), особенностям образно-эмоционального воздействия поэтического текста, проблемно-тематическим связям данного стихотворения с произведениями других отечественных писателей-классиков.

Часть 2 экзаменационной работы содержит пять тем сочинений, требующих развёрнутого письменного рассуждения. Предлагается выбрать одну из предложенных тем и написать сочинение объемом не менее 200 слов, аргументируя свои суждения и ссылаясь на текст художественного произведения. Сочинение оценивается максимально 13 баллами.

Темы 5.1 – 5.5 формулируются по творчеству тех писателей, чьи произведения не были включены в часть 1, что обеспечивает более широкий

охват элементов проверяемого содержания. Экзаменуемый выбирает одну из пяти предложенных ему тем (на создание сочинения учащемуся предлагается отвести 115 минут).

В сочинении по лирике экзаменуемый должен проанализировать не менее двух стихотворений (их количество может быть увеличено по усмотрению экзаменуемого). В предложенном для анализа варианте КИМ экзаменуемый должен выбрать одну из предложенных тем сочинения: 5.1 «Какую роль в повести Н. М. Карамзина «Бедная Лиза» играет пейзаж?», 5.2 «Какова роль «общественного мнения» в жизни фамусовского общества?» (По комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума»), 5.3 «Какова роль женских образов в поэме Н.В. Гоголя «Мертвые души», 5.4 «Какой предстает русская природа в лирике Ф.И. Тютчева?» (На примере не менее двух стихотворений по Вашему выбору), 5.5 «Тема Родины в рассказе И.А. Бунина «Косцы».

Экзаменационная работа также оценивается по критериям ГК1 – ГК3 «Грамотность» (максимально 6 баллами), если участник выполнил не менее двух заданий части 1 и задание части 2 (сочинение).

2. Результаты ОГЭ по литературе

2.1. Количество участников ОГЭ по категориям

Таблица 2-1

Участники ОГЭ	2018		2019		2022	
	чел.	% ¹¹	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	234	100,0	214	99,5	175	100,0
Выпускники лицеев и гимназий	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Выпускники СОШ	232	99,15	209	97,67	173	98,86
Обучающиеся на дому	1	0,4	0	0,0	1	0,57
Участники с ограниченными возможностями здоровья	1	0,4	1	0,5	0	0,0

Доля выпускников основной школы, сдающих экзамен по литературе, традиционно невелика, так как он требует не только знания содержания литературных произведений, но и навыка анализа текста, владения письменной речью, что вызывает трудности у многих девятиклассников.

В 2021-2022 учебном году в ОГЭ по литературе приняло участие 175 учащихся, из них один обучающийся на дому, остальные выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО.

Статистические данные о количестве участников ОГЭ по административно-территориальной единице региона указывают на то, что наибольшую активность в ОГЭ проявляют учащиеся г. Смоленска (87 чел./49,7% от общего количества участников экзамена), Вяземского (23чел./13,1%) и Рославльского районов (10 чел./5,7%). Не принимали участие в экзамене по литературе выпускники Велижского, Глинковского, Духовщинского, Ельнинского, Новодугинского, Темкинского, Холм-Жирковского районов и г. Десногорска.

¹¹ % - Процент от общего числа участников по предмету

В Ершичском, Руднянском, Шумячском районах экзамен по литературе выбрал 1 учащийся.

Доля участников экзамена, обучающихся на дому и выпускников с ограниченными возможностями здоровья за последние три года составляет от 0,4% до 1 %.

2.2. Диаграмма распределения первичных баллов в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной балл)



2.3. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-2

	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	% ¹²	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	0	0,0	2	0,9	1	0,6
Получили «3»	92	39,3	72	33,5	69	39,4
Получили «4»	80	34,2	71	33,0	58	33,1
Получили «5»	62	26,5	69	32,1	47	26,9

2.4 Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Велижский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2.	Вяземский район	23	0	0,0	9	39,1	8	34,8	6	26,1
3.	Гагаринский район	6	0	0,0	2	33,3	4	66,7	0	0,0
4.	Глинковский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5.	г. Десногорск	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
6.	Демидовский район	3	0	0,0	1	33,3	0	0,0	2	66,7
7.	Дорогобужский район	7	0	0,0	3	42,9	3	42,9	1	14,3
8.	Духовщинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
9.	Ельнинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

¹² % - Процент от общего числа участников по предмету

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
10.	Ершицкий район	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
11.	Кардымовский район	4	0	0,0	2	50,0	0	0,0	2	50,0
12.	Краснинский район	2	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0
13.	Монастырщинский район	6	0	0,0	4	66,7	2	33,3	0	0,0
14.	Новодугинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
15.	Починковский район	3	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0
16.	Рославльский район	10	0	0,0	2	20,0	2	20,0	6	60,0
17.	Руднянский район	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
18.	Сафоновский район	6	0	0,0	3	50,0	1	16,7	2	33,3
19.	Смоленский район	5	0	0,0	2	40,0	1	20,0	2	40,0
20.	Сычевский район	2	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0
21.	Темкинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
22.	Угранский район	2	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0
23.	Хиславичский район	2	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0
24.	Холм-Жирковский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25.	Шумяцкий район	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
26.	Ярцевский район	4	0	0,0	3	75,0	0	0,0	1	25,0
27.	г. Смоленск	87	0	0,0	34	39,1	32	36,8	21	24,1
	Смоленская область	175	1	0,6	69	39,4	58	33,1	47	26,9

2.5 Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО

Таблица 2-4

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ООШ	0,00	0,57	0,00	0,57	0,57	1,14
2.	СОШ	0,57	38,86	33,14	26,29	59,43	98,29

2.6 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике.

Анализ динамики результатов ОГЭ по литературе за последние 3 года выявил следующее: количество экзаменуемых, получивших оценки «4» и «5», остается стабильно высоким (60 – 65%): 142 выпускника получили «4» и «5» в 2018 году (60,7%), 140 выпускников получили «4» и «5» в 2019 году (65%), 105 выпускников получили «4» и «5» в 2022 году. При уменьшении количества участников, получивших оценку «3» (72 выпускника – 2019 год, 69 выпускников – 2022 год), их доля в процентном соотношении выросла: было 33,5%, стало 39,4%; процент участников ОГЭ, не преодолевших минимальный порог, по сравнению с 2019 годом уменьшился на 0,3%.

Итоги экзамена показывают, что уровень обученности по литературе в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта

основного общего образования составил 99,2%, качество обучения составило 60,1%.

Самые высокие результаты (при 100% уровне обученности, качество обучения составило от 80% до 100%) ОГЭ по АТЭ региона показали Рославльский (2 выпускника получили «4», 6 человек получили «5», качество 80%); Руднянский (сдавал 1 ученик, получил «5», качество 100%); Сычевский (1 выпускник получил «4», 1 – «5», качество 100%); Угранский (1 выпускник получил «4», 1 – «5», качество 100%); Хиславичский (1 выпускник получил «4», 1 – «5», качество 100%); Шумячский (сдавал 1 выпускник, получил оценку «4», качество 100%).

Самые низкие результаты ОГЭ по АТЭ региона показал Ершичский район (при 100% уровня обученности качество обучения составило 0%), Краснинский район (при 100% уровня обученности качество обучения 0%), Ярцевский район (при 100% уровня обученности качество обучения - 25%), Починковский район (при 96,7% уровня обученности качество обучения – 33,3%).

2.7. Статистический анализ выполняемости заданий / групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2022 году

Таблица 2-7

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Критерии оценивания заданий		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
						«2»	«3»	«4»	«5»
1.1/1.2	Развёрнутые рассуждения о тематике и проблематике фрагмента эпического (или драматического, или лироэпического произведения), его принадлежности к конкретной части (главе); о видах и функциях авторских изобразительно-выразительных средств, элементов художественной формы и др.	Б	К1 (1)	Соответствие ответа заданию	66,00	0,00	52,17	66,38	87,23
			К2 (2)	Привлечение текста произведения для аргументации	60,57	0,00	46,38	58,62	85,11
			К3 (3)	Логичность и соблюдение речевых норм	67,14	0,00	50,00	68,10	92,55
2.1/2.2	Умения выбрать другой фрагмент из эпического (или драматического, или лироэпического) произведения в соответствии с заданием, построить развёрнутое рассуждение с опорой на анализ самостоятельно выбранного фрагмента в соответствии с заданием	Б	К1 (4)	Соответствие ответа заданию	45,43	0,00	25,36	46,55	74,47
			К2 (5)	Привлечение текста выбранного фрагмента для аргументации	42,00	0,00	22,46	42,24	71,28
			К3 (6)	Логичность и соблюдение речевых норм	47,43	0,00	24,64	50,86	77,66
3.1/3.2	Развёрнутое рассуждение о тематике, проблематике, лирическом герое, об образах стихотворения (или басни, или баллады); о видах и функциях изобразительно-выразительных средств, об	Б	К1 (7)	Соответствие ответа заданию	83,43	0,00	68,12	92,24	96,81
			К2 (8)	Привлечение текста произведения для аргументации	78,00	0,00	63,77	83,62	93,62

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Критерии оценивания заданий		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
						«2»	«3»	«4»	«5»
	элементах художественной формы; об особенностях образно-эмоционального воздействия поэтического текста, о собственном восприятии произведения		К3 (9)	Логичность и соблюдение речевых норм	78,00	0,00	60,87	83,62	97,87
4	Развёрнутое сопоставление анализируемого произведения (лирического стихотворения, или басни, или баллады) с художественным текстом, приведённым для сопоставления (нахождение важнейших оснований для сравнения художественных произведений по указанному в задании направлению анализа, построение сравнительной характеристики литературных явлений, построение аргументированного суждения с приведением убедительных доказательств и формулированием обоснованных выводов)	П	К1 (10)	Сопоставление произведений	80,00	50,00	66,67	81,90	97,87
			К2 (11)	Привлечение текста произведения при сопоставлении и для аргументации	62,43	50,00	44,93	65,52	84,57
			К3 (12)	Логичность и соблюдение речевых норм	78,86	100,0	61,59	83,62	97,87
5.1–5.5	Осмысление проблематики и своеобразия художественной формы изученного литературного произведения (произведений), особенностей лирики конкретного поэта в соответствии с указанным в задании направлением анализа	В	К1 (13)	Соответствие сочинения теме и её раскрытие	64,00	33,33	42,03	70,69	88,65
			К2 (14)	Привлечение текста произведения для аргументации	66,10	66,67	44,44	71,84	90,78
			К3 (15)	Опора на теоретико-литературные понятия	67,43	100,0	45,65	72,41	92,55
			К4 (16)	Композиционная цельность и логичность	75,81	66,67	53,14	85,06	97,87
			К5 (17)	Соблюдение речевых норм	66,57	50,00	46,38	70,69	91,49
Грамотность									
	Соблюдение орфографических норм		ГК1 (18)		61,71	0,00	42,03	68,97	82,98
	Соблюдение пунктуационных норм		ГК2 (19)		52,57	50,00	31,88	56,03	78,72
	Соблюдение грамматических норм		ГК3 (20)		61,14	0,00	39,13	71,55	81,91
<p>Всего заданий в экзаменационной работе – 12; из них экзаменуемый должен выполнить 5 заданий (по уровню сложности: Б – 3; П – 1; В – 1). Максимальный первичный балл за работу – 45. Общее время выполнения работы – 235 минут.</p>									

3.1. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

В структурном отношении задания части 1 выстроены ступенчато: от вопросов базового уровня к заданиям повышенного уровня. Часть 2 содержит альтернативные задания высокого уровня сложности.

Задания базового уровня 1.1 и 1.2 требуют написания связного ответа объемом 3-5 предложений и оцениваются по трем критериям: глубина приводимых суждений, убедительность аргументов и следование нормам речи.

При выполнении заданий 1.1 и 1.2 выпускники должны дать развернутый ответ на вопрос по тексту или фрагменту текста, не искажая тематику и проблематику, опираясь на авторскую позицию, подтверждая свои мысли текстом, не подменяя анализ пересказом. Результаты выполнения заданий следующие: выпускники, анализирующие эпический текст, показали средний процент выполнения заданий 66,0% по К1 и 60,57% по К2. Это значит, что большинство выпускников понимало суть вопроса и выбирало правильную логику ответа, но были работы бездоказательные, с общими фразами. По К3 выпускники показали достаточно уверенное владение письменной речью: 67,14%, хотя этот показатель говорит о наличии речевых недочетов, логических и грамматически ошибок. В предложенном варианте обучающимся было необходимо, опираясь на фрагмент романа А.С. Пушкина «Евгений Онегин», ответить на вопрос: «Почему автор предполагает два варианта возможной судьбы Ленского?» (задание 1.1) или «Как можно объяснить обилие эпитетов в первой строфе приведенного фрагмента?» (задание 1.2)

Большинство выпускников справилось с заданием; их суждения о возможных вариантах судьбы Ленского были достаточно точными и аргументированными с точки зрения соответствия ответа заданию, но качество аргументации оказалось разным: участники указали на два варианта судьбы Ленского в тексте, но не смогли ответить на вопрос «почему?», то есть воспользовались только прямо заявленной информацией, но не выявили её через анализ, поэтому по К1 процент выполнения оказался выше, чем по К2: 52,17%, 66,38%, 87,23% и 46,38%, 58,62%, 85,11% соответственно (% выполнения задания по региону в группах, получивших отметку «3», «4», «5»).

Задание 2.1 и 2.2 проверяют умения выбрать другой фрагмент из эпического (или драматического, или лироэпического) произведения в соответствии с заданием, построить развернутое рассуждение с опорой на анализ самостоятельно выбранного фрагмента в соответствии с заданием. Это задание вызвало наибольшие затруднения экзаменуемых, некоторые не приступали к выполнению задания, не понимали, какой эпизод нужно выбрать самостоятельно, другие анализировали приведенный отрывок, пытаясь найти в нем ответ на поставленный вопрос. О затруднениях обучающихся говорит результат: К1 45,43%, К2 42,0%, К3 47,43%. Это задание базового уровня выполнено с наименьшими процентами выполнения (ниже 50%). Причем, совершенно очевидна закономерность, выявляющая зависимость показателей логичности и речевого оформления ответов от степени сложности задания: чем труднее задание, тем ниже показатели по К3.

В задании 3.1 выпускники должны были ответить на вопрос: «Как вы понимаете идею стихотворения А.А. Фета «Учись у них – у дуба, у березы», а в задании 3.2 – на вопрос «Какие художественные средства помогают передать настроение и идею стихотворения А.А. Фета?».

Самый сложный критерий К3 оказался достаточно высоким: 60,87%, 83,62%, 97,87% соответственно в группах, получивших отметку «3», «4», «5», средний балл 78,0%.

Задания 3.1 и 3.2 проверяют знание учащимися теоретико-литературных понятий; умения строить развернутое рассуждение о тематике, проблематике, лирическом герое; о видах и функциях изобразительных средств, об элементах художественной формы; об особенностях образно-эмоционального воздействия поэтического текста, о собственном восприятии лирического произведения. Средний процент выполнения заданий при анализе поэтического текста – 83,43% по К1, 78,0% по К2. В текущем году отмечаются случаи, когда участники экзамена не знают функции такого изобразительно-выразительного средства, как повтор, подменяют понятия «автор стихотворения» и «лирический герой». Выпускники рассуждают о роли средств художественной выразительности, но не всегда приводят примеры из текста или неверно соотносят названный термин с приводимым примером.

Выполнение задания повышенного уровня 4 оцениваются по трем критериям: умение сопоставлять художественные произведения, глубина приводимых суждений и убедительность аргументов, следование нормам речи. Объем связного ответа – от 5 до 8 предложений.

По критерию К1 средний процент выполнения заданий обучающимися составил 80,0%. Нужно отметить, что не все учащиеся в достаточной степени владеют навыками сравнительного анализа, умеют работать по указанному в задании направлению, подменяют анализ пересказом. Иногда ученики расширяют задание. Так, например, отвечая на вопрос задания «Сравните стихотворение А.А. Фета «Учись у них – у дуба, у березы» с приведенным ниже стихотворением А.С. Пушкина «Если жизнь тебя обманет...». В чем схожи жизненные позиции двух поэтов?», обучающиеся отмечают еще и моменты различия или вообще забывают указать схожесть.

По критерию К2 (глубина приводимых суждений и убедительность аргументов) средний процент выполнения заданий обучающимися составил 62,43%. Учащиеся продемонстрировали высокий уровень сформированности умений анализировать текст лирического произведения с опорой на авторскую позицию, привлекать текст для аргументации суждений на уровне анализа важных для выполнения заданий фрагментов, образов, микротем, деталей. Следует отметить, что встречаются работы, в которых учащиеся подменяют авторскую позицию своим мнением, при анализе произведения приводят аргументы из текста, которые не подтверждают основного тезиса, или пересказывают текст.

Средний процент выполнения заданий по критерию К3 «Логичность и соблюдение речевых норм» составил 78,86%.

Задание высокого уровня сложности (5.1- 5.5) представляет собой написание сочинения на литературную тему объемом не менее 200 слов, которое оценивается по 5 критериям: глубина раскрытия темы, обоснованность привлечения текста произведения для аргументации, уровень владения теоретико-литературными понятиями, композиционная цельность и логичность

изложения, следование нормам речи. Этот вид работы представляет для выпускников особую сложность, так как при написании сочинения нужно продемонстрировать комплекс умений по предмету, знание содержательной стороны курса, сформированность литературоведческой компетентности. Но это задание позволяет более четко дифференцировать группы экзаменуемых по степени владения предметными компетенциями.

Согласно статистическим данным, средний процент выполнения заданий по критерию 1 составил 64,0%. Такой результат можно объяснить неглубоким знанием текстов литературных произведений, неумением выявлять авторскую позицию, аргументированно формулировать собственное отношение к прочитанному. Кроме того, ученики не умеют вычленять ключевые слова при прочтении темы, а иногда просто невнимательно читают формулировку темы. Самую большую сложность вызвала в этом учебном году тема «Какова роль женских образов в поэме Н.В. Гоголя «Мертвые души». К сожалению, большое количество работ, написанных на данную тему, было оценено нулем баллов, потому что выпускники подменили понятие «женские образы» на «помещики» и создавали свой текст на другую тему, раскрывая образы не только Коробочки, но и других помещиков-мужчин. Тема «Какова роль «общественного мнения» в жизни фамусовского общества?» также оказалась сложной для некоторых учащихся по причине неумения работать с ключевыми словами. Ученики не обратили внимание на словосочетание «общественного мнения», поэтому писали все, что знали о фамусовском обществе. Работа по теме «Какую роль в повести Н.М. Карамзина «Бедная Лиза» играет пейзаж» сводилась в общем рассуждениям о роли пейзажа в произведении, конкретные примеры не приводились, а иногда анализ подменялся пересказом. Сочинение «Какой предстает природа в лирике Ф.И. Тютчева?» вызвало затруднение, потому что обучающиеся не смогли привести два стихотворения и проанализировать их, брали одно, а иногда не могли цитировать, пересказывали стихотворение.

При оценивании сочинений по критерию 2 отмечено, что не всегда удачно для подтверждения выдвинутых в сочинении тезисов привлекается текст произведения. Иногда сочинение представляет собой простой пересказ, в некоторых работах вместо аргументов приводятся цитаты, которые никак не комментируются, существуют сами по себе. Учащиеся не знают способов и правил цитирования, чаще всего оформляют цитаты лишь в форме прямой речи. Средний процент выполнения заданий по данному критерию составил 66,10%.

При оценивании сочинений по критерию 3 можно отметить достаточное количество работ, в которых теоретико-литературные понятия используются для анализа произведений, но иногда они просто включаются в сочинение. Чаще всего используются такие понятия, как тема, рассказ, герой, проблема. Средний процент выполнения данного задания составляет 67,43%.

Не всегда выпускники имеют четкое представление о структуре сочинения: нарушается абзацное членение, логика как внутри всего текста, так и в отдельных предложениях. Вывод не всегда соотносится с темой сочинения.

Средний процент выполнения заданий по данному критерию достаточно высокий и составляет 75,81%.

Средний процент выполнения заданий по критерию 5 составляет 66,57%.

Сочинение оценивается максимально 13 баллами.

Экзаменационная работа оценивается также по критериям ГК1 – ГК3 «Грамотность», если участник выполнил не менее двух заданий 1 части и задание части 2 (сочинение).

По критерию ГК1 «Соблюдение орфографических норм» средний процент выполнения – 61,71%.

По критерию ГК2 «Соблюдение пунктуационных норм» средний процент выполнения – 52,57%.

По критерию ГК3 «Соблюдение грамматических норм» средний процент выполнения – 61,14%.

3.2. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Достаточными можно считать следующие элементы содержания/умений, навыков, видов познавательной деятельности:

- развернутые рассуждения о тематике и проблематике фрагмента эпического (или драматического, или лироэпического) произведения, его принадлежности к конкретной части (главе)

- развернутые рассуждения о видах и функциях авторских изобразительно-выразительных средств, элементов художественной формы;

- умение построить развернутое рассуждение с опорой на анализ самостоятельно выбранного фрагмента в соответствии с заданием;

- развернутое рассуждение о тематике, проблематике, лирическом герое, об образах стихотворения;

- об элементах художественной формы, об особенностях образно-эмоционального воздействия поэтического текста, о собственном восприятии произведения;

- развернутое сопоставление анализируемого произведения с художественным текстом, приведенным для сопоставления (нахождение важнейших оснований для сравнения художественных произведений по указанному в задании направлению анализа, построение сравнительной характеристики литературных явлений, построение сравнительной характеристики литературных явлений, построение аргументированного суждения с приведением убедительных доказательств и формулированием обоснованных выводов);

- осмысление проблематики и своеобразия художественной формы изученного литературного произведения;

- осмысление особенностей лирики конкретного поэта в соответствии с указанным в задании направлением анализа.

Кроме этого, по итогам проверки экзаменационных работ экспертами отмечены следующие проблемы:

- встречается небрежное оформление, зачеркивания, нечитаемый почерк, что затрудняет проверку и оценивание;

- некоторые учащиеся не знакомы со структурой экзаменационной работы, с требованиями к ее выполнению, с критериями оценивания, поэтому встречаются случаи, когда выпускники выбирают задания из разных вариантов или выполняют сразу оба варианта, что требует большего времени. За неимением времени задания выполняются кратко;

- слабое владение теорией литературы (недостаточное знание средств художественной выразительности, подмена понятий);

- недостаточная сформированность умения анализировать текст.

Возможные причины таких результатов заключаются в том, что литература требует от учащихся основательной подготовки и высокой мотивации. Некоторые девятиклассники выбирали для сдачи литературу, не понимая специфики экзамена, не оценив степень его сложности, иногда надеясь на удачу, на возможность использовать тексты художественной литературы. Опираясь на данные статистики и итоги работы конфликтной комиссии, можно сделать вывод, что в отдельных образовательных организациях отсутствовала серьезная планомерная работа по подготовке учащихся к экзамену по литературе, не проводились консультации, не прорабатывался список произведений, представленных в Кодификаторе, поэтому выпускникам было сложно сориентироваться в большом количестве поэтических текстов, они не знали, какое произведение привлекать для анализа, и иногда выбирали то, о котором ничего не знали. Выпускники, подававшие на апелляцию, отмечают, что помощь от учителей была формальной, произведения не анализировались, а пересказывались, демонстрационный вариант не разбирался. Еще одной причиной можно назвать подмену чтения художественного произведения кратким пересказом в процессе подготовке к экзамену.

Причинами ошибок, допущенных учащимися, можно считать:

- отсутствие связного ответа на вопрос задания и убедительных аргументов, подтверждающих собственную точку зрения;

- замена авторской позиции своим мнением;

- подмена анализа пересказом текста;

- недостаточное знание текстов художественных произведений;

- неумение аргументировать свои суждения, воспринимать значимые элементы текста как важные средства раскрытия авторского замысла;

- искажение сюжета, неверные сопоставления в процессе анализа фрагмента текста;

- недостаточные уровень владения теоретико-литературными понятиями, отсутствие объяснения их функций в тексте.

- неумение правильно вводить цитаты и пунктуационно грамотно их оформлять;

- нарушение логики высказывания, его цельности и композиционной стройности;

- употребление слова в несвойственном ему значении, нарушение лексической сочетаемости, необоснованные повторы слов.

4.1. Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

1. Предусмотреть в рамках системы повышения квалификации учителей русского языка и литературы цикл лекций «Преподавание литературы в старших классах», в которые включить материал по трудным вопросам.

2. В рамках курсов повышения квалификации учителей-словесников систематически проводить практические занятия по освоению учителями эффективных методических приемов обучения выполнению заданий ОГЭ по литературе.

4.2. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

1. Внедрять в практику работы школ региона факультативные/элективные курсы по совершенствованию работы с текстом на основе пособий: Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика: смысловое чтение и работа с текстом.- М.: Форум, 2013

4.3. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

1. Учителям литературы рекомендовать обучать литературоведческим и филологическим видам анализа детей;

2. Обучать школьников создавать различные виды сочинений, в том числе в формате ОГЭ;

3. Организовывать проверку, самопроверку и взаимопроверку сочинений в соответствии с критериями оценивания, проводить анализ и работу над ошибками;

4. Совершенствовать речевую грамотность обучающихся, применяя различные виды упражнений, тесты, тренинги;

5. Особое внимание уделить работе с ключевыми словами темы, правилами цитирования;

6. Актуализировать работу по освоению литературоведческой терминологии;

7. Использовать различные упражнения для выявления уровня освоения учащимися содержания произведений: составление развернутого плана, составление кластеров, запись имен героев, составление сравнительных характеристик, подбор цитат.

ИТОГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2022 ГОДУ

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования (далее – ГИА-11) проводилась в соответствии с регламентирующими нормативно-правовыми документами.

Допуском к прохождению ГИА-11 является **итоговое сочинение (изложение)**.

Итоговое сочинение (изложение) проводилось 1 декабря 2021 года, 2 февраля, 4 мая и 24 мая 2022 года.

В написании итогового сочинения (изложения) приняли участие **3791** человек. Итоговое сочинение писали **3715** участников, все справились с работой. Итоговое изложение писали **76** участников, все справились с работой.

Государственная итоговая аттестация проводилась в два периода: досрочный и основной.

Для проведения государственной итоговой аттестации в **досрочный период** было открыто **10 пунктов проведения экзаменов** (далее – ППЭ) на базе образовательных организаций города Смоленска.

Во всех ППЭ в досрочный период была применена технология передачи экзаменационных материалов по сети интернет, технология печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях ППЭ, сканирования экзаменационных материалов в штабе ППЭ.

В основной период в Смоленской области было открыто 48 ППЭ: на базе общеобразовательных организаций 31 ППЭ, в которых проводился единый государственный экзамен (далее – ЕГЭ) (из них в 3 ППЭ также сдавали государственные выпускные экзамены (далее – ГВЭ)); в одном ППЭ на базе ОГБОУ «Центр образования для детей с особыми образовательными потребностями г. Смоленска» ГИА-11 проходила только в форме ГВЭ; 5 ППЭ для сдачи ГВЭ – на базе учреждений УФСИН; на дому было открыто 11 ППЭ: 9 ППЭ для сдачи ЕГЭ, 1 ППЭ для сдачи ГВЭ, в 1 ППЭ участник сдавал экзамены и в форме ЕГЭ, и в форме ГВЭ.

ЕГЭ проводился по всем общеобразовательным предметам, за исключением китайского языка.

Во всех ППЭ основного периода, кроме ППЭ на дому и ППЭ на базе учреждений УФСИН, была применена технология передачи экзаменационных материалов по сети интернет, технология печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях ППЭ, сканирование экзаменационных материалов осуществлялось в штабе ППЭ.

Все аудитории пунктов проведения экзаменов были оборудованы видеонаблюдением в режиме онлайн (за исключением аудиторий со специализированной рассадкой, видеонаблюдение в них велось в режиме офлайн).

Все ППЭ (кроме ППЭ на дому) оснащены металлодетекторами и необходимой организационной техникой.

Во всех ППЭ экзамены проводились в соответствии с рекомендациями, направленными на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

В ходе подготовки и проведения экзаменов осуществлялось обеспечение необходимыми средствами в соответствии с санитарно-эпидемиологическими рекомендациями Роспотребнадзора по проведению экзаменов в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), а также инструктаж лиц, привлекаемых к проведению экзаменов в ППЭ, по вопросам организации и проведения экзаменов в соответствии с санитарно-эпидемиологическими рекомендациями.

Организационно-технологическое сопровождение проведения ГИА-11 осуществляли **2237** специалистов, в том числе **48** руководителей ППЭ, **130** технических специалистов, **1643** организатора, **112** членов государственной экзаменационной комиссии, **54** технических специалиста по обеспечению видеонаблюдения в ППЭ, **78** медицинских работников, **18** ассистентов, **246** экспертов предметных комиссий, **160** общественных наблюдателей.

3.1. Пункты проведения ГИА-11

ППЭ		ГИА-11		
		Всего ППЭ	ЕГЭ	ГВЭ
На базе ОО	МБОУ	31	31	3
	УФСИН	5		5
	ОГБОУ «Центр образования для детей с особыми образовательными потребностями г. Смоленска»	1		1
На дому		11	10	1
Всего		48	41	10

3.2. Количество участников ГИА-11 по категориям

Всего участников ГИА-11, зарегистрированных в РИС	4216	
Из них:	ЕГЭ	ГВЭ
выпускников текущего года	3726	74
выпускников прошлых лет	298	0
обучающихся иностранных образовательных организаций	72	0
обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования	34	0
выпускников общеобразовательной организации, не завершивших среднее общее образование (не прошедших ГИА)	13	0
обучающихся общеобразовательной организации, завершивших освоение образовательной программы по учебному предмету	1	0
Итого:	4144	74

3.3. Количество участников ГВЭ-11

Предмет	Количество участников ГВЭ-11 (традиционные категории участников)		
	всего	сдавших	не сдавших
Русский язык	69	69	0
Математика	70	70	0

3.4. Количество участников ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья

Год	Количество участников с ОВЗ
2020	25
2021	34
2022	51

3.5. Процент юношей и девушек

Участники ЕГЭ	Количество участников	Юношей		Девушек	
		количество	%	количество	%
Выпускники текущего года	3726	1704	45,73	2022	54,27
Выпускники прошлых лет	298	119	39,93	179	60,07
Обучающиеся иностранных образовательных организаций	72	36	50,00	36	50,00
Обучающиеся образовательных организаций среднего профессионального образования	34	14	41,18	20	58,82
Выпускники общеобразовательной организации, не завершившие среднее общее образование (не прошедшие ГИА)	13	8	61,54	5	38,46
Обучающиеся общеобразовательной организации, завершившие освоение образовательной программы по учебному предмету	1	1	100,0	0	0,00
Всего участников	4144	1882	45,42	2262	54,58

3.6. Результаты ЕГЭ по учебным предметам

Предмет	Минимальное количество баллов	Количество выпускников текущего года	Сдавших	Не сдавших	% успеваемости
Русский язык	24	3699	3686	13	99,6
Математика профильная	27	1520	1503	17	98,9
Физика	36	740	705	35	95,3
Химия	36	456	376	80	82,5
Информатика и ИКТ	40	408	317	91	77,7
Биология	36	775	645	130	83,2
История	32	496	470	26	94,8
География	37	115	99	16	86,1
Английский язык	22	471	466	5	98,9
Немецкий язык	22	12	12	0	100,0
Французский язык	22	1	1	0	100,0
Обществознание	42	1796	1481	315	82,5
Испанский язык	22	1	1	0	100,0
Литература	32	255	244	11	95,7
Математика базовая	3	2177	2108	69	96,8

3.7. Количество выпускников текущего года, участвующих в ЕГЭ по учебным предметам

Район/городской округ	Русский язык	Математика профильная	Математика базовая	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Испанский язык	Обществознание	Литература
Велижский	32	14	18	4	2	5	7	1	0	0	0	0	0	10	0
Вяземский	320	107	213	56	33	15	50	48	4	31	0	0	0	166	26
Гагаринский	130	45	85	16	22	11	23	9	11	26	0	0	0	61	3
Глинковский	4	0	4	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0
г. Десногорск	148	79	69	42	12	25	20	13	5	20	0	0	0	71	17
Демидовский	37	14	23	6	5	3	8	8	2	2	0	0	0	21	2
Дорогобужский	108	47	61	21	20	8	23	11	0	9	0	0	0	45	9
Духовщинский	30	9	21	4	4	3	9	7	2	1	0	0	0	19	0
Ельнинский	51	25	26	14	5	2	13	9	1	3	0	0	0	30	1
Ершичский	17	5	12	4	1	0	8	2	0	2	0	0	0	13	2
Кардымовский	23	5	18	2	1	0	6	6	0	0	0	0	0	20	4
Краснинский	47	15	32	8	6	1	12	5	1	3	0	0	0	24	3
Монастырщинский	19	2	17	1	3	0	8	3	0	0	0	0	0	10	0
Новодугинский	44	19	25	8	3	4	9	3	1	2	0	0	0	27	4
Починковский	89	30	58	15	8	14	26	5	4	3	0	0	0	45	5
Рославльский	269	109	160	46	41	29	59	51	6	34	0	0	0	147	26
Руднянский	44	16	28	11	7	2	6	10	0	0	0	0	0	17	4
Сафоновский	195	83	112	36	16	23	46	24	14	20	0	0	0	105	16
Смоленский	113	35	77	16	14	7	29	19	5	7	0	0	0	47	4
Сычевский	33	12	21	6	2	4	3	4	2	0	0	0	0	16	3
Темкинский	9	1	9	0	1	0	4	1	0	1	0	0	0	5	0
Угранский	12	3	9	2	2	0	4	3	0	1	0	0	0	8	0
Хиславичский	20	10	10	4	2	1	7	6	0	3	0	0	0	12	0
Холм-Жирковский	33	15	18	9	2	1	3	2	2	0	0	0	0	13	0
Шумячский	44	23	21	8	3	1	8	10	0	1	0	0	0	28	5
Ярцевский	177	66	111	29	19	18	41	25	0	19	1	0	0	76	12
г. Смоленск	1651	731	919	372	221	231	340	211	55	283	11	1	1	758	109
Смоленская область	3699	1520	2177	740	456	408	775	496	115	471	12	1	1	1796	255

3.8. Результаты ЕГЭ выпускников текущего года по русскому языку и математике

Район, город	Русский язык			Математика базового уровня			Математика профильного уровня		
	количество участников	количество сдавших	% сдавших	количество участников	количество сдавших	% сдавших	количество участников	количество сдавших	% сдавших
Велижский	32	32	100,0	18	18	100,0	14	14	100,0
Вяземский	320	319	99,7	213	202	94,8	107	107	100,0
Гагаринский	130	129	99,2	85	83	97,6	45	45	100,0
Глинковский	4	4	100,0	4	4	100,0	0		
г. Десногорск	148	148	100,0	69	67	97,1	79	74	93,7
Демидовский	37	37	100,0	23	23	100,0	14	14	100,0
Дорогобужский	108	108	100,0	61	61	100,0	47	47	100,0
Духовщинский	30	30	100,0	21	21	100,0	9	9	100,0
Ельнинский	51	50	98,0	26	24	92,3	25	25	100,0
Ершичский	17	17	100,0	12	12	100,0	5	5	100,0
Кардымовский	23	23	100,0	18	18	100,0	5	5	100,0
Краснинский	47	47	100,0	32	31	96,9	15	14	93,3
Монастырщинский	19	19	100,0	17	16	94,1	2	2	100,0
Новодугинский	44	43	97,7	25	22	88,0	19	17	89,5
Починковский	89	89	100,0	58	55	94,8	30	30	100,0
Рославльский	269	269	100,0	160	156	97,5	109	109	100,0
Руднянский	44	44	100,0	28	28	100,0	16	16	100,0
Сафоновский	195	195	100,0	112	111	99,1	83	83	100,0
Смоленский	113	113	100,0	77	75	97,4	35	33	94,3
Сычевский	33	33	100,0	21	20	95,2	12	12	100,0
Темкинский	9	9	100,0	9	8	88,9	1	1	100,0
Угранский	12	12	100,0	9	9	100,0	3	3	100,0
Хиславичский	20	20	100,0	10	10	100,0	10	10	100,0
Холм-Жирковский	33	33	100,0	18	18	100,0	15	15	100,0
Шумячский	44	44	100,0	21	21	100,0	23	23	100,0
Ярцевский	177	177	100,0	111	111	100,0	66	66	100,0
г. Смоленск	1651	1642	99,5	919	884	96,2	731	724	99,0
Смоленская область	3699	3686	99,8	2177	2108	97,4	1520	1503	95,2

3.9. Распределение тестовых баллов выпускников текущего года по учебным предметам

Предмет	Минимальное кол-во баллов	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-99	100	Количество
Русский язык	24	5	8	25	68	260	499	957	836	566	439	36	3699
Математика профильная	27	2	8	103	228	110	215	383	353	104	13	1	1520
Физика	36	1	3	18	73	183	256	95	49	37	25	0	740
Химия	36	19	26	25	49	60	72	64	60	40	35	6	456
Информатика и ИКТ	40	27	20	17	41	59	82	47	52	48	14	1	408
Биология	36	1	11	82	133	179	123	125	83	25	13	0	775
История	32	7	8	11	59	90	91	94	57	51	17	11	496
География	37	0	4	10	13	39	26	10	3	7	3	0	115
Английский язык	22	0	5	5	24	34	34	73	88	111	96	1	471
Немецкий язык	22	0	0	0	1	2	2	2	2	2	1	0	12
Французский язык	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Испанский язык	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Обществознание	42	1	21	100	193	373	355	387	202	124	40	0	1796
Литература	32	0	3	8	36	57	85	20	18	16	8	4	255

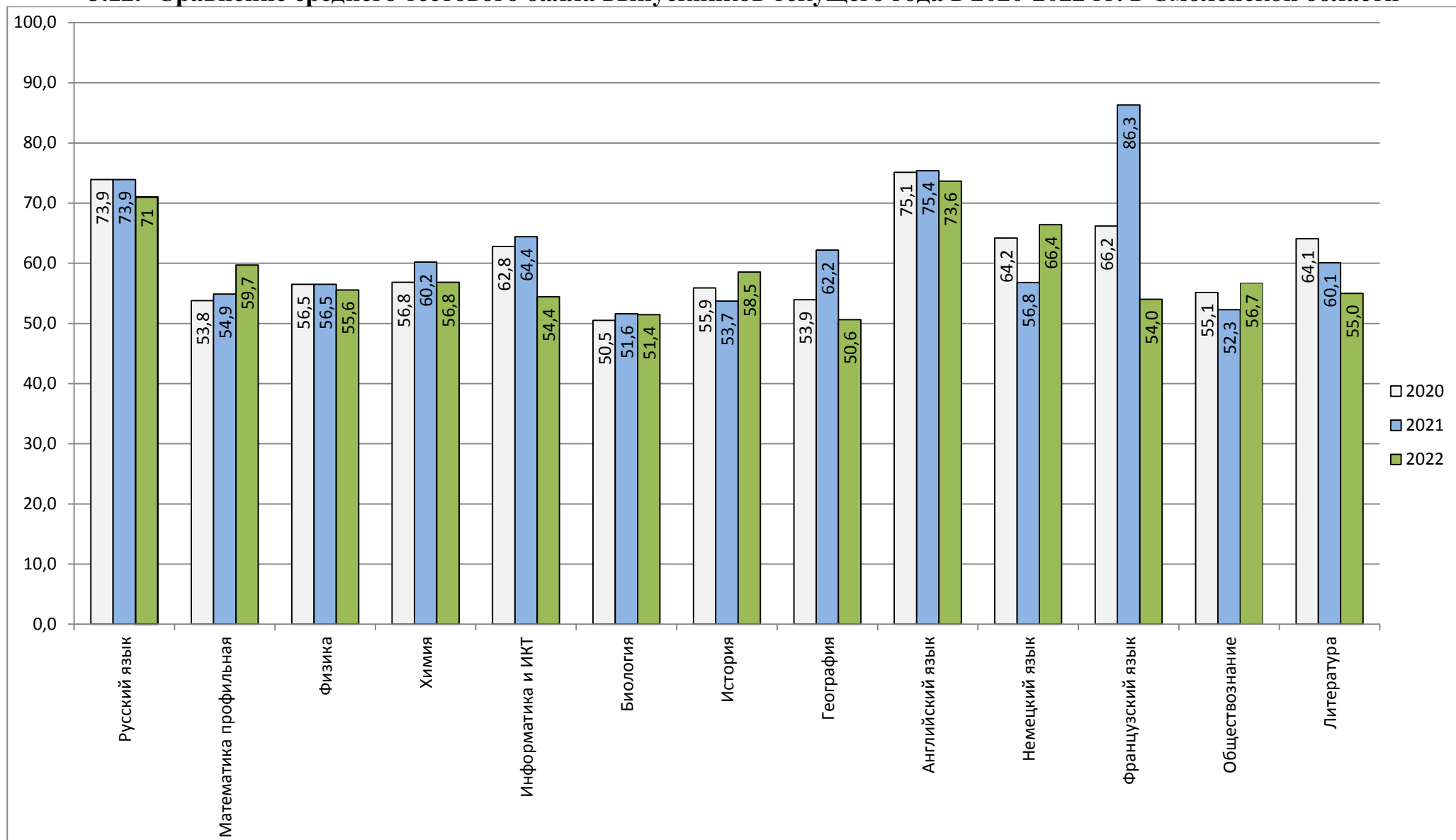
3.10. Процент распределения тестовых баллов выпускников текущего года по учебным предметам

Предмет	Минимальное кол-во баллов	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Русский язык	24	0,1	0,2	0,7	1,8	7,0	13,5	25,9	22,6	15,3	11,9
Математика профильная	27	0,1	0,5	6,8	15,0	7,2	14,1	25,2	23,2	6,8	0,9
Физика	36	0,1	0,4	2,4	9,9	24,7	34,6	12,8	6,6	5,0	3,4
Химия	36	4,2	5,7	5,5	10,7	13,2	15,8	14,0	13,2	8,8	7,7
Информатика и ИКТ	40	6,6	4,9	4,2	10,0	14,5	20,1	11,5	12,7	11,8	3,4
Биология	36	0,1	1,4	10,6	17,2	23,1	15,9	16,1	10,7	3,2	1,7
История	32	1,4	1,6	2,2	11,9	18,1	18,3	19,0	11,5	10,3	3,4
География	37	0,0	3,5	8,7	11,3	33,9	22,6	8,7	2,6	6,1	2,6
Английский язык	22	0,0	1,1	1,1	5,1	7,2	7,2	15,5	18,7	23,6	20,4
Немецкий язык	22	0,0	0,0	0,0	8,3	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	8,3
Французский язык	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Испанский язык	22	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Обществознание	42	0,1	1,2	5,6	10,7	20,8	19,8	21,5	11,2	6,9	2,2
Литература	32	0,0	1,2	3,1	14,1	22,4	33,3	7,8	7,1	6,3	3,1

3.11. Средний тестовый балл выпускников текущего года по учебным предметам

Район/городской округ	Русский язык	Математика профильная	Математика базовая	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Испанский язык	Обществознание	Литература
Велижский	75,3	63,6	4,4	52,3	41,0	72,2	47,4	52,0						60,8	
Вяземский	68,7	59,8	3,9	56,2	60,5	50,3	49,8	58,6	48,5	64,5				55,2	53,5
Гагаринский	69,3	58,2	4,1	57,6	52,8	40,5	48,2	47,8	51,2	69,2				51,7	54,0
Глинковский	69,5		4,5		46,0		46,0							50,5	
г. Десногорск	70,6	53,6	3,8	54,1	44,1	31,9	46,4	53,6	36,6	68,7				51,4	41,4
Демидовский	69,1	56,3	4,1	58,2	49,0	70,7	43,6	51,4	35,0	62,0				52,2	58,5
Дорогобужский	72,4	57,4	4,2	53,2	50,9	59,1	54,3	52,9		68,2				57,8	50,1
Духовщинский	70,4	57,0	4,2	41,5	49,5	53,3	50,6	60,9	42,0	96,0				55,7	
Ельнинский	59,8	48,7	3,7	44,2	35,6	42,5	36,4	60,9	88,0	55,0				53,3	56,0
Ершичский	73,5	47,4	4,4	38,0	74,0		36,0	74,5		78,0				52,5	50,5
Кардымовский	57,1	56,8	3,7	72,5	33,0		40,3	43,0						39,3	30,5
Краснинский	68,9	58,2	4,2	55,0	46,3	46,0	50,7	39,6	57,0	82,0				51,3	57,7
Монастырщинский	69,7	49,0	3,9	42,0	58,3		51,8	53,7						53,5	
Новодугинский	65,5	54,6	3,6	60,6	50,3	77,3	34,2	43,7	45,0	53,5				44,5	56,8
Починковский	67,7	51,7	3,9	47,8	58,4	48,1	48,6	52,0	56,5	85,0				54,4	47,6
Рославльский	73,7	63,7	4,1	56,8	58,1	55,3	54,6	55,5	42,3	73,2				58,7	58,8
Руднянский	71,7	63,6	4,3	62,5	55,3	20,5	52,8	63,0						59,9	61,0
Сафоновский	73,7	58,4	4,2	53,5	46,4	49,6	47,0	62,1	48,0	66,7				53,8	56,7
Смоленский	69,4	52,3	3,9	49,8	40,9	43,7	46,0	51,6	53,6	75,7				55,1	65,5
Сычевский	70,2	53,4	4,3	43,7	63,5	47,3	69,0	61,8	50,0					58,9	62,7
Темкинский	63,6	70,0	3,6		71,0		35,5	96,0		82,0				49,6	
Угранский	79,9	58,7	4,6	53,5	83,5		56,5	68,3		72,0				60,9	
Хиславичский	81,1	64,0	4,3	60,8	72,5	62,0	58,4	54,0		76,3				57,6	
Холм-Жирковский	67,9	56,5	3,9	50,4	15,0	72,0	59,3	66,5	53,0					58,1	
Шумячский	70,0	56,3	4,0	49,8	52,7	90,0	48,9	40,3		93,0				42,6	54,4
Ярцевский	70,0	59,5	4,3	56,4	48,6	43,0	49,6	61,3		65,9	45,0			58,3	54,8
г. Смоленск	71,9	61,7	4,1	57,1	61,4	58,9	54,7	61,8	52,9	76,6	68,4	54,0	22,0	59,8	57,1
Смоленская область	71,0	59,7	4,1	55,6	56,8	54,4	51,4	58,5	50,6	73,6	66,4	54,0	22,0	56,7	55,0
Российская Федерация	68,3	56,9	4,2	54,1	54,3	59,5	50,2	58,0	54,6	73,3	<i>нет данных</i>	<i>нет данных</i>	<i>нет данных</i>	59,9	60,8

3.12. Сравнение среднего тестового балла выпускников текущего года в 2020-2022 гг. в Смоленской области



3.13. Участники ЕГЭ, получившие 100 баллов в 2022 году

№ п/п	Учебный предмет	№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование ОО	
1.	Английский язык	1.	Сударев Андрей Алексеевич	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»	
2.	Информатика и ИКТ	1.	Яковлева Ульяна Александровна	МБОУ «Гимназия № 4»	
3.	История	1.	Воронов Георгий Андреевич	МБОУ «СШ № 33»	
4.		2.	Игнатюк Екатерина Всеволодовна	МБОУ «СШ № 35»	
5.		3.	Курланова Юлия Викторовна	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»	
6.		4.	Мещерякова Александра Максимовна	МБОУ «СШ № 33»	
7.		5.	Осипенкова Елизавета Сергеевна	МБОУ «Гимназия № 4»	
8.		6.	Сахарова Эрика Игоревна	МБОУ «СШ № 8»	
9.		7.	Серова Алина Дмитриевна	МБОУ Духовщинская средняя школа им. П.К. Козлова	
10.		8.	Скоблова Мария Сергеевна	МБОУ «Средняя школа № 7» г. Рославля	
11.		9.	Султанов Азизбек Бегмахаматович	МБОУ средняя школа № 9 г. Ярцево Смоленской области	
12.		10.	Фесак Екатерина Александровна	МБОУ «Гимназия № 4»	
13.		11.	Фролова Евгения Сергеевна	МБОУ «СШ № 34»	
14.		Литература	1.	Барченкова Стефания Александровна	МБОУ «СШ № 33»
15.			2.	Васькова Екатерина Геннадьевна	МБОУ «Издешковская средняя общеобразовательная школа»
16.	3.		Грицкевич Елизавета Николаевна	обучающийся иностранной образовательной организации	
17.	4.		Левченков Пётр Владимирович	МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	
18.	5.		Морозикова Ярослава Сергеевна	МБОУ «СШ № 33»	
19.	Математика профильного уровня	1.	Митрофанов Олег Дмитриевич	Выпускник прошлых лет	
20.		2.	Яковлева Ульяна Александровна	МБОУ «Гимназия № 4»	
21.	Русский язык	1.	Абраменкова	СОГБОУИ «Лицей имени	

№ п/п	Учебный предмет	№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование ОО
			Надежда Дмитриевна	Кирилла и Мефодия»
22.		2.	Айвазян Натали Меружановна	МБОУ «Средняя школа № 4» г. Десногорска
23.		3.	Алиев Сабухи Фаикович	МБОУ «СШ № 33»
24.		4.	Бетремеев Андрей Алексеевич	ЧОУ «Смоленский физико-математический лицей при МИФИ»
25.		5.	Венидиктова Алёна Леонидовна	МБОУ СОШ № 9 имени адмирала П.С. Нахимова г. Вязьмы Смоленской области
26.		6.	Григорьева Анна Евгеньевна	МБОУ «СШ № 39»
27.		7.	Ефременкова Анна Дмитриевна	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»
28.		8.	Ефременкова Ольга Дмитриевна	МБОУ «Гимназия № 4»
29.		9.	Жукова Анна Геннадьевна	ЧОУ «Смоленская Православная гимназия»
30.		10.	Климова Валерия Николаевна	МБОУ «СШ № 9»
31.		11.	Коротченкова Дарья Сергеевна	МБОУ «Хиславичская средняя школа»
32.		12.	Куликова Анна Владимировна	МБОУ «СШ № 3»
33.		13.	Курзенкова Ирина Юрьевна	МБОУ «Астапковичская средняя школа»
34.		14.	Курланова Юлия Викторовна	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»
35.		15.	Лакезина Анна Алексеевна	МБОУ СШ № 2 г. Вязьмы Смоленской области
36.		16.	Леонова Ксения Юрьевна	МБОУ «СШ № 18»
37.		17.	Логутова Татьяна Андреевна	МБОУ «Средняя школа № 10» г. Рославля
38.		18.	Лосев Никита Сергеевич	МБОУ «Средняя школа № 1 города Рудня»
39.		19.	Лукашова Светлана Михайловна	МБОУ «СШ № 40»
40.		20.	Мурсманидзе Лейла Александровна	МБОУ «Гимназия № 4»
41.		21.	Никифоров Егор Эдуардович	МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»
42.		22.	Новикова Марианна Максимовна	МБОУ «СШ № 26 им. А.С. Пушкина»
43.		23.	Осипенкова Елизавета Сергеевна	МБОУ «Гимназия № 4»
44.		24.	Пигненкова	МБОУ СШ № 2 г. Починка

№ п/п	Учебный предмет	№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование ОО
			Вероника Дмитриевна	
45.		25.	Пономарева Мария Александровна	МБОУ «СШ № 26 им. А.С. Пушкина»
46.		26.	Рымарь Варвара Эдуардовна	МБОУ «СШ № 33»
47.		27.	Савина Алеся Евгеньевна	МБОУ «Средняя школа № 10» г. Рославля
48.		28.	Сударев Андрей Алексеевич	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»
49.		29.	Теряева Анастасия Ильинична	МБОУ «Верхнеднепровская средняя общеобразовательная школа № 3»
50.		30.	Титов Евгений Алексеевич	МБОУ «СШ № 33»
51.		31.	Тишкин Максим Олегович	МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»
52.		32.	Федотов Денис Александрович	МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»
53.		33.	Феоктистов Никита Вячеславович	МБОУ «СШ № 17 имени Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»
54.		34.	Фесак Екатерина Александровна	МБОУ «Гимназия № 4»
55.		35.	Царебулева Алина Александровна	МБОУ «СШ № 37»
56.		36.	Целуева Мария Сергеевна	Выпускник прошлых лет
57.		37.	Яковлева Ульяна Александровна	МБОУ «Гимназия № 4»
58.	Химия	1.	Агельяров Степан Андреевич	МБОУ «СШ № 33»
59.		2.	Кузавкова Анна Дмитриевна	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»
60.		3.	Парфенова Елизавета Юрьевна	МБОУ Вязьма-Брянская СОШ
61.		4.	Рубцова Мария Владимировна	МБОУ Катынская СШ
62.		5.	Теряева Анастасия Ильинична	МБОУ «Верхнеднепровская средняя общеобразовательная школа № 3»
63.		6.	Щелокова Стефания Сергеевна	МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»

3.14. Количество выпускников текущего года, получивших 100 баллов

Предмет	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Русский язык	26	34	35	36
Математика профильного уровня	3	2	1	1
Физика	2	0	1	0
Химия	10	8	7	6
Информатика и ИКТ	1	3	1	1
Биология	0	1	0	0
История	2	3	2	11
География	0	1	0	0
Английский язык	0	0	0	1
Обществознание	0	2	1	0
Литература	1	7	4	4
ИТОГО:	45	61	52	60

3.15. Количество выпускников текущего года, не преодолевших минимальный порог по предметам в 2020-2022 гг.

Предмет	Количество выпускников		
	2020	2021	2022
Русский язык	9	3	13
Математика профильного уровня	132	133	17
Физика	32	28	35
Химия	76	66	80
Информатика и ИКТ	30	18	91
Биология	155	145	130
История	40	38	26
География	9	0	16
Английский язык	1	5	5
Немецкий язык	0	2	0
Обществознание	372	501	315
Литература	17	0	11
Математика базового уровня	-	-	69

3.16. Доля выпускников текущего года, не преодолевших минимальный порог по предметам в 2020-2022 гг.

Предмет	Доля выпускников		
	2020	2021	2022
Русский язык	0,3	0,1	0,4
Математика профильного уровня	7,1	6,8	1,1
Физика	3,6	3,3	4,7
Химия	16,5	14,2	17,5
Информатика и ИКТ	11,3	5,5	22,3
Биология	17,9	17,4	16,8
История	7,3	7,1	5,2
География	11,4	0,0	13,9
Английский язык	0,2	1,1	1,1
Немецкий язык	0,0	15,4	0,0
Обществознание	19,6	25,9	17,5
Литература	7,0	3,1	4,3
Математика базового уровня	-	-	3,2

3.17. Количество поданных апелляций

Учебный предмет	Количество участников	Количество апелляций							
		поступивших				удовлетворенных			
		по процедуре		по результатам		по процедуре		по результатам	
		кол-во апелляций	% от общего кол-ва участников	кол-во апелляций	% от общего кол-ва участников	кол-во апелляций	% от кол-ва поданных апелляций	кол-во апелляций	% от кол-ва поданных апелляций
Русский язык	3835	0		19	0,50	0		6	31,58
Математика профильного уровня	1615	0		42	2,60	0		13	30,95
Физика	773	0		6	0,78	0		1	16,67
Химия	507	0		3	0,59	0		2	66,67
Биология	841	0		22	2,62	0		4	18,18
История	541	0		6	1,11	0		1	16,67
География	119	0		1	0,84	0		0	0,00
Английский язык	503	0		2	0,40	0		0	0,00
Немецкий язык	12	0		0	0,00	0		0	0,00
Французский язык	1	0		0	0,00	0		0	0,00
Обществознание	1897	0		38	2,00	0		5	13,16
Испанский язык	1	0		0	0,00	0		0	0,00
Литература	285	0		11	3,86	0		0	0,00
Математика базового уровня	2184	0		2	0,09	0		1	50,00
Информатика и ИКТ	426	0		2	0,47	0		0	0,00
ИТОГО		0		154	3,86	0		33	21,43

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

4.1. Анализ результатов ЕГЭ по русскому языку в Смоленской области в 2022 году

*С.Г. Тарасюк, учитель МБОУ
«СШ № 15», председатель
региональной предметной
комиссии по русскому языку*

1. Участники ЕГЭ.

Количество участников ЕГЭ по русскому языку в 2022 году немного сократилось по сравнению с предыдущим годом: 2020 г. – 3682 (95,76 %); 2021 г. – 3927 (95,78 %), 2022 г. – 3834 (96,07 %). Однако процентное соотношение свидетельствует о сохранении тенденции к увеличению количества участников по сравнению с 2020 годом.

Поскольку изменилось общее количество участников ЕГЭ, изменилось и количество юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ: 2020 г. – юношей 1640 (44,54 %), девушек – 2042 (55,46 %); 2021 г. – юношей 1737 (44,23 %), девушек – 2190 (55,77 %); 2022 г. – юношей 1747 (45,57 %), девушек – 2087 (54,43 %). Процентное соотношение не претерпело существенных изменений, но необходимо отметить незначительное увеличение (на 1,34 %) количества юношей, участвующих в ЕГЭ по русскому языку.

В 2022 г. было 3699 выпускников текущего года, обучавшихся по программам СОО, а также 22 выпускника текущего года, обучавшихся по программам СПО, 75 человек – выпускники прошлых лет, 35 человек – участники ЕГЭ с ОВЗ, 33 человека – выпускники иностранных образовательных организаций. Не завершили СОО (не прошли ГИА) 5 выпускников. Количество участников ЕГЭ по категориям в 2021 году было следующим: 3727 выпускников текущего года, 47 выпускника, обучавшихся по программам СПО, 102 человека – выпускники прошлых лет, 23 человека – участники ЕГЭ с ОВЗ, 49 человек – выпускники иностранных образовательных организаций, 4 человека – выпускники ОО, не завершившие СОО (не прошедшие ГИА). Как показывает статистика, существенные количественные изменения в составе участников ЕГЭ произошли по следующим категориям: в 2022 году увеличилось количество выпускников, обучавшихся по программам СПО (на 25 человек), выпускников прошлых лет (на 27 человек). Причина может заключаться в потребности в улучшении результатов ЕГЭ с целью реализации новых жизненных планов. Количество участников ЕГЭ с ОВЗ и обучающихся иностранных образовательных организаций уменьшилось (на 12 и 16 человек соответственно).

Из 3699 выпускников текущего года все, то есть 3699 человек, являются выпускниками СОШ. В 2021 году выпускниками СОШ были 3725 человек.

В 2022 году около половины всех участников ЕГЭ составляли выпускники города Смоленска – 1750 человек (45,64 %). В 2021 году выпускники Вяземского района были в количестве 324 человек (8,45 %), Рославльского района – 276 человек (7,20 %), Сафоновского района – 195 человек (5,09 %), Ярцевского района – 181 человек (4,72 %), города Десногорска – 153 человека (3,99 %), Гагаринского района – 133 человека (3,47 %). Наименьшее количество участников ЕГЭ было из Угранского района – 12 человек (0,31 %), Темкинского района – 10 человек (0,26 %), Глинковского района – 4 человека (0,10 %). Из остальных районов области количество участников ЕГЭ колеблется от 133 до 17. Такое распределение количества участников ЕГЭ по городу Смоленску и районам сохраняется с незначительными колебаниями в ту или другую сторону на протяжении нескольких лет.

Анализируя динамику количества участников ЕГЭ по русскому языку по АТЕ региона, следует отметить, что в 11 из 27 территориальных единиц доля участников ЕГЭ незначительно уменьшилась в 2022 году по сравнению с 2021 годом; в 16 территориальных единицах, наоборот, незначительно увеличилась в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

2. Результаты выполнения заданий.

Анализируя статистику результатов ЕГЭ по русскому языку за последние три года, наблюдаем следующие тенденции: положительную динамику в 2020 году, отрицательную в 2021 по позициям «доля участников, набравших от 61 до 80 баллов», «средний тестовый балл» и положительную по всем остальным позициям. В 2022 году наблюдается положительная динамика только по позиции «доля участников, набравших от 61 до 80 баллов», а вот средний тестовый балл снизился на 2,9 по сравнению с 2021 годом. Количество стобалльников в 2022 году по сравнению с 2021 годом увеличилось на 1 человека.

Средний балл в 2022 году составил 70,8; это на 2,6 ниже, чем средний балл в 2021 году, и на 3,1 ниже среднего балла в 2020 году (динамика: повышение на 3,11 (2020 г.), понижение на 0,2 (2021 г.), на 2,6 (2022 г.)).

Доля участников ЕГЭ по русскому языку, получивших от 61 до 80 баллов, имеет динамику: повышение на 3,93 (2020 г.) – понижение на 3,3 (2021 г.) – повышение на 1,8 (2022 г.). Доля участников ЕГЭ, не преодолевших минимальный порог, в 2020 году уменьшилась на 3,93, в 2021 году уменьшилась на 0,14, а в 2022 году увеличилась на 0,29 и составила 0,39 % от всех участников ЕГЭ по русскому языку.

Доля участников ЕГЭ, получивших от 81 до 99 баллов, в 2022 году составила 26,84 % и имеет динамику: увеличение на 6,76 % (2020 г.) – увеличение на 1,51 % (2021 г.) – снижение на 6,87 % (2022 г.).

Динамика 100-балльных результатов следующая: увеличение в 2020 г. – снижение в 2021 г. – увеличение в 2022 г. (в 2020 году высший тестовый балл получили 40 человек, в 2021 году – 36 человек, в 2022 году – 37 человек).

Доля участников, набравших балл ниже минимального, увеличилась, так, как увеличился процент не преодолевших минимальный порог выпускников текущего года, которые обучались по программам СОО.

Результат участников ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья в 2022 году: значительно увеличилась доля участников, не преодолевших минимальный порог (с 0,00 % (2021 г.) до 2,86 % (2022 г.)), доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов (с 8,70 % (в 2021 г.) до 20,00 % (в 2022 г.)), доля участников, получивших от 61 до 80 баллов (с 43,48 % (в 2021 г.) до 51,43 % (в 2022 г.)), уменьшилась доля участников, получивших от 81 до 99 баллов (с 47,83 % (в 2021 г.) до 25,071 % (в 2022 г.)).

Выпускники прошлых лет сдали экзамен в 2022 году лучше, чем выпускники прошлых лет в 2021 году: увеличение доли получивших от минимального балла до 60 тестовых баллов (на 2,24 %), увеличение доли участников, получивших от 61 до 80 тестовых баллов (на 9,49 %), но уменьшение доли участников, получивших от 81 до 99 тестовых баллов (на 10,74 %). Количество 100-балльников осталось неизменным 1 (2021 г. и в 2022 г.) в категории «выпускники прошлых лет».

Результат выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО: доля участников, набравших балл ниже минимального, остался неизменным – 0,00 % (в 2021 и в 2022 годах); доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов, уменьшилась на 1,36 %; доля участников, набравших от 61 до 80 баллов, увеличилась на 11,18 %; доля получивших от 81 до 99 баллов в 2022 году снизилась на 8,22 % .

Сравнительный анализ основных результатов по предмету по административным территориальным единицам показывает, что наибольшая доля участников, не набравших минимальный балл, приходится на город Смоленск (доля незначительно увеличилась: 0,03 % (2021 г.) - 0,26 % (2022 г.)). Также обращают на себя внимание следующие АТЕ:

– Вяземский район, Гагаринский район, Ельнинский район, Новодугинский район – отрицательная динамика: доля участников, не набравших минимального балла, незначительно увеличилась с 0,00 % (2021 г.) до 0,03 % (2022 г.),

– Ершичский район – положительная динамика: доля участников, не набравших минимального балла, снизилась с 0,05 % (2021 г.) до 0,00 % (2022 г.),

Возможными причинами отрицательной динамики могут быть отсутствие отслеживания успешности каждого обучающегося во время учебного процесса, отсутствие организации индивидуальной работы на диагностической основе, отсутствие адресной помощи обучающимся, отсутствие системы повторения изученного.

По указанным АТЕ проанализируем тенденции в группе участников ЕГЭ по русскому языку, получивших от 81 до 99 баллов:

– г. Смоленск – отрицательная динамика. Доля участников ЕГЭ по русскому языку, получивших от 81 до 99 тестовых баллов, снизилась с 17,32 % (2021 г.) до 12,99 % (2022 г.);

– Дорогобужский район 0,59 % (2021 г.) до 0,78 % (2022 г.), Духовщинский район 0,15 % (2021 г.) до 0,21 % (2022 г.), Ершичский район 0,08 % (2021 г.) до 0,16 % (2022 г.), Кардымовский район 0,08 % (2021 г.) до 0,18 % (2022 г.), Монастырщинский район 0,10 % (2021 г.) до 0,21 % (2022 г.), Сафоновский район 1,48 % (2021 г.) до 1,70 % (2022 г.), Хиславичский район 0,05 % (2021 г.) до 0,29 % (2022 г.), Шумячский район 0,15 % (2021 г.) до 0,29 % (2022 г.) – положительная динамика. Доля участников ЕГЭ по русскому языку, получивших от 81 до 99 тестовых баллов, увеличилась;

Остальные районы показали отрицательную динамику в группе участников ЕГЭ по русскому языку, получивших от 81 до 99 баллов.

Возможно, причиной такого результата ЕГЭ по русскому языку в указанных выше АТЕ оказалось отсутствие дифференцированной работы в классе и ориентация учебного процесса на успешного обучающегося в г. Смоленске и указанных выше районах области.

Анализ перечней ОО показал, что 4 учебных заведения, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по русскому языку, указаны и в перечне 2021 г., и в перечне 2022 г. Это МБОУ Ельнинская СШ № 1 имени М.И. Глинки, МБОУ «СШ № 9» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 12» (г. Смоленск), МБОУ «О(с)Ш № 2» (г. Смоленск).

В перечень образовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по русскому языку, попали в 2021 году 13 школ из Смоленска. При этом десять школ Смоленска улучшили результаты и не попали в перечень 2022 года повторно, однако три школы снова оказались в перечне: МБОУ «Средняя школа № 9» (г. Смоленск), МБОУ «Средняя школа № 12» (г. Смоленск), МБОУ «О(с)Ш № 2» (г. Смоленск).

Таким образом, динамика положительная. Но хочется отметить, что в перечне ОО появились школы крупных населённых пунктов: г. Вязьма, пос. Новодугино, г. Починок, пос. Монастырщина, пос. Кардымово.

Возможно, одним из факторов, влияющих на результат, является недостаток кадров (даже в городах и поселках городского типа), а он влечёт за собой увеличение нагрузки учителя русского языка. И это становится причиной того, что у многих учителей не хватает времени на организацию сопровождения обучающихся, исходя из индивидуальных способностей обучающихся, уровня их компетентностей. Отсутствует адресность и необходимое обучающемуся дозирование содержания для формирования умения, навыка. Вторая причина – это сами участники. Чаще всего не набирают минимального балла обучающиеся, которые не прикладывают усилий для получения знаний и умений, стремясь получить их в готовом виде. Решение проблемы перемещается на более ранние периоды обучения. Деятельностное участие, ситуация успеха формируют успешного обучающегося, способного и на ЕГЭ показать достойный результат.

Перечень школ, демонстрирующих на ЕГЭ наиболее высокие результаты по русскому языку, обновился по 9 образовательным организациям, 8 ОО сохранили свои позиции в перечне 2022 года. Стабильно высокие результаты в течение 2021-2022 годов показывают ЧОУ «Смоленская Православная

гимназия», СОГБОУ «Лицей имени Кирилла и Мефодия», МБОУ «СШ № 33» (г. Смоленск), ЧОУ «Смоленский ФМЛ при МИФИ», МБОУ «Гимназия №1 им. Н. М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия № 4» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 7» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 10» (г. Смоленск).

Причин положительной стабильности результатов ОО много. Назовем несколько основных: высокий уровень квалификации учителей русского языка и литературы, серьезная работа каждого учителя с учениками, проводимые ежегодно курсы повышения квалификации с широким спектром обсуждаемых проблем преподавания русского языка, высокий уровень организации деятельности школы (в том числе и в сложных условиях, связанных с эпидемиологической ситуацией 2021-2022 годов) и подготовки к ЕГЭ со стороны организаций федерального и регионального уровня.

Однако необходимо отметить наметившиеся в 2022 гг. незначительные отрицательные тенденции:

- 1) к увеличению количества участников ЕГЭ, не достигших минимального балла;
- 2) к снижению уровня среднего тестового балла;
- 3) к уменьшению количества участников ЕГЭ, получивших от 81 до 99 баллов.

Из изложенного можно сделать вывод: уровень подготовки по русскому языку в регионе незначительно снизился по сравнению с 2021 годом, кроме доли участников ЕГЭ по русскому языку, получивших от 61 до 80 баллов, но и он остаётся ниже уровня 2020 года.

Вероятно, причинами такого результата являются:

- недостаточный объём дифференцированной работы в классе и ориентация учебного процесса на определённую категорию обучающихся;
- отсутствие индивидуального сопровождения обучающихся, исходя из результатов диагностик, индивидуальных способностей обучающихся, уровня их компетентностей;
- отсутствие отслеживания успешности каждого обучающегося во время учебного процесса с целью погружения его в зону ближайшего развития компетентностей и закрепления навыков работы в зоне актуального развития;
- отсутствие системы повторения изученного.

3. Контрольные измерительные материалы.

Содержание контрольных измерительных материалов 2022 года, как и в предыдущие годы, охватывает широкий спектр заданий, направленных на выявление степени усвоения учащимися основных правил грамматики, орфографии и пунктуации, умения работать со словом в тексте и с текстом в целом, степени владения различными компетенциями.

Экзаменационная работа состоит из двух частей, каждая часть предваряется описанием специфики выполнения заданий, заполнения бланков, указанием на отведенное для работы время (3,5 часа, т.е. 210 минут).

Часть 1 включает в себя 26 заданий, предполагающих краткие ответы. В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

– задания на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа в виде одного или нескольких слов;

– задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде цифры (числа) или слова (нескольких слов), последовательности цифр (чисел), записанных без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Данные формы краткого ответа предполагают широкое варьирование типов заданий, реализованных в КИМ. Приведем несколько примеров: выбор точно обозначенного количества правильных ответов из нескольких предложенных (задания №№ 3, 4, 7, 24 и др.), выбор самостоятельно определенного количества правильных ответов из нескольких предложенных (задания №№ 11, 17, 21, 23 и др.), запись самостоятельно сформулированного ответа (задания №№ 2, 5, 21 и др.), поиск правильного ответа по обозначенной орфограмме (задания №№ 9, 13, 15 и др.), поиск орфограмм и пунктограмм, определяющих правильный ответ (задания №№ 10, 14, 18 и др.).

В этой части экзаменационной работы содержался отобранный для языкового анализа материал в виде отдельных слов, словосочетаний или предложений. Вместе с тем задания этой части проверяли владение экзаменуемыми практическими коммуникативными умениями и важнейшими нормами русского литературного языка. Наряду с языковой и лингвистической компетентностью, участники экзамена должны были продемонстрировать способность к пониманию текста и элементарные навыки его продуцирования.

Все основные характеристики экзаменационной работы сохранены. В работу внесены следующие изменения.

1. Из части 1 экзаменационной работы исключено составное задание (1–3), проверяющее умение сжато передавать главную информацию прочитанного текста. Вместо него в экзаменационную работу включено составное задание, проверяющее умение выполнять стилистический анализ текста.

2. Изменены формулировка, оценивание и спектр предъявляемого языкового материала задания 16.

3. Расширен языковой материал, предъявляемый для пунктуационного анализа в задании 19.

Сохранен уровень сложности всех заданий части 1, которые проверяют усвоение выпускниками учебного материала на базовом уровне (задания №№ 1–26).

Часть 2 включает в себя одно задание № 27 с развернутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. Это задание полностью (К1–К12) проверяет усвоение учебного материала на базовом уровне сложности. Уточнены в 2022 году нормы оценивания сочинения объемом от 70 до 150 слов. Формулировка задания № 27 с развернутым ответом в КИМ 2022 года сохраняется: указано,

что при комментировании сформулированной проблемы, поставленной автором текста, выпускникам необходимо включить в комментарий два примера-иллюстрации из прочитанного текста, важные для понимания проблемы исходного текста, пояснить значение каждого примера, указать смысловую связь между ними и ее проанализировать. Кроме того, экзаменуемые должны сформулировать позицию автора (рассказчика) и обязательно выразить своё отношение к позиции автора по проблеме исходного текста (согласие или несогласие) и обосновать его. Подчеркивается необходимость наличия в сочинении названных параметров, а также необходимость наличия опоры на прочитанный текст при написании сочинения.

Все задания экзаменационной работы имеют практико-ориентированный характер и проверяют следующие умения: опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию; осуществлять свободное владение языком в разных условиях общения, демонстрируя при этом достаточный уровень словарного запаса и умение использовать различные грамматические конструкции.

4. Анализ выполнения заданий КИМ.

ЕГЭ по русскому языку включает материал по нескольким темам, изучаемым в курсе русского языка.

1. Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте. Задания №№ 1, 2, 22, 23, 25, 26. Все задания имеют базовый уровень сложности.

2. Культура речи, лексика русского языка. Задания №№ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 24. Все задания имеют базовый уровень сложности.

3. Орфографические нормы русского языка. Задания №№ 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Все задания имеют базовый уровень сложности.

4. Пунктуационные нормы русского языка. Задания №№ 16, 17, 18, 19, 20, 21. Все задания имеют базовый уровень сложности.

Задание № 27 (проверяемый элемент содержания: «Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации»). Это задание имеет базовый уровень сложности.

Приведем данные о самых высоких и самых низких результатах выполнения заданий по тематическим группам в сопоставлении с результатами предыдущих лет.

1. Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте.

Самый высокий результат достигнут при выполнении задания № 2 («Языковые средства связи предложений в тексте»): средний процент выполнения – 88,71 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 37,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 69,52 %, в группе от 61 до 80 баллов – 92,66 %, в группе от 81 до 100 баллов – 98,78 %. Высокий процент выполнения задания говорит об успешной работе учителей по формированию

базовых знаний по морфологии. Также высок результат, полученный при выполнении задания № 26 («Речь. Языковые средства выразительности») - 83,29 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 15,63 %, в группе от минимального до 60 баллов – 57,42 %, в группе от 61 до 80 баллов – 87,96 %, в группе от 81 до 100 баллов – 97,98 %. Полученный результат частично совпадает с результатом 2021 года: задание № 26 («Речь. Языковые средства выразительности») – 93,10 %.

Самый низкий результат продемонстрирован при выполнении задания № 23 («Функционально-смысловые типы речи») и равнялся 36,61 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 15,46 %, в группе от 61 до 80 баллов – 30,53 %, в группе от 81 до 100 баллов – 65,57 %). Основой важнейшего коммуникативного умения – создавать связное высказывание при построении логически цельного текста – служит умение определять функционально-смысловые типы речи (задание № 23). Как и в 2020 г., этот раздел школьного курса остается недостаточно усвоенным. Вызывает затруднения и формулировка задания, когда необходимо провести параллели между несколькими предложениями, выявить причинно-следственные и другие связи, то есть провести анализ смысловых фрагментов с точки зрения соотносимости частей, например: *Предложения „противопоставлены по содержанию. В предложении „содержатся оценочные суждения. Предложение „поясняет, раскрывает содержание,*

В 2020 году самый низкий результат был также при выполнении задания № 23 («Функционально-смысловые типы речи») и равнялся 46,36 %.

2. Культура речи, лексика русского языка.

Самый высокий результат достигнут при выполнении задания № 3 («Лексическое значение слова»): средний процент выполнения – 92,10 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 56,25 %, в группе от минимального до 60 баллов – 81,98 %, в группе от 61 до 80 баллов – 93,69 %, в группе от 81 до 100 баллов – 98,41 %. Самый высокий результат в предыдущие годы был получен при выполнении задания № 8 («Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления»): в 2021 году – 95,87 %; в 2020 году – 96,58 %.

Самый низкий результат получен при выполнении задания № 4 («Орфоэпические нормы (постановка ударения»): средний процент выполнения – 71,21 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 12,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 47,50 %, в группе от 61 до 80 баллов – 71,68 %, в группе от 81 до 100 баллов – 91,28 %. В 2021 году самый низкий результат получен при выполнении задания № 7 («Морфологические нормы (образование форм слова»): средний процент выполнения – 67 %.

3. Орфографические нормы русского языка.

Самый высокий результат достигнут при выполнении задания № 13 («Правописание НЕ и НИ»): средний процент выполнения – 87,22 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 37,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 69,08 %, в группе от 61 до 80 баллов – 90,61 %, в группе от 81 до 100 баллов – 97,37 %. Полученный результат совпадает с результатом 2020

года: задание № 14 имело процент выполнения – 81,22 %. В 2021 самый высокий результат достигнут при выполнении задания № 14 («Слитное, дефисное, раздельное написание слов»): средний процент выполнения – 84 %. Также высок результат, полученный в 2021 году при выполнении задания № 13 («Правописание НЕ и НИ»): средний процент выполнения – 83 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 54 %, в группе от 61 до 80 баллов – 84 %, в группе от 81 до 100 баллов – 97 %. Полученный результат совпадает с результатом 2020 года: задание № 14 имело процент выполнения – 81,22 %.

Самый низкий результат получен при выполнении задания № 12 («Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий»): средний процент выполнения – 48,32 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 6,25 %, в группе от минимального до 60 баллов – 17,35 %, в группе от 61 до 80 баллов – 43,91 %, в группе от 81 до 100 баллов – 82,74 %. Полученный результат частично совпадает с результатом предшествующих лет: задание 12 в 2020 году имело средний процент, равный 41,50 %, в 2021 году – 45,79 %. Задания по орфографии в целом выполнены на уровне выше среднего (кроме задания 12).

4. Пунктуационные нормы русского языка.

Самый высокий результат достигнут при выполнении задания № 19 («Знаки препинания в сложноподчиненном предложении»): средний процент выполнения – 80,52 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 43,75 %, в группе от минимального до 60 баллов – 58,40 %, в группе от 61 до 80 баллов – 82,20 %, в группе от 81 до 100 баллов – 96,81 %. 16 («Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами») (процент выполнения – 84 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 38 %, в группе от минимального до 60 баллов – 61 %, в группе от 61 до 80 баллов – 85 %, в группе от 81 до 100 баллов – 97 %. Полученный результат частично совпадает с результатом предшествующих лет, когда самый высокий результат был достигнут при выполнении задания № 19: в 2021 году процент равнялся 82,91 %. Также высок результат, полученный при выполнении задания № 19 («Знаки препинания в сложноподчиненном предложении»): средний процент выполнения – 83 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 24 %, в группе от минимального до 60 баллов – 50 %, в группе от 61 до 80 баллов – 85 %, в группе от 81 до 100 баллов – 98 %.

Полученный результат частично совпадает с результатом предшествующих лет, когда самый высокий результат был достигнут при выполнении задания № 16: в 2019 году процент равнялся 95,19 %, в 2020 году – 97,67 %.

Самый низкий результат получен при выполнении задания 16 («Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами») – процент выполнения – 47,82 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 6,25 %, в группе от минимального до 60

баллов – 12,68 %, в группе от 61 до 80 баллов – 44,82 %, в группе от 81 до 100 баллов – 83,30 %. В предыдущие годы процент выполнения 16 задания был значительно выше: в 2021 году – 96,89 %. Возможно, такое значительное понижение процента выполнения этого задания объясняется изменением формулировки и спектра предъявляемого языкового материала в задании № 16 в 2022 году.

Сложность формирования пунктуационных умений заключается в том, что они предполагают и грамматико-синтаксические, и речевые операции. Осознание структуры синтаксической конструкции проходит с опорой на синтаксические знания и отражает способность экзаменуемых соотносить конкретный языковой материал с отвлеченной схемой, а выбор необходимого знака предполагает и синтаксические, и пунктуационные умения, и ту же способность соотносить конкретный материал со схемой, образцом, и понимание смысловых оттенков той или иной конструкции.

5. Задание 27 (базовый уровень) (проверяемый элемент содержания: «Сочинение. Информационная обработка текста. Использование языковых средств в зависимости от речевой ситуации»).

Самый высокий результат достигнут по ряду критериев:

- К11 («Соблюдение этических норм») – 98,49 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 12,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 88,99 %, в группе от 61 до 80 баллов – 96,39 %, в группе от 81 до 100 баллов – 98,69 %;

- К1 («Формулировка проблем исходного текста»): средний процент выполнения – 97,63 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 92,44 %, в группе от 61 до 80 баллов – 99,62 %, в группе от 81 до 100 баллов – 100 %;

- К12 (Соблюдение фактологической точности в фоновом материале): средний процент выполнения – 94,94 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 12,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 88,99 %, в группе от 61 до 80 баллов – 96,39 %, в группе от 81 до 100 баллов – 98,69 %;

- К3 («Отражение позиции автора исходного текста») – 94,21 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 81,76 %, в группе от 61 до 80 баллов – 97,73 %, в группе от 81 до 100 баллов – 100 %;

- К4 («Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста») – 92,02 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 77,09 %, в группе от 61 до 80 баллов – 95,63 %, в группе от 81 до 100 баллов – 99,72 %.

Данные результаты частично совпадают с результатами, полученными в предыдущие годы. В 2019 году самый высокий процент был получен по следующим критериям: К11 – 98,82 %, К6 – 98,59 %, К1 – 98,54 %, К2 – 98,03 %; в 2020 году: по К1 – 99,25 %, К2 – 99,02 %, К6 – 98,88 %, К11 – 99,19 %. Стабильно в течение трех лет сохраняется высокий процент по К1 и К11. В

2021 К2 и К6 уступили свои позиции, но в число получивших высокий процент вошли К3-97,05 % и К4-96,54 %.

Самый низкий результат получен по К8 («Соблюдение пунктуационных норм»): 54,09 %. В группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 43,44 %, в группе от 61 до 80 баллов – 52,54 %, в группе от 81 до 100 баллов – 86,09 %.

В предыдущие годы это же задание (К8) имело самый низкий процент выполнения: в 2020 году – 89,42 %, в 2021 году – 79,96 %.

При выполнении заданий с кратким ответом (№№ 1-26) базового уровня нижняя граница среднего процента большинства заданий (№№ 1-26) равна 36,61 (то есть от 36,61 % до 92,10 %). Данные результаты по тематическим разделам следующие: в разделе «Орфографические нормы русского языка» – 48,32 %, в разделе «Пунктуационные нормы русского языка» – 50,35 %, в разделе «Культура речи, лексика русского языка» – 71,21 %, в разделе «Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте» – 36,61 %.

В группах с разными уровнями подготовки результаты распределяются иначе.

В группе не преодолевших минимальный балл при выполнении заданий базового уровня нижняя граница среднего процента в разделе «Орфографические нормы русского языка», «Пунктуационные нормы русского языка», «Культура речи, лексика русского языка», «Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте» – 6,25 %.

В группе набравших от минимального до 60 баллов при выполнении заданий базового уровня нижняя граница среднего процента в разделе «Орфографические нормы русского языка» – 17,35 % (задание № 12), в разделе «Пунктуационные нормы русского языка» – 12,68 % (задание № 16), в разделе «Культура речи, лексика русского языка» – 34,77 % (задание № 8), в разделе «Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте» – 15,46 % (задание № 1).

В группе набравших от 61 до 80 баллов при выполнении заданий базового уровня нижняя граница среднего процента большинства заданий в разделе «Орфографические нормы русского языка» – 43,91 % (задание № 12), в разделе «Пунктуационные нормы русского языка» – 44,82 % (задание № 16), в разделе «Культура речи, лексика русского языка» – 71,68 % (задание № 4), в разделе «Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте» – 30,53 % (задание № 23).

В группе набравших от 81 до 100 баллов при выполнении заданий базового уровня нижняя граница среднего процента большинства заданий в разделе «Орфографические нормы русского языка» – 82,18 % (задание № 11), в разделе «Пунктуационные нормы русского языка» – 83,30 % (задание № 16), в разделе «Культура речи, лексика русского языка» – 91,28 % (задание № 4), в разделе «Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте» – 65,57 % (задание № 23).

Задание 27. Проверяемый элемент содержания «Сочинение. Информационная обработка текста. Использование языковых средств в

зависимости от речевой ситуации». Все критерии задания № 27 относятся к базовому уровню сложности. При выполнении этого задания (критерии К1-К12) нижняя граница среднего процента равна 54 (то есть от 54 % до 98,49 %).

1. Содержание сочинения (К1 – К4). При подведении итогов следует иметь в виду: если экзаменуемый не сформулировал или сформулировал неверно одну из проблем исходного текста и получает 0 баллов по К1, то следующие три критерия (К2, К3, К4) также оцениваются 0 баллов.

Результат выполнения задания № 27 по критерию К1 «Формулировка проблем исходного текста» в 2022 году составил 97,63 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 92,44 %, в группе от 61 до 80 баллов – 99,62 %, в группе от 81 до 100 баллов – 100 %.

Результат выполнения задания № 27 по критерию К2 «Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста» – 73,59 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 49,83 %, в группе от 61 до 80 баллов – 75,40 %, в группе от 81 до 100 баллов – 91,57 %.

Результат выполнения задания № 27 по критерию К3 «Отражение позиции автора исходного текста» – 94,21 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 81,76 %, в группе от 61 до 80 баллов – 97,73 %, в группе от 81 до 100 баллов – 100 %.

Результат выполнения задания № 27 по критерию К4 «Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста» – 92,02 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 77,09 %, в группе от 61 до 80 баллов – 95,63 %, в группе от 81 до 100 баллов – 99,72 %.

2. Речевое оформление сочинения (К5 – К6).

При подведении итогов следует иметь в виду: высший балл по этому критерию ставится только при наличии высшего балла по К10.

Результат выполнения задания по критерию К5 «Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения» – 84,51 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 3,13 %, в группе от минимального до 60 баллов – 65,18 %, в группе от 61 до 80 баллов – 87,81 %, в группе от 81 до 100 баллов – 96,29 %.

Результат выполнения задания по критерию К6 «Точность и выразительность речи» – 72,09 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 3,13 %, в группе от минимального до 60 баллов – 53,50 %, в группе от 61 до 80 баллов – 72,14 %, в группе от 81 до 100 баллов – 88,70 %.

3. Грамотность (К7 – К12)

Результат выполнения задания по критерию К7 «Соблюдение орфографических норм» – 70,17 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 41,23 %, в группе от 61 до 80 баллов – 72,73 %, в группе от 81 до 100 баллов – 91,18 %.

Результат выполнения задания по критерию К8 «Соблюдение пунктуационных норм» – 54,09 %, в группе не преодолевших минимальный

балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 20,32 %, в группе от 61 до 80 баллов – 52,54 %, в группе от 81 до 100 баллов – 86,09 %.

Результат выполнения задания по критерию К9 «Соблюдение грамматических норм» – 67,12 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 балла – 43,44 %, в группе от 61 до 80 баллов – 68,42 %, в группе от 81 до 100 баллов – 85,83 %.

Результат выполнения задания по критерию К10 «Соблюдение речевых норм» – 69,04 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 3,13 %, в группе от минимального до 60 баллов. – 47,16 %, в группе от 61 до 80 баллов – 69,77 %, в группе от 81 до 100 баллов – 87,20 %.

Результат выполнения задания по критерию К11 «Соблюдение этических норм» – 98,49 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 12,50 %, в группе от минимального до 60 баллов. – 95,22 %, в группе от 61 до 80 баллов. – 99,95 %, в группе от 81 до 100 баллов – 100 %. Наблюдается тенденция к росту соблюдения этических норм.

Результат выполнения задания по критерию К12 «Соблюдение фактологической точности в фоновом материале» – 94,94 %, в группе не преодолевших минимальный балл – 12,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 88,99 %, в группе от 61 до 80 баллов – 96,39 %, в группе от 81 до 100 баллов – 98,69 %.

5. Типичные ошибки, допущенные участниками ЕГЭ.

Результаты выполнения тестовой части (задания №№ 1-26) и задания № 27 свидетельствуют о том, что школьники в целом и школьники с разным уровнем подготовки больше всего допускали ошибки при выполнении заданий по орфографии и пунктуации в тестовой части и по пунктуации при написании сочинения. Зафиксировано также много грамматических и речевых ошибок.

Анализ результатов 2022 года показал недостаточно высокий уровень сформированности **орфографических** умений и навыков.

№ задания	Содержание задания	Средний % выполнения	
		2021	2022
9	Правописание корней	63,36	70,59
10	Правописание приставок	63,23	70,85
11	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)	61,83	52,59
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	45,79	48,32
13	Правописание НЕ и НИ	82,76	87,22
14	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	83,52	74,39
15	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи	59,05	70,87
К7	Соблюдение орфографических норм	95,29	70,17

Уровень выполнения заданий по орфографии (№№ 9-15) в целом выше, чем в 2021 году, но по-прежнему есть задания, с которыми экзаменуемые справляются менее успешно. Такая ситуация объясняется недостаточным

уровнем методического сопровождения изучения орфографических норм и несформированностью базовых орфографических умений, отработка которых ведется в течение длительного времени с начальных и до старших классов.

В 2022 году экзаменуемыми недостаточно хорошо (48,32 %) усвоены нормы правописания личных окончаний глаголов и суффиксов причастий (задание 12). Традиционно сложным заданием (52,59 %) экзаменационной работы является задание № 14, проверяющее умение делать верный выбор в написании Н/НН в суффиксах различных частей речи, например: «В 21 симфонии Н.Я. Мясковского представле(1)ы лучшие качества его оркестрового стиля: мощное звучание, напоминающее манеру И.Брамса, повыше(2)ое внимание к стру(3)ой группе». Это обусловлено тем, что умение применять на практике правила орфографии основывается на умении правильно определять в тексте части речи и формы слов, а также разбирать слова по составу. Пробелы в знании морфологии, морфемики и словообразования неизбежно сказываются и на результатах выполнения этих заданий. Таким образом, условием успешного выполнения задания, направленного на проверку орфографических правил, является не только знание самих правил, но и умение проводить морфологический и словообразовательный анализ, а также умение разбирать слово по составу.

Но все эти знания порой остаются невостребованными, как только экзаменуемые попадают в условия самостоятельного письма. Анализ результатов выполнения задания № 27 (критерий К7) показал, что в 2022 году показатели значительно снизились – 70,17 % справившихся (в 2021 году – 95,29 %).

Хочется отдельно сказать о типичных орфографических ошибках, допущенных при выполнении задания № 27. Наибольшее количество ошибок допущено в правописании безударных гласных, проверяемых ударением, словарной лексики, при дифференциации на письме НЕ–НИ, слитно-дефисно-раздельном написании наречий, в падежных окончаниях имен существительных, при правописании Н–НН в кратких причастиях, прилагательных и наречиях, в правописании производных союзов и предлогов.

Следует обратить на этот факт особое внимание, ведь формирование и развитие языковой компетенции выпускников, овладение ими орфографическими нормами русского литературного языка – задача не отдельно взятых уроков по орфографии, а их системы. Учителям необходимо своевременно выявлять пробелы, планировать и организовывать орфографическую работу на каждом уроке, вводить разнообразные формы и виды контроля (орфографический диктант, орфографическая разминка, орфографический разбор и др.).

Анализ результатов 2022 года показал недостаточно высокий уровень сформированности **пунктуационных** умений и навыков.

№ задания	Содержание задания	Средний % выполнения	
		2021	2022
16	Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация	96,89	47,82

№ задания	Содержание задания	Средний % выполнения	
		2021	2022
	в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами		
17	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	68,86	56,90
18	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	77,18	56,82
19	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	82,91	80,52
20	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	56,74	65,55
21	Пунктуационный анализ	32,01	50,53
К8	Соблюдение пунктуационных норм	79,96	54,09

Уровень выполнения заданий по пунктуации (№№ 16–21) в целом ниже, чем в 2021 году, но есть задания (№№ 20-21), с которыми экзаменуемые справились лучше, чем в 2021 г.

В разделе «Пунктуация» самым сложным для выполнения у экзаменуемых с разным уровнем подготовки оказалось задание № 16 «Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами» – 47,82 %.

Укажите предложение, в котором нужно поставить одну запятую. (Знаки препинания не расставлены)

1. Ваш внутренний мир настроен тонко и верно и отзывается на самые незаметные звуки жизни.

2. Для праздничной иллюминации использовались как электрические гирлянды так и фонари.

3. Прошлогодня дорожная колея заросла ромашками.

4. Голос у старика был мягкий ласковый.

5. Вся досада на прежних врагов своих была забыта и Иван Ильич был совсем счастлив.

В 2022 году изменены формулировка и спектр предъявляемого языкового материала задания № 16. Скорее всего, именно это вызвало такой низкий процент выполнения этого задания.

Второе место по сложности занимают задания № 18 «Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения» и № 17 «Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, дополнениями)». Все три задания требуют умения видеть структуру предложения (простое или сложное, осложнено чем-либо или нет и т.д.), а также соотношение между составляющими его частями.

Результаты выполнения пунктуационных заданий у большинства выпускников свидетельствуют о сформированности знаний экзаменуемых в области пунктуации, а также о достаточной сформированности у экзаменуемых

умения проводить грамматико-пунктуационный анализ. Но все эти знания остаются невостребованными, как только экзаменуемые попадают в условия самостоятельного письма.

При написании сочинения (задание № 27) непонимание структуры предложения, неумение вычленять компоненты, осложняющие его, привели (даже при возможности самостоятельно строить предложение) к большому количеству пунктуационных ошибок. Наибольшие затруднения вызывала постановка знаков препинания при причастных оборотах и деепричастных оборотах, приложениях, вводных словах, в сложноподчиненном и бессоюзном сложных предложениях, в сложном предложении с разными видами связи. Это полностью повторяет перечень тех правил, недостаточное усвоение которых проявилось при выполнении тестовой части. Отсутствие навыков вычленения составных частей предложения, отсутствие понимания существующих между ними связей является одной из причин появления типичных ошибочных ответов и ошибок в письменной работе. Устранение этой причины – один из возможных путей устранения указанных ошибок.

В разделе «Культура речи» самыми сложными для выполнения у школьников с разным уровнем подготовки оказались задания № 4 «Орфоэпические нормы (постановка ударения)» и № 8 «Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления». Оба задания соотносятся с усвоением языковых норм орфоэпии, орфографии и пунктуации, входящих в лингвистические уровни «Морфология» и «Синтаксис». Экзаменуемые по-прежнему демонстрируют недостаточно высокий уровень владения грамматически правильной речью в условиях создания собственного речевого высказывания (задание № 27).

По критерию К9 «Грамматические ошибки» только 67,12 % экзаменуемых не допускают в собственной письменной речи грамматических ошибок. Это обусловлено особенностью современной языковой ситуации, которая характеризуется ростом разного рода ошибок и вариантов, возникающих под влиянием просторечия, социальных диалектов, в стилистическом снижении современной устной и письменной речи, в заметной вульгаризации бытовой сферы общения.

Среди часто встречающихся **грамматических** ошибок выделяются:

- нарушение норм управления;
- отсутствие зависимого слова при глаголе или отглагольных словах;
- нарушение видовременной соотнесенности сказуемых;
- неверное употребление деепричастий и деепричастных оборотов;
- ошибки в употреблении существительных;
- неверное употребление однородных членов;
- неверное словообразование;
- нарушение согласования различных конструкций;
- ошибки в построении сложного предложения;
- нарушение границ предложения.

Приведем несколько примеров типичных ошибок, допущенных участниками ЕГЭ в 2022 году при написании сочинения.

Грамматические ошибки: *Чтобы он радовался окружающей их природой; Давать определенных силы к следующим испытаниям; Что война не оказала никакого воздействия на человека; Кто-то становился благодаря этому сильнее и упорнее шел к победе и верили только в лучшее; Война-это комплекс боевых действий, происходящий; Автор считает то, что нельзя поддаваться эмоциям; Есть заветная мечта, а может, и много, которые они хотели осуществить; Восхищается природой и всему живому вокруг; Солдат на войне, которые не могут переносить все тяготы войны и жить в боевом режиме; Быть мужественным и бодрячком.*

В разделе «Анализ текста» самым сложным для выполнения у школьников с разным уровнем подготовки оказалось задание № 23 (36,61 %) «Функционально-смысловые типы речи» и задание № 1 (58,93 %) «Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров».

Из первой части экзаменационной работы исключено составное задание (1–3), проверяющее умение сжато передавать главную информацию из прочитанного текста. Вместо него в экзаменационную работу включено составное задание, проверяющее умение выполнять стилистический анализ текста.

Задание новое, жизненно ориентированное и в то же время достаточно сложное для выполнения, требующее хорошей лингвистической подготовки.

Формулировки вариантов ответов далеко не простые, экзаменуемому придется не раз перечитать, чтобы просто понять смысл фразы, характеризующей текст. Например, вариант ответа 5: «5. Чтобы вызвать интерес читателей к личности М.М. Зощенко, автор использует не только необходимые для раскрытия темы факты (*был отравлен газами на фронте в четвертом предложении первого (1) абзаца; получил за храбрость четыре ордена и был представлен к пятому в годы Первой мировой войны в последнем предложении второго (2) абзаца*), но и интересную гипотезу (*Думаю, он уже и тогда был высокого мнения о своем значении в литературе*)».

В задании 23 (функционально-смысловые типы речи) экзаменуемому необходимо было выбрать верные утверждения из пяти предложенных. При выполнении этого задания учащиеся должны определить функционально-смысловой тип речи (повествование, описание, рассуждение) и проанализировать смысловые фрагменты с точки зрения соотносимости частей (например, предложение 8 указывает на следствие того, о чем говорится в предложении 7).

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

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения, в том числе владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Достижение этих результатов влияет и на успешность освоения учебных предметов.

Задания с развёрнутым ответом позволяют выявить степень сформированности не только предметных, но и сложных метапредметных коммуникативных умений.

Задание части 2 экзаменационной работы направлено на создание сочинения, которое позволяет проверить уровень сформированности разнообразных речевых умений и навыков, составляющих основу коммуникативной компетенции обучающихся. Это задание № 27 с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. Для оценки его выполнения разработана система, включающая 12 критериев, предусматривающих оценку соответствующего умения баллами от 0 до 6.

Критерии	Содержание задания	Средний % выполнения	
		2021	2022
К1	Формулировка проблем исходного текста	98,88	97,63
К2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	98,73	73,59
К3	Отражение позиции автора исходного текста	97,05	94,21
К4	Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста	96,51	92,02
К5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	98,77	84,51
К6	Точность и выразительность речи	99,03	72,09
К7	Соблюдение орфографических норм	95,29	70,17
К8	Соблюдение пунктуационных норм	79,96	54,09
К9	Соблюдение грамматических норм	94,19	67,12
К10	Соблюдение речевых норм	95,09	69,04
К11	Соблюдение этических норм	99,11	98,49
К12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	95,93	94,94

На основе анализа результатов выполнения заданий части 2 можно сделать вывод о том, что в целом выявленный уровень выполнения задания с развёрнутым ответом является высоким, однако по-прежнему требует дополнительных усилий со стороны учителей и обучающихся в формировании умений и навыков по созданию собственного речевого высказывания. Следует отметить, что по критериям (К1, К3, К11 и К12) количественные показатели выполнения соответствуют показателями прошлого года, то есть не снизились, по остальным критериям следует отметить незначительное понижение. Однако анализ сочинений показывает, что данный вид работы вызывает серьезные затруднения у экзаменуемых. Проанализируем успешность выполнения задания 27 по критериям оценивания(К1-К6, К10-К12).

К1. Формулировка проблем исходного текста. Экзаменуемый должен (в той или иной форме в любой из частей сочинения) верно сформулировать одну из проблем исходного текста. Предлагаемые для анализа тексты отличаются друг от друга по степени сложности. Несмотря на высокий процент

выполнения задания по критерию К1 (97,63 %), следует отметить, что при обозначении проблемы, поднятой автором прочитанного текста, экзаменуемые прибегают к расширению или сужению проблем исходного текста, а попытки конкретизации (чего требуют последующие критерии) показывают неглубокое понимание текста, что привело к снижению баллов по критериям К2. В соответствии с критериями оценки данного сочинения, получение балла по критерию К1 предполагает возможность баллов по критериям К2–К4, а следовательно, выставление экспертом 0 по критерию К1 влечёт за собой симметричное оценивание нулём по критериям К2–К4.

К2. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста. В целом уровень коммуникативных навыков экзаменуемых по-прежнему остается достаточно высоким: выпускники успешно формулируют проблему исходного текста и комментируют ее. Это свидетельствует о том, что экзаменуемые осведомлены о том, что является комментарием к поставленной проблеме и в целом овладели навыком его написания. При этом в некоторых работах все же наблюдалась подмена комментария пересказом текста или простым цитированием фрагментов.

Наиболее сложным для восприятия и анализа оказался текст В.В. Вересаева: сложные рассуждения автора приводили экзаменуемых к противоречивым рассуждениям и выводам. Приведем некоторые проблемы, выделяемые экзаменуемыми в тексте В.В. Вересаева: *проблема времени, проблема значения литературы*. В ряде работ проблемы формулировались в виде вопроса: *что так, ое время? почему человек зависит от времени?*

Хотелось бы рекомендовать учителям при прочтении текстов обращать внимание учеников на детали и трактовку различных фактических данных из текста. Необходимо развивать способность анализировать явное и скрытое содержание.

Часть выпускников в качестве комментария привела анализ выразительных средств языка (как правило, выпускники прошлых лет), хотя это не требовалось в задании. В ряде случаев это делалось формально, т.е. неуместно, безотносительно к конкретному содержанию, при этом нарушалась логика рассуждения и допускались фактические ошибки. Ряд сочинений показывает, что не все выпускники выдерживают связь «проблема – комментарий – позиция автора – отношение к позиции автора». По-прежнему встречались такие сочинения, где заявлялась одна проблема, а позиция автора ей не соответствовала. Либо вообще проблема одна, комментарий не к ней, позиция автора ни к одному, ни к другому не имеет отношения, отношение к позиции автора снова соотносится с проблемой. При подготовке к написанию сочинения педагогам следует рекомендовать вдумчиво анализировать данные из текста, четко прослеживать связь между проблемным вопросом, авторской позицией по нему и соответствующими примерами-иллюстрациями.

Анализ смысловой связи, введенный как элемент комментария в 2021 г., также часто имеет формальный характер: экзаменуемые нередко ограничиваются фразой *«примеры, дополняя друг друга, позволяют автору*

показать актуальность данной проблемы,», считая ее достаточной для анализа.

Другими словами, понимания того, что такое «анализ смысловой связи», пока не произошло.

Сделаем **вывод** о типичных ошибках при комментировании текста:

- вместо комментария представлен пересказ текста;
- объемное цитирование исходного текста с вкраплением шаблонных фраз и устойчивых стандартных формул, не отражающих речемыслительную деятельность экзаменуемого;
- в процессе комментария обнаруживается непонимание тех или иных фрагментов/элементов исходного текста, их отношение к проблеме, хотя сама проблема изначально определена верно;
- экзаменуемый верно выделяет примеры, которые действительно иллюстрируют указанную проблему, но не понимает их функции в тексте/искажает ее;
- выпускник выделяет верно два разных примера, но дает одно пояснение к ним, хотя эти примеры в тексте выполняют разные функции (например, противопоставлены друг другу, а он выделяет их как аналогичные и т.д.);
- нечеткое представление о том, что такое смысловая связь между примерами;
- формальное выделение связи («*примеры дополняют друг друга*»);
- формальный анализ смысловой связи или его отсутствие;
- анализ смысловой связи собственного текста, а не авторского («*сравнивая эти два примера, я хотел бы обратить внимание,...*» и т.п.);
- объединение в работе разных фрагментов/частей задания: например, в качестве пояснения в комментарии сразу указывали позицию автора, вместо позиции автора сразу свою позицию определяли и ее обосновывали, в процессе комментирования проблемы указывали собственное мнение вместо авторского и т.д.

К3. Отражение позиции автора исходного текста. Учащиеся должны были верно сформулировать позицию автора (рассказчика) исходного текста по прокомментированной проблеме. Процент выполнения по данному критерию достаточно высок (94,21 % в 2022 г). При этом он ниже, чем процент выполнения по критерию К1. Это может быть объяснено тем, что по верно определенной проблеме экзаменуемый не смог понять и правильно сформулировать позицию автора. В некоторых случаях в качестве основной выделяется одна проблема, а позиция приводится по другой, тоже присутствующей в тексте.

К4. Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста. Экзаменуемый должен сформулировать и обосновать свое отношение к позиции автора текста. Процент выполнения по данному критерию высокий, но ниже, чем в прошлом году (в 2022 г. – 92,02 %, в 2021 г. – 96,51 %). Ошибки, связанные с обоснованием своего мнения, часто обусловлены либо

недостаточным объемом читательского опыта, либо неумением правильно интерпретировать данные культурно-исторического или личностного опыта.

Круг произведений, из которых черпались примеры для обоснования своего отношения к позиции автора, ограничен: «Капитанская дочка» и «Евгений Онегин» А.С. Пушкина, «Тарас Бульба» Н.В. Гоголя, «Обломов» И.А. Гончарова, «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевского, «Война и мир» Л.Н. Толстого, «Сотников» В. Быкова, «Судьба человека» М.А. Шолохова. К сожалению, все приведенные примеры из литературных произведений были в большинстве своем на уровне пересказа, нередко с фактическими ошибками. В сочинениях, как правило, преобладал наивно-реалистический подход к прочитанному. Среди произведений, чаще всего привлекаемых к обоснованию ко всем текстам в этом году, следует назвать рассказ М.А. Шолохова «Судьба человека» и роман Л.Н. Толстого «Война и мир». Иногда в качестве обоснования приводились произведения не только из школьной программы, но и выходящие за ее пределы, что свидетельствует о широком кругозоре экзаменуемых (к сожалению, таких работ очень мало).

К5. Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Процент выполнения по данному критерию снизился по сравнению с 2021 годом (84,51 % в 2022 г., 98,77 % в 2021 г.). Нарушений абзацного членения почти не выявлено, но логические ошибки все еще встречаются в работах. При этом как логические квалифицируются композиционно-текстовые ошибки, связанные с нарушениями требований к последовательности и смысловой связности изложения: лишние общие рассуждения; отсутствующие или неудачные переходы между предложениями. Например, часто комментарий к сформулированной проблеме начинается сразу с фактических данных из текста. Заключительная часть работы подчас не служит выводом из сказанного, не подводит итог.

Отсутствие логической связи между предложениями или частями текста становится результатом неумелого использования заученных клише, которые предлагаются учителями. Выпускники часто не в состоянии видоизменить готовый шаблон под предлагаемый текст.

К6, К10. Речевое оформление сочинения. Отсутствие привычки читать является причиной большого количества речевых ошибок. К сожалению, современные школьники мало знакомятся с образцовыми литературными текстами, в которых представлены разнообразные конструкции, демонстрирующие богатство русского языка. Много говорится о необходимости работы по развитию речи. Трудно научить речевой грамотности без так, называемого «чувства языка», которое вырабатывается только в процессе чтения высокохудожественной литературы. Ориентация выпускников на использование в сочинениях клише привела, с одной стороны, к словам и фразам из канцелярского стиля, приведем примеры: «*Делая вывод из вышеизложенного*»; «*Обобщая вышесказанное*,.»; «*В заключение скажу*,.»; «*В данном тексте*...». С другой стороны, школьники прибегали к привычному разговорному стилю.

Наиболее типичными нарушениями лексических норм стали:

- тавтология;
- употребление слов в несвойственном значении;
- нарушение лексической сочетаемости;
- плеоназм;
- смешение конкретной и абстрактной лексики;
- неверное употребление местоимений.

Приведем несколько примеров типичных ошибок, допущенных участниками ЕГЭ в 2022 году при написании сочинения.

Речевые ошибки: *Война не место трусам; Но упавший духом и полностью отчаянный; Звуки выстрелов снарядов; Автор хотел сказать, что мужество отвага и бодрячок-самое главное на войне; В тексте повествуется диалог; Дали пространство немцам; Построить predetermined планы; Идти выполнять сказанные тебе необходимые действия; В его словах заметна хмурость и печаль; Жили спали и мечтали одной лишь победой; Даже в случае войны вся Россия встанет на защиту своей страны; Люди не должны халатно относиться к войне; Когда Николай только мог бояться разбития полка; Много количества людей делает все, чтобы воплотить; Оба эти примера, противопоставляя друг друга, дают понять; Самой выделяющейся проблемой, на мой взгляд, является проблема взаимоотношения войны и человека; Однако у его пути была трагедия; Писатель иллюстрирует ученых и фантастов; Нашел выход людей во вселенную.*

К 12. Соблюдение фактологической точности в фоновом материале.

По критерию фактологической точности (К12) лишь в небольшой части работ баллы были снижены за искажение содержания фонового материала. Часто такие ошибки допускаются потому, что произведения являются только материалом для обоснования отношения к позиции автора: выпускники не преследуют цели помнить сюжет и систему персонажей в деталях, а передают лишь позицию автора, «оформленную» фактами из произведения. Приведем примеры: «,.рассказ Толстого «Судьба человека», а именно героя Андрея Соколова,»»; «,.к произведению М.Ю. Лермонтова «Любовь к Родине», «Андрей Чадский – человек с большим умом». Частотная ошибка – жанр произведения: «В романе «Мертвые души» Гоголя». Порой для экспертов становится очевидно, что экзаменуемый не читал указываемое в сочинении произведение или не знает героев, деталей описываемых событий, скорее, слышал о нем из уст учителя или одноклассников.

7. О степени усвоения элементов содержания/умений и видов деятельности можно судить по результатам, полученным при выполнении заданий с кратким ответом, то есть тестовых заданий (№№ 1-26), и задания № 27 с развернутым ответом (К1-К12).

Усвоение элементов содержания/умений и видов деятельности считается достаточным, если процент выполнения заданий базового уровня не ниже 50.

1. По заданиям тестовой части (№№ 1-26) школьники всех уровней подготовки справились с заданиями базового уровня сложности. Однако количество элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых можно считать достаточным, невелико (как правило, колеблется от

одного до двух) в двух группах участников ЕГЭ: не преодолевших минимальный балл и набравших от минимального до 61 балла.

Результаты проведенного анализа свидетельствуют о том, что усвоение подавляющего большинства элементов содержания/умений и видов деятельности всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

Нормы орфографии, пунктуации, грамматики, культуры речи, построения текста – темы, изучению которых в школе традиционно уделяется самое серьезное внимание. Выполняя эти задания, участник ЕГЭ демонстрирует умение соотнести полученные знания по той или иной теме с предложенным для анализа словом, грамматической формой слова, предложением, текстом, умение выявить художественные особенности текста. Все это способствует умению соблюдать нормы речевого поведения при написании сочинения по предложенному тексту.

Нижняя граница среднего процента, равная 54,09 %, достигнутая при выполнении задания с развернутым ответом, свидетельствует о том, что учащиеся при подготовке к экзамену в достаточной степени усвоили требования, предъявляемые к творческой работе (сочинению), и смогли реализовать свои знания, справиться с поставленными задачами. Большую роль при выполнении задания № 27 сыграла также возможность самостоятельно подбирать слова и создавать синтаксические конструкции, вследствие чего школьники сумели избежать большого количества орфографических, грамматических, речевых и других ошибок.

Следует отметить наличие совпадающих проверяемых элементов содержания/умения, успешно выполненных при работе над заданиями как с кратким (задания №№ 1-26), так и развернутым (задание № 27, КК1-12) ответом базового уровня. Это свидетельствует о достаточно прочном усвоении тем, являющихся общими для обоих типов заданий.

Статистическая обработка и анализ результатов ЕГЭ по русскому языку в 2022 году в Смоленской области, полученные в результате высокие средние баллы по большинству заданий свидетельствуют о том, что при выполнении почти всех как тестовых заданий, так и критериев задания № 27 все школьники региона в целом продемонстрировали такой уровень усвоения почти всех необходимых элементов содержания/умений и видов деятельности, который можно считать достаточным.

2. Усвоение элементов содержания/умений и видов деятельности нельзя считать достаточным, если процент выполнения заданий базового уровня ниже 50.

При достаточном усвоении почти всех необходимых элементов содержания/умений и видов деятельности всеми школьниками в целом существуют, однако, и такие, усвоение которых нельзя считать достаточным.

В разделе «Орфография» тестовой части все задания (№№ 9-15) относятся к базовому уровню. Самый низкий средний процент выполнения (48,32 %) имеет задание № 12 («Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий»): в группе не преодолевших минимальный балл нет

результатов выше 50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 37,49 % (задание № 9), 24,81 % (задание № 10), 17,35 % (задание № 11), 46,83 % (задание № 14), 45,38 % (задание № 15), в группе от 61 до 80 баллов – 43,91 % (задание № 12), 49,11 % (задание № 11) в группе от 81 до 100 баллов нет результата ниже 50 %.

В разделе «Пунктуация» тестовой части все задания (№№ 16-21) относятся к базовому уровню. Самый низкий средний процент выполнения имеет задание № 16 (47,82 %), а также в группах участников с разным уровнем подготовки можно отметить задания № 17 и № 21: в группе не преодолевших минимальный балл самый низкий результат имеют задания № 17 (0 %) и № 21 (0 %), в группе от минимального до 60 баллов – № 21 (12,68 %), № 20 (17,35 %), № 17 (28 %), в группе от 61 до 80 баллов – № 16 (44,82 %), № 21 (47,14 %), в группе от 81 до 100 баллов нет результата ниже 50 %.

В разделе «Культура речи, лексика русского языка» тестовой части все задания (№№ 3-8, 24) относятся к базовому уровню сложности. Самый низкий средний результат (71,21 %) достигнут при выполнении задания № 4, в группе не преодолевших минимальный балл самый низкий результат (0 %) получен при выполнении задания № 5, в группе от минимального до 60 баллов – № 8 (34,77 %) , в группе от 61 до 80 баллов нет результата ниже 50 %, в группе от 81 до 100 баллов нет результата ниже 50 %.

В разделе «Анализ текста, языковые средства выразительности в тексте» тестовой части задания №№ 1, 2, 22, 23 относятся к базовому уровню сложности. Самый низкий средний результат (36,61 %) получен при выполнении задания № 23 «Функционально-смысловые типы речи». В группе не преодолевших минимальный результат – № 1 (0 %) и № 23 (0 %), в группе от минимального до 60 баллов – № 23 (15,46 %), в группе от 61 до 80 баллов – № 23 (30,53 %), № 1 (31,81 %) , в группе от 81 до 100 баллов нет результата ниже 50 %. При выполнении задания № 25 в группе не преодолевших минимальный балл – 6,25 %.

Задание № 27 полностью относится к заданиям базового уровня сложности. Самый низкий средний процент выполнения (54,09 %) показан К8 («Соблюдение пунктуационных норм»). В группе не преодолевших минимальный балл нет результата выше 50 %, в группе от минимального до 60 баллов – К8 (20,32 %), в группе от 61 до 80 баллов и в группе от 81 до 100 баллов нет результата ниже 50 %.

Представленный перечень элементов содержания/умений и видов деятельности позволил выделить две группы участников ЕГЭ:

1) группа не преодолевших минимального балла, в которой имеются результаты выполнения заданий базового уровня сложности ниже 50 %;

2) часть школьников, получивших от минимального до 60 баллов, поскольку в этой группе также имеются результаты выполнения заданий базового уровня ниже 50 %. В группе от 61 до 80 баллов результаты выполнения заданий базового уровня ниже 50 % встречаются всего в четырех заданиях (№№ 1, 16, 21, 23). В группе от 81 до 100 баллов результаты выполнения заданий базового уровня ниже 50 % отсутствует.

Статистическая обработка и анализ результатов ЕГЭ по русскому языку 2022 года свидетельствуют о том, что элементы содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом нельзя считать достаточным, также присутствуют, однако эти результаты были продемонстрированы небольшим процентом участников ЕГЭ.

8. Динамика степени успешности выполнения заданий КИМ в течение последних лет.

Изменение успешности выполнения заданий разных лет по одной теме можно рассмотреть на примере темы «Орфографические нормы русского языка».

В 2022 году наивысший результат получен при выполнении задания № 13 «Правописание НЕ и НИ» – 87,22 % (в группе не преодолевших минимальный балл – 37,50 %, в группе от минимального до 60 баллов – 69,08 %, в группе от 61 до 80 баллов – 90,61 %, в группе от 81 до 100 баллов – 97,37 %).

В 2021 году наивысший результат получен при выполнении задания № 14 «Слитное, дефисное, раздельное написание слов» – 84 % (в группе не преодолевших минимальный балл – 41 %, в группе от минимального до 60 баллов – 63 %, в группе от 61 до 80 баллов – 83 %, в группе от 81 до 100 баллов – 96 %). В 2020 году наивысший результат получен при выполнении этого же задания № 14 – 81,22 % (в группе не преодолевших минимальный балл – 44,44 %, в группе от минимального до 60 баллов – 54,13 %, в группе от 61 до 80 баллов – 80,99 %, в группе от 81 до 100 баллов – 95,23 %).

Самый низкий результат в 2022 году получен при выполнении задания № 12 «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий» – 48,32 % (в группе не преодолевших минимальный балл – 6,25 %, в группе от минимального до 60 баллов – 17,35 %, в группе от 61 до 80 баллов – 43,91 %, в группе от 81 до 100 баллов – 82,74 %).

Самый низкий результат в 2021 году также получен при выполнении задания № 12 «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий» – 46 % (в группе не преодолевших минимальный балл – 18 %, в группе от минимального до 60 баллов – 18 %, в группе от 61 до 80 баллов – 38 %, в группе от 81 до 100 баллов – 72 %). В 2020 году это же задание показало наименьший процент выполнения – 41,50 % (в группе не преодолевших минимальный балл – 0,00 %, в группе от минимального до 60 баллов – 11,42 %, в группе от 61 до 80 баллов – 32,42 %, в группе от 81 до 100 баллов – 70,42 %).

Анализ изменения успешности выполнения заданий разных лет по одной теме (по теме «Орфографические нормы русского языка») позволил сделать вывод о том, что на протяжении последних трех лет результаты выполнения одного и того же задания могут меняться в сторону понижения или повышения результативности, могут оставаться стабильными. Так, в 2020 и 2021 годах высокий процент успешности получило задание № 14 «Слитное, дефисное, раздельное написание слов», которое в 2022 году не имело такого высокого результата. Одновременно с этим в 2020-2022 годах при выполнении задания № 12 «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий»

экзаменуемые получили самый низкий результат, что свидетельствует об отрицательной стабильности в усвоении школьниками этой темы.

В целом же статистическая обработка и анализ результатов единого государственного экзамена по русскому языку в 2022 году в Смоленской области, сопоставление с результатами предыдущих лет свидетельствуют о незначительном снижении результатов: средний тестовый балл – 70,76 (2019 год), 73,87 (2020 год), 73,66 (2021 год), 70,8 (2022 год); от 81 до 99 баллов получили 25,42 % (2019 год), 32,18 % (2020 год), 33,69 (2021 год), 26,84 (2022 год) увеличилось количество выпускников, получивших 100 баллов, – 27 (2019 год), 40 (2020 год), 36 (2021 год), 37 (2022 год). Процент не преодолевших минимального балла повысился: 0,47 % (2019 год), 0,24 % (2020 год), 0,10 % (2021 год), 0,39 % (2022 год). Процент снижения результатов не критичен.

9. Содержательные изменения в КИМ.

В 2022 году были внесены следующие изменения в КИМ.

1. Из части 1 экзаменационной работы исключено составное задание (1-3), проверяющее умение сжато передавать главную информацию прочитанного текста. Вместо него в экзаменационную работу включено составное задание, проверяющее умение выполнять стилистический анализ текста.

2. Изменены формулировка, оценивание и спектр предъявляемого языкового материала задания 16.

3. Расширен языковой материал, предъявляемый для пунктуационного анализа в задании 19.

Из первой части экзаменационной работы исключено составное задание (1-3), проверяющее умение сжато передавать главную информацию из прочитанного текста. Вместо него в экзаменационную работу включено составное задание, проверяющее умение выполнять стилистический анализ текста.

Как показали статистические данные, в 2022 году средний процент выполнения задания № 1 равен 58,93 %, в группе от 81 до 100 баллов процент выполнения задания равен 80,77 %. В 2021 году показатели были выше: средний процент был равен 86,81 %. Такое снижение результатов объясняется не сформировавшимся пока еще устойчивым навыком нового подхода к выполнению стилистического анализа текста, предложенному в задании № 1.

Другие изменения в ЕГЭ 2022 по русскому языку касаются задания 16, направленного на изучение пунктуации в сложносочинённом предложении с однородными членами. Последние годы в этом задании было только два верных ответа, для которых предлагались две клеточки, и оценивалось оно двумя баллами. Теперь в задании 16 может быть как два, так и более правильных ответов. Порядок цифр роли не играет, задание теперь оценивается одним баллом, поэтому первичный балл за работу снизился до 58 баллов. В 2022 г. в разделе «Пунктуация» самым сложным для выполнения у экзаменуемых оказалось задание № 16 «Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами)»- 47,82 %, в группе от 81 до 100 баллов процент выполнения задания равен 83,30 %. Такое снижение

результатов объясняется не сформировавшимся пока еще устойчивым навыком нового подхода к выполнению задания.

С 2022 года в задании № 19, проверяющем знаки препинания в сложноподчинённом предложении, появились другие типы придаточных, а не только придаточные определительные, как это было ранее; придаточных может быть несколько. Как показали статистические данные, в 2022 году средний процент выполнения задания № 19 равен 80,52 %, в группе от 81 до 100 баллов процент выполнения задания равен 96,81 %. Такой результат показал достаточно высокий уровень сформированности навыка выполнения задания даже при условии расширения языкового материала.

10. Выводы и рекомендации.

В «дорожную карту» на 2022 год были внесены предложения об организации работы с ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ в 2021 году. Сделано следующее: проведен семинар «Стажировка для школ с низкими результатами обучения (для средних школ), представлена панорама педагогического опыта по теме «Система работы по подготовке к ЕГЭ на уроках русского языка и литературы», для педагогов этих школ были организованы курсы повышения квалификации, проведены мастер-классы.

Результат: в перечень образовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по русскому языку, попали в 2021 году 13 школ из Смоленска. При этом десять школ Смоленска улучшили результаты.

Анализ перечней ОО 2022 года показал, что 4 учебных заведения, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по русскому языку, указаны и в перечне 2021 г., и в перечне 2022 г. Это МБОУ Ельнинская СШ № 1 им. М.И. Глинки, МБОУ «СШ № 9» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 12» (г. Смоленск), МБОУ «О(с)Ш № 2» (г. Смоленск).

Отмеченная выше положительная динамика результатов проведения ЕГЭ в ОО, а также высокие результаты выполнения некоторых заданий ЕГЭ по русскому языку в 2022 году, несомненно, связана с целым рядом мероприятий, проведенных в соответствии с дорожной картой 2021/2022 учебного года.

Несмотря на незначительное снижение среднего тестового балла за ЕГЭ по русскому языку в 2022 году, что не является критичным, выпускники школ показали повышение языковой и общекультурной грамотности. Возможно, дистанционное обучение и отсутствие у выпускников этого года опыта сдачи ОГЭ в 9 классе сыграли решающую роль при сдаче экзаменов.

Повышению уровня выполнения некоторых заданий на ЕГЭ, отмеченному в 2022 году, способствует высокое качество организации и проведения ЕГЭ, высокая степень координации работы всех структур и институтов, участвующих в подготовке школьников к сдаче ЕГЭ, как федерального уровня (ФГБУ «Федеральный институт педагогических измерений»), так и регионального (Департамент Смоленской области по образованию и науке, ГАУ ДПО СОИРО, ОГАУ СРЦОКО, учителя школ, эксперты предметной комиссии).

Адресные рекомендации педагогам ОУ:

Проанализировать типичные ошибки, допущенные выпускниками в ходе ЕГЭ-2022 г. по русскому языку и разработать систему мер по ликвидации учебных затруднений по следующим темам: «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий», «Функционально-смысловые типы речи», «Пунктуация в сложосочинённом предложении и простом предложении с однородными членами», «Орфоэпические нормы (постановка ударения)».

Систематически выполнять упражнения, способствующие более глубокому освоению данных тем, а также задания соответствующих номеров, типичные для ЕГЭ по русскому языку, из сборников, рекомендованных ФИПИ для подготовки к ЕГЭ;

Работать с нормативными документами ЕГЭ: кодификатором и спецификацией текущего года.

Пройти курсы повышения квалификации по подготовке к ГИА.

4.2. Анализ результатов ЕГЭ по математике в Смоленской области в 2022 году

Н.А. Панина, учитель математики МБОУ «СШ № 33», председатель региональной предметной комиссии по математике

Математика профильного уровня

В 2022 году ЕГЭ по профильной математике сдавали 1615 человек, это 40,47 % от общего числа участников ЕГЭ. По-прежнему среди участников экзамена по профильной математике юношей больше, чем девушек, в 2022 году в 1,87 раза больше. Из общего количества сдающих профильную и базовую математику 57,98 % юношей и 28,36 % девушек выбрали профильную математику. Следовательно, почти половина (немного больше) юношей ориентированы на технические и экономические, военные специальности, четверть (немного больше) девушек ориентированы на экономические и технические специальности.

Среди участников ЕГЭ по профильной математике

– доля выпускников, обучавшихся в текущем году по программам среднего общего образования, не изменилась: 93,09 % (2020 г.) → 94,14 % (2021 г.) → 94,12 % (2022 г.);

– доля выпускников прошлых лет вернулась к показателю 2020 года: 4,41 % (2020г.) → 3,73 % (2021г.) → 4,40 % (2022г.);

– доля выпускников текущего года, обучающихся по программе СПО, практически, не изменилась за последний год: 0,95 % (2020 г.) → 0,87 % (2021 г.) → 0,80 % (2022 г.),

– доля участников с ограниченными возможностями здоровья, снизившись в 2021 году, не изменилась и к 2022 году: 0,65 % (2020 г.) → 0,48 % (2021 г.) → 0,50 % (2022 г.).

Анализируя динамику количества участников ЕГЭ по профильной математике по всем 27 АТЕ региона, следует отметить, что

– в 8 территориальных единицах доля участников ЕГЭ незначительно уменьшилась в 2021 году по сравнению с 2020 годом, но увеличилась в 2022 году;

– в 9 территориальных единицах – наоборот, незначительно увеличилась в 2021 году, но уменьшилась в 2022;

– в 1 районе доля участников ЕГЭ практически не изменилась в 2021 году по сравнению с 2020 годом, но незначительно уменьшилась в 2022 году;

– в 3 районах на смену положительной динамике в 2021 году пришло стабильное состояние в 2022 году (совпадение с результатом 2021 года);

– в 2 районах на смену отрицательной динамике в 2021 году пришло стабильное состояние в 2022 году (совпадение с результатом 2021 года);

– в 3 районах наблюдается отрицательная динамика на протяжении трёх последних лет;

– в 1 районе – незначительная положительная динамика на протяжении трёх последних лет.

Более вероятная причина – миграция населения.

Как и в прошлом году, экзамен выбирали те участники ЕГЭ, которым нужны были результаты для продолжения образования. Доля участников ЕГЭ, выбравших профильную математику, уменьшилась, но качество работ в целом улучшилось, повысился объём продвижения в решениях.

В нормативных документах ЕГЭ, принятых на федеральном и региональном уровнях, есть изменения. Профильный экзамен по математике частично изменил содержание (удалены 3 задания с высоким процентом выполнения в предыдущие годы, добавлены 2 новых для ЕГЭ задания), повысился уровень сложности некоторых заданий. Изменились максимальные баллы и критерии некоторых оценок. Изменилась шкала перевода первичных баллов в тестовую оценку.

Количество первичных баллов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Оценка по 100-балльной шкале в 2021 г.	5	9	14	18	23	27	33	39	45	50	56	62	68	70	72
Оценка по 100-балльной шкале в 2022 г.	6	11	17	22	27	34	40	45	52	58	64	66	68	70	72
Количество первичных баллов	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	≥30
Оценка по 100-балльной шкале в 2021 г.	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	99	100
Оценка по 100-балльной шкале в 2022 г.	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	100

Как показывает статистика,

- изменение шкалы перевода первичных баллов в 100-балльную оценку автоматически способствовало повышению результативности экзамена, если участник ЕГЭ набирал от 1 до 12 первичных баллов,

- изменение шкалы перевода не влияло на тестовую оценку, если участник ЕГЭ по профильной математике набирал от 13 до 28 первичных баллов.

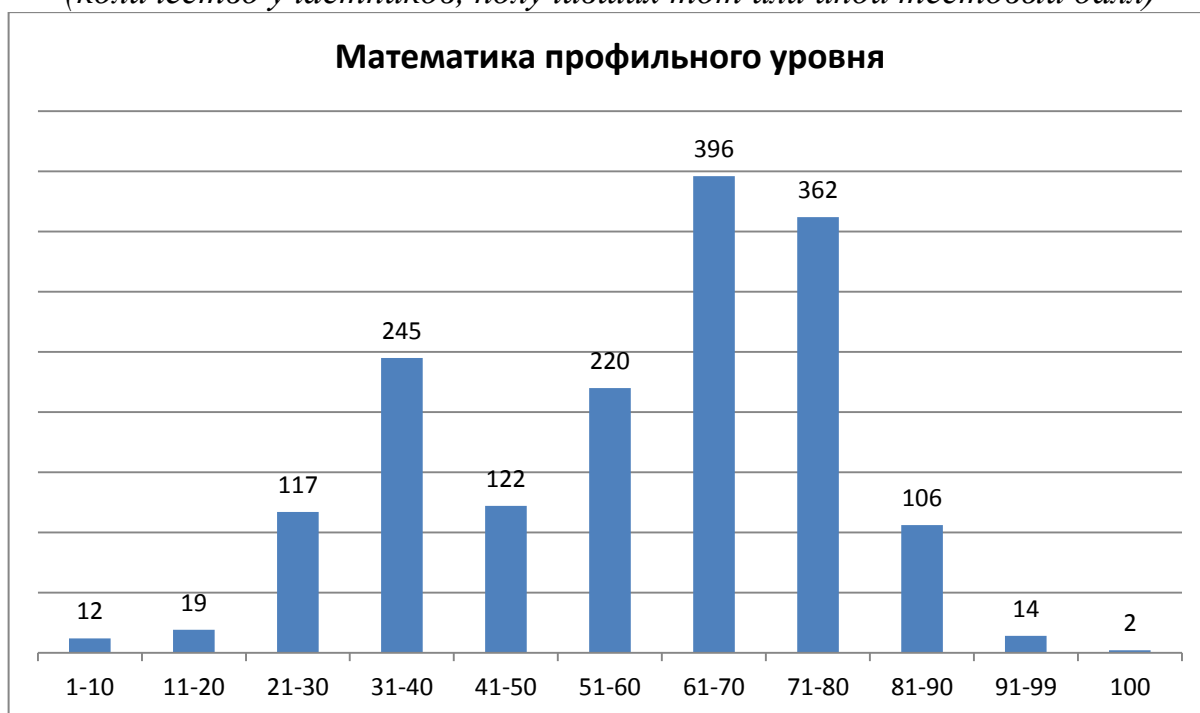
Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Участников, набравших балл	Смоленская область		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ниже минимального балла, %	7,72	7,51	2,9
от 61 до 80 баллов, %	36,0	36,6	46,9
от 81 до 99 баллов, %	5,71	7,51	7,4
100 баллов, чел.	4	2	2
Средний тестовый балл	53,5	54,4	58,6

Повышение среднего балла объясняется двумя факторами:

- увеличением доли участников ЕГЭ, набравших от 51 до 80 баллов, при сохранении доли участников, набравших от 81 до 100 тестовых баллов, и уменьшении доли участников, набравших от 0 до 50 баллов,
- изменением шкалы перевода первичных баллов в 100-балльную оценку.

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ-2022
(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

№	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
1.	Велижский район	0,00	0,25	0,62	0,00	0
2.	Вяземский район	0,06	3,03	3,41	0,43	0
3.	Гагаринский район	0,06	1,61	0,93	0,25	0
4.	Глинковский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0
5.	г. Десногорск	0,50	2,54	2,04	0,12	0
6.	Демидовский район	0,00	0,43	0,31	0,12	0
7.	Дорогобужский район	0,00	1,42	1,55	0,06	0
8.	Духовщинский район	0,00	0,19	0,37	0,00	0
9.	Ельнинский район	0,00	1,18	0,43	0,00	0
10.	Ершичский район	0,00	0,25	0,06	0,00	0
11.	Кардымовский район	0,00	0,12	0,19	0,00	0
12.	Краснинский район	0,06	0,31	0,50	0,06	0
13.	Монастырщинский район	0,00	0,12	0,00	0,00	0
14.	Новодугинский район	0,12	0,50	0,43	0,12	0
15.	Починковский район	0,00	1,11	0,74	0,06	0

№	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
16.	Рославльский район	0,00	2,66	3,96	0,50	0
17.	Руднянский район	0,06	0,43	0,56	0,12	0
18.	Сафоновский район	0,00	2,48	2,54	0,12	0
19.	Смоленский район	0,12	1,24	0,74	0,06	0
20.	Сычевский район	0,00	0,43	0,31	0,00	0
21.	Темкинский район	0,00	0,06	0,06	0,00	0
22.	Угранский район	0,00	0,12	0,00	0,06	0
23.	Хиславичский район	0,06	0,12	0,50	0,00	0
24.	Холм-Жирковский район	0,00	0,56	0,37	0,00	0
25.	Шумяцкий район	0,00	0,68	0,68	0,06	0
26.	Ярцевский район	0,19	1,73	2,23	0,19	0
27.	г. Смоленск	1,67	19,01	23,41	5,08	2
	Смоленская область	2,91	42,60	46,93	7,43	2

Анализ основных результатов по предмету по административным территориальным единицам показывает, что наибольшая доля участников, не набравших минимальный балл, приходится на город Смоленск.

Также обращают на себя внимание районы с ярко выраженной тенденцией. Это

– Вяземский район (доля участников, не набравших минимальный балл, значительно уменьшилась),

– г. Десногорск (сохранение доли участников, не преодолевших минимальный балл, при условии снижения минимальной планки свидетельствует об отрицательной динамике; доля участников, получивших тестовый балл от 81 до 99 стабильна, но невысока),

– Новодугинский район (увеличение доли участников, не преодолевших минимальный балл, при условии снижения минимальной планки – значительная отрицательная динамика),

– Сафоновский район (доля участников, не набравших минимальный балл, значительно уменьшилась и в 2022 году составила 0,00 % от общего количества участников ЕГЭ по профильной математике. Наряду с положительным изменением есть и отрицательное: снижение высоких результатов. В позиции «доля участников, получивших тестовый балл от 81 до 99» показатель вернулся к показателю 2020 года),

– Починковский район (доля участников, не набравших минимальный балл, значительно уменьшилась и в 2022 году составила в 0,00 % от общего количества участников ЕГЭ по профильной математике – положительная динамика),

– Ярцевский район (результат по позиции «доля участников экзамена, получивших тестовый балл от 81 до 99» стабильный на протяжении двух последних лет (результат не является отрицательным), по всем остальным позициям числовые характеристики, пропорции между ними почти не

изменились, а это означает, что результат снизился, так, как новая шкала снизила минимальную планку).

В 17 АТЕ из 27 (62,96 %) в 2022 году результат по позиции «доля участников, получивших тестовый балл ниже минимального» равен 0,00 %. Это Велижский, Глинковский, Демидовский, Дорогобужский, Духовщинский, Ельнинский, Ершичский, Кардымовский, Монастырщинский, Починковский, Рославльский, Сафоновский, Сычёвский, Тёмкинский, Угранский, Холм-Жирковский и Шумячский районы.

Более вероятно, что обе причины: 1) улучшение качества образовательного процесса для учащихся из категории «группа риска», организация устранения дефицита знаний и умений на диагностической основе и 2) снижение минимальной планки – обеспечили значительную положительную динамику: (6 из 27 (2021 г.) → 17 из 27 (2022 г.)).

Наиболее значительные изменения в позиции «доля участников, получивших тестовый балл от 81 до 99», произошли в Смоленске: (3,77 % (2020 г.) → 4,60 % (2021 г.) → 5,08 % (2022 г.) – положительная динамика в течение трёх последних лет) и в Демидовском районе (0,00 % (2020 г.) → 0,00 % (2021 г.) → 0,12 % (в 2022 г.) – положительное изменение в 2022 году после нулевых результатов). Изменения в других АТЕ либо отсутствуют, либо в незначительной степени являются отрицательными.

Влияние изменений шкалы на высокий результат отсутствует, поэтому, возможно, причиной снижения высоких результатов ЕГЭ по профильной математике в отдельных АТЕ оказалось отсутствие или недостаточность в учебном процессе осмысления каждого выполняемого преобразования, действия, каждого математического утверждения, преобладания формальной математики над смысловой.

Предложение: отказаться от выполнения большого количества однотипных заданий, стремиться разнообразить задания, увеличить долю заданий с ограничениями (в том числе, и вытекающими из смысла задачи), тем самым создавая предпосылки для умения перерабатывать информацию, умения мыслить критически, творчески, для развития математического стиля мышления, метапредметных умений.

Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

№	Код ОО	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
1.	28	МБОУ Вязьма-Брянская СОШ Вяземского района Смоленской области	0,00	25,00	8,33
2.	61	МБОУ «Средняя школа № 2»	0,00	16,67	0,00
3.	105	МБОУ «СШ № 1» г. Десногорска	0,00	10,00	0,00
4.	108	МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска	8,33	41,67	2,78
5.	131	МБОУ Дорогобужская СОШ № 2	0,00	46,15	0,00
6.	171	МБОУ Ельнинская СШ № 1 им.	0,00	8,33	0,00

№	Код ОО	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
		М.И. Глинки			
7.	294	МБОУ СШ № 2 г. Починка	0,00	33,33	8,33
8.	435	МБОУ «СШ № 2»	0,00	35,71	0,00
9.	436	МБОУ «СШ № 3»	0,00	35,71	0,00
10.	439	МБОУ «СШ № 6»	0,00	35,71	7,14
11.	452	МБОУ «СШ № 18»	0,00	25,00	0,00
12.	462	МБОУ «СШ № 28»	5,00	45,00	5,00
13.	464	МБОУ «СШ № 30 им. С.А. Железнова»	0,00	42,86	0,00
14.	466	МБОУ «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	6,67	40,00	0,00
15.	468	МБОУ «СШ № 34»	0,00	40,74	0,00
16.	469	МБОУ «СШ № 35»	0,00	47,37	0,00
17.	473	МБОУ «СШ № 39»	0,00	53,85	0,00
18.	615	МБОУ «Шумяцкая СШ им. В.Ф.Алешина»	0,00	40,00	6,67
19.	630	МБОУ «Ярцевская средняя школа № 1»	0,00	50,00	0,00
20.	703	ОГБОУИ «Смоленский фельдмаршала Кутузова кадетский корпус»	5,00	25,00	0,00

Анализ перечней ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по профильной математике, за трёхлетний период выявил, что из 7 учебных заведений указанных в обоих списках (и в перечне 2020 г., и в перечне 2021 г.) только одна школа не вошла в перечень ОО с низкими результатами в 2022 году, остальные 6 школ оказались в этом перечне в третий раз. Три года подряд (в 2020, 2021 и в 2022 годах) 6 школ Смоленской области показывают низкие результаты ЕГЭ по профильной математике. Это МБОУ «Средняя школа № 2» (г. Гагарин), МБОУ «СШ № 1» г. Десногорска, МБОУ «СШ № 28» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 32 им. С. А. Лавочкина» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 39» (г. Смоленск), ОГБОУИ «Смоленский фельдмаршала Кутузова кадетский корпус».

3 школы указаны в перечнях школ с низкими результатами два года подряд (в 2021 и в 2022 годах). Это МБОУ СШ № 2 г. Починка, МБОУ «СШ № 2» г. Смоленска, МБОУ «СШ № 30 им. С. А. Железнова» г. Смоленска.

4 школы: МБОУ Вязьма-Брянская СОШ Вяземского района Смоленской области, МБОУ «СШ № 3» г. Смоленска, МБОУ «СШ № 34» г. Смоленска и МБОУ «Ярцевская средняя школа № 1» – были указаны в перечне в 2020 году, но в 2021 году показали более высокие результаты и в перечень 2021 года не попали. В 2022 году они указаны в перечне школ с низкими результатами обучения повторно.

Итак из 20 школ, указанных в 2022 году в перечне школ с низкими результатами, 13 указаны неоднократно. При этом в 3-х из них доля участников

ЕГЭ по профильной математике, не достигших минимального балла, отлична от 0 и составляет 6,67 % - МБОУ «СШ № 32 им. С. А. Лавочкина» (г. Смоленск), 5,00 % - МБОУ «СШ № 28» (г. Смоленск), 5,00 % - ОГБОУИ «Смоленский фельдмаршала Кутузова кадетский корпус», в остальных 10 школах нет выпускников, не преодолевших минимальный порог, но общий результат по школе невысокий.

В перечень образовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по профильной математике, попали в 2022 году 10 школ из Смоленска (9 школ в 2021 году), причём 7 (3 в 2021 году) из них неоднократно. Отрицательная динамика.

По-прежнему основная причина – недостаток кадров (даже в городах), а он влечёт за собой увеличение нагрузки учителя математики. И это становится причиной того, что у многих учителей не хватает времени на организацию индивидуального сопровождения обучающихся, исходя из результатов диагностик, индивидуальных способностей обучающихся, уровня их компетентностей. Отсутствует адресность, отсутствует необходимое обучающемуся дозирование содержания для формирования умения, навыка, отсутствует лист успешности (как средство внутренней мотивации обучающегося) и т. д. – и, как результат, нет продвижения обучающегося. Отсутствие эффективной работы педагогов не единственная причина низкого результата части участников ЕГЭ. Вторая причина – это отсутствие внутренней мотивации, целеустремлённости у некоторых школьников. Чаще всего не набирают минимальный балл обучающиеся, которые не научились (не желают) думать, годами списывают во время обучения, не имеют активной жизненной позиции, не прикладывают усилий для получения знаний и умений, стремясь получить их в готовом виде. Решение проблемы перемещается на более ранние периоды обучения. Задача педагога: с первых дней школьной жизни создать обучающимся образовательное пространство, в котором каждый принимает деятельностное участие и испытывает успех, желание учиться.

Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ

№	Код ОО	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
1.	20	МБОУ СШ № 4 имени Героя Советского Союза А.Б. Михайлова г. Вязьмы Смоленской области	16,67	66,67	0,00
2.	107	МБОУ «СШ № 3» г. Десногорска	0,00	53,33	0,00
3.	133	МБОУ Верхнеднепровская СОШ № 2	0,00	66,67	0,00
4.	335	МБОУ «Средняя школа № 5»	10,00	40,00	0,00
5.	337	МБОУ «Средняя школа № 7»	16,67	58,33	0,00
6.	339	МБОУ «Средняя школа № 9»	9,09	72,73	0,00
7.	340	МБОУ «Средняя школа № 10»	4,17	58,33	0,00

№	Код ОО	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
8.	437	МБОУ «Гимназия № 4»	24,00	64,00	0,00
9.	441	МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	17,95	69,23	0,00
10.	454	МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»	6,06	66,67	0,00
11.	455	МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	5,88	58,82	5,88
12.	459	МБОУ «СШ № 25»	0,00	63,16	0,00
13.	461	МБОУ «СШ № 27 им. Э.А. Хиля»	0,00	77,27	0,00
14.	463	МБОУ «СШ № 29»	14,29	42,86	0,00
15.	467	МБОУ «СШ № 33»	23,73	62,71	0,00
16.	471	МБОУ «СШ № 37»	7,14	53,57	0,00
17.	474	МБОУ «СШ № 40»	4,35	52,17	0,00
18.	568	МБОУ «Хиславичская СШ»	0,00	80,00	0,00
19.	702	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»	34,33	47,76	0,00
20.	711	ЧОУ «Смоленский ФМЛ при МИФИ»	26,32	63,16	0,00

Перечень школ, демонстрирующих на ЕГЭ наиболее высокие результаты по профильной математике, обновился по 10 образовательным организациям, 10 образовательных организаций сохранили свои позиции в перечне, но в течение 2020-2021-2022 годов в перечнях указаны только 9 из них (плюс 3 по сравнению с 2021 годом). Стабильно высокие результаты в течение 2020, 2021, 2022 годов показывают ЧОУ «Смоленский ФМЛ при МИФИ», МБОУ «Гимназия № 4», МБОУ «Гимназия № 1 им. Н. М. Пржевальского», МБОУ «СШ № 33, г. Смоленск», СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия», МБОУ «Средняя школа № 10» (г. Рославль), МБОУ «СШ № 37» (г. Смоленск), МБОУ «СШ № 29» (г. Смоленск), МБОУ «Средняя школа № 5» (г. Рославль).

Из изложенного следует, что уровень математической подготовки в регионе повысился по сравнению с 2021 годом. Наряду с этим анализ показал и отрицательную динамику частного характера. **Для устранения и предупреждения негативных проявлений рекомендуется**

- работу в классе организовать дифференцированно, исключая ориентацию учебного процесса на определённую категорию обучающихся;
- организовать индивидуальное сопровождение обучающихся, исходя из результатов диагностик, индивидуальных способностей обучающихся, уровня их компетентностей,
- организовать отслеживание успешности каждого обучающегося во время учебного процесса с целью погружения его в зону ближайшего развития компетентностей и закрепления навыков работы в зоне актуального развития,
- спланировать систему сопутствующего и итогового повторения и реализовать её в течение всего учебного года.

Варианты ЕГЭ по математике соответствовали заявленной спецификации. По сравнению с 2021 г. произошли существенные изменения КИМ: удалены задания 1, 2 и 3 из КИМ 2021 г. и предыдущих лет, добавлены задание 9, проверяющее умение выполнять действия с функциями, и задание 10, проверяющее умение моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и математической статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий. Общее количество заданий уменьшилось с 19 до 18. Изменился уровень сложности КИМ, он повысился. Изменился порядок следования заданий. Произошли изменения и в максимальной оценке двух заданий: № 13 (стало 3 первичных балла), № 15 (стало 2 первичных балла). Максимальная сумма первичных баллов в 2022 году составила 31.

Задания 1-6 были направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний. Они предназначались для определения степени овладения выпускниками математическими компетентностями на базовом уровне. Посредством заданий 7–16 осуществлялась проверка овладения курсом математики на профильном уровне, возможно, необходимом для продолжения образования и применения математики в будущей профессиональной деятельности. Задания № 17 и № 18 из части 2 проверяли глубину и строгость математических убеждений, владение исследовательскими навыками и умение применять их на творческом уровне.

При проведении анализа выполнения экзаменационной работы использовались следующие критерии:

Критерии	Базовая сложность задания	Повышенная сложность задания	Высокая сложность задания
Успешно выполненное задание	85 % - 100 %	85 % - 100 %	85 % - 100 %
Недостаточно хорошо выполненное задание	50 % - 84 %	15 % - 84 %	15 % - 84 %
Задание с низким процентом выполнения	менее 50 %	менее 15 %	менее 15 %

Содержательный анализ показал следующее.

Задания с кратким ответом

Номер задания	Уровень сложности задания	Процент выполнения	Заключение
1	Б	97,89	Успешно выполненное задание
2	Б	93,19	Успешно выполненное задание
3	Б	73,56	Недостаточно хорошо выполненное задание
4	Б	68,54	Недостаточно хорошо выполненное задание
5	Б	69,23	Недостаточно хорошо выполненное задание
6	Б	74,43	Недостаточно хорошо выполненное задание
7	П	87,12	Успешно выполненное задание
8	П	76,59	Недостаточно хорошо выполненное задание
9	П	89,16	Успешно выполненное задание
10	П	49,23	Недостаточно хорошо выполненное задание
11	П	75,36	Недостаточно хорошо выполненное задание

Задание 1. Решить простейшее иррациональное уравнение. Из 1615 участников ЕГЭ по математике в 2022 году правильно выполнили задание 1581 человек.

Более вероятно, что остальные допустили вычислительную ошибку.

Задание № 1 из открытого варианта 319 (выполняли 188 человек):

1 Найдите корень уравнения $\sqrt{5x+11} = 4$.

Правильно выполнили задание, дали верный ответ 187 человек (99,47 %), допустил ошибку 1 (выполнив правильно 2 шага решения, остановился, решение не завершил, полученный ответ указал в бланке).

Проявилось неумение принимать и удерживать в сознании информацию, контролировать свою деятельность, оценивать правдоподобие ответа (1 человек/0,53 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением находить главное в объекте, анализировать, видеть цель работы, выстраивать цепочку действий для достижения цели, контролировать и оценивать свою деятельность.

Задание 2. Задание базового уровня сложности по теории вероятностей (классическая вероятность). В варианте 319 это:

2 На конференцию приехали учёные из трёх стран: 5 из Австрии, 4 из Германии и 6 из Сербии. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что десятым окажется доклад учёного из Сербии.

Таких заданий (только с другими числовыми данными) очень много в тренировочной базе и ОГЭ, и ЕГЭ. Однако, задание успешно выполнили 1505 человек из 1615, и только участники ЕГЭ из группы «набрали от 81 до 100 тестовых баллов» выполнили задание правильно (на 100 %). Во всех остальных группах были участники, которые дали неправильный ответ. Причиной может быть неумение справиться с волнением в первые минуты экзамена, и поэтому участники допустили ошибки по невнимательности или из-за неправильного осознания условия. Анализируя веер ответов участников ЕГЭ, следует предположить, что не все участники ЕГЭ по профильной математике готовились к экзамену, используя тренировочную базу, а школьный курс повторения математики охватил подобные задачи формально.

Предложение: организовать круглый стол обмена опытом: «Организация повторения курса математики и устранения дефицитов умений при подготовке к ГИА».

Задание № 2 из открытого варианта 319 правильно выполнили 166 участников (88,30 %). Остальные 22 участника дали неправильные ответы, которые объединены в 7 групп. Решили противоположную задачу 9 участников, допустили вычислительную ошибку 2 человека, наугад написали ответ 11 человек, причём ответы 4 участников противоречат канонам теории вероятностей.

Проявилось неумение анализировать информацию (9 человек/4,79 %), осмысливать выполняемые действия (22 участника/11,70 %), контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы (11 = 9+2 участников/5,85 %).

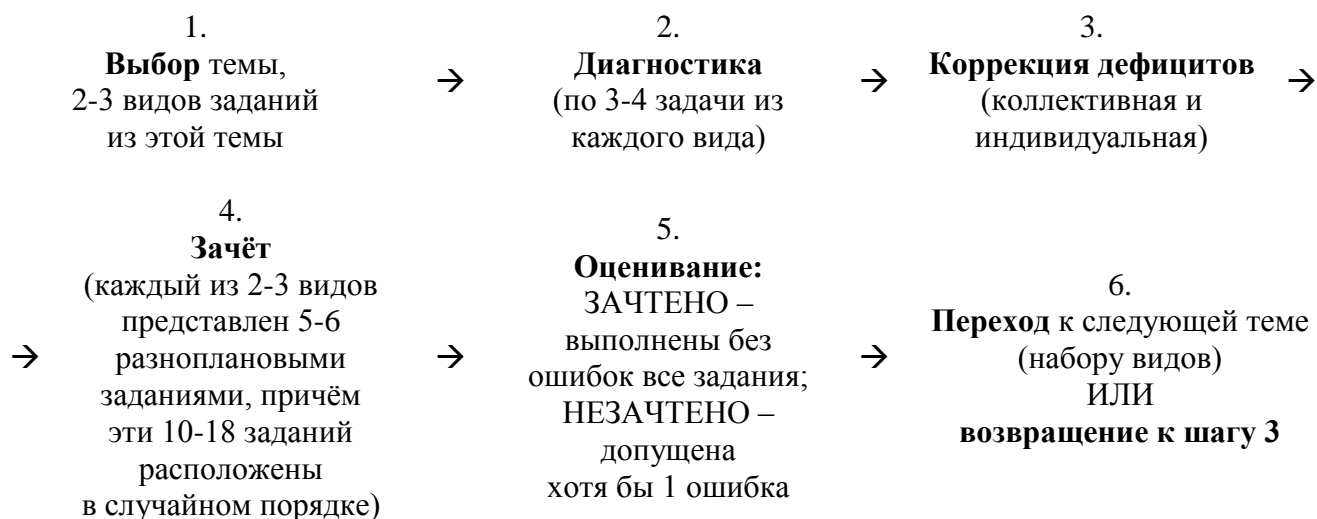
Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением анализировать, видеть цель работы, выстраивать цепочку действий для достижения цели, контролировать и оценивать свою деятельность.

Задание 3. Геометрическая задача на плоскости базового уровня сложности. В 2022 году это задача на тему «Центральные и вписанные углы». Задача из открытого банка подготовки к экзамену.

Правильно выполнили задание 1188 человек из 1615. Ошибки допустили участники всех групп. Группа «не преодолевших минимальный балл» с заданием не справилась (процент выполнения в этой группе составил 17,02).

Возможно, причиной оказалось незнание теоретических фактов, неумение применить знания (несформированность предметного умения), а возможно, и несформированность метапредметных умений. Но обратим внимание на то, что это **не** задача применения знаний и умений в новой ситуации, переноса действий в новую область. Это задача базового уровня сложности из открытого банка подготовки к экзамену, причём одна из самых лёгких задач КИМ.

Умения решать задачи базового уровня из открытого банка подготовки должны быть зоной особого внимания со стороны педагога. Вот один из способов действий педагога для достижения высоких результатов сформированности умения на базовом уровне (это цель, которую осознаёт педагог и создаёт предпосылки для формулирования цели обучающимися):



Например, тему «Геометрия на плоскости (базовый уровень)» можно разбить на следующие единицы по 2-3 вида заданий:

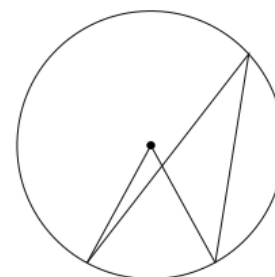
1. Решение прямоугольных треугольников. Решение равнобедренного треугольника. Треугольники общего вида.
2. Параллелограммы. Трапеции.
3. Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая.
4. Вписанные окружности. Описанные окружности.

Во время зачёта (как и на ЕГЭ) обучающийся должен правильно определить видовые признаки задания и спланировать правильный способ действий, получить ответ. Исходя из целей этой педагогической работы, оценку «зачтено» разумно поставить только в том случае, если все задания выполнены правильно (100 % выполнения). При наличии хотя бы одной ошибки нужно повторно организовать коррекцию знаний и умений с последующим сопровождением по изложенному выше алгоритму. Натаскивание? А вот это зависит от содержания педагогической поддержки. Если в первую очередь формируется предметное умение, то «да» (и вряд ли работа педагога окажется эффективной на экзамене, потому что при таком подходе участник ЕГЭ будет сосредоточен на мысли: «Как мы это делали?» и, что вполне возможно, не вспомнит, задание не выполнит). Если работа по формированию умения строится на метапредметных умениях и знании теоретических фактов, то и на экзамене участник построит те же метапредметные цепочки и выполнит задание при условии безупречных теоретических знаний (ответ на сформулированный вопрос: «Нет»).

Задание № 3 из открытого варианта 319:

3

Центральный угол на 29° больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите величину вписанного угла. Ответ дайте в градусах.



Правильно выполнили задание 136 человек (72,34 %), не дал ответ 1. Остальные (51 участник) дали 16 разных ответов. Проявилось отсутствие навыков переработки информации (21 человек/11,17 %) (условие задачи не смогли проанализировать, исказили его), неумение интерпретировать полученный результат (7 участников/3,72 %), неумение разделить объект на части и выделить существенные признаки объекта и его частей (7 участников/3,72 %), отсутствие осознанности выполняемых действий (13 участников/6,91 %), отсутствие критического мышления, проявившееся во введении в условие задачи посторонней информации (угол в 90° , угол в 60° и тому подобное) (10 участников/5,32 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением видеть цель работы, разделять объект на части, располагать части в определённой последовательности, выстраивать цепочку действий для достижения цели, осмысливать, контролировать и оценивать свои действия, интерпретировать результат, критически мыслить (при проверке ответа на правдоподобие).

Задание 4. Цепочка преобразований тригонометрического выражения, которая завершается нахождением значения выражения. Правильно выполнили задание 1107 участников из 1615.

100-процентного выполнения нет ни в одной группе. Более вероятно, что

1) не сформирована привычка проанализировать углы, приступая к выполнению тригонометрического задания. Поэтому участники экзамена и не увидели, что один угол в 2 раза больше другого, а третий является дополнением меньшего из первых двух до 90° ;

2) другой причиной неправильного ответа явилось неумение смоделировать формулу приведения в числителе или знаменателе дроби (не увидели такую возможность).

Меры предупреждения невыполнения задания: не игнорировать на уроках этап, с которого должно начинаться решение любой математической задачи – этап анализа исходных данных. В тригонометрии это особенно важно. Именно анализ исходных данных позволяет выбрать наиболее эффективный способ действий.

Обратим внимание на то, что это ещё одна задача базового уровня сложности из открытого банка подготовки к ЕГЭ. Всё сказанное выше по этому поводу относится и к этому заданию в полной мере.

Задание № 4 из открытого варианта 319:

4

 Найдите значение выражения $\frac{3 \sin 68^\circ}{\cos 34^\circ \cdot \cos 56^\circ}$.

Правильно выполнил задание 121 участник экзамена (64,36 %), не дал ответа 1. Остальные 66 человек дали 20 разных ответов. Проявилось неумение устанавливать главную причину предстоящих преобразований, планировать действия, необходимые для получения результата (достижения цели) (24 участника/12,77 %), отсутствие навыков переработки справочной информации для конкретной ситуации (отсутствие творческого мышления) (29 участников/15,43 %), контролировать свою деятельность, оценивать правдоподобие ответа (13 человек/6,91 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением анализировать условие задачи и промежуточные результаты, устанавливать причину дальнейших действий, видеть цель и промежуточные задачи работы, выстраивать цепочку действий для достижения цели, контролировать и оценивать свою деятельность, творчески и критически мыслить.

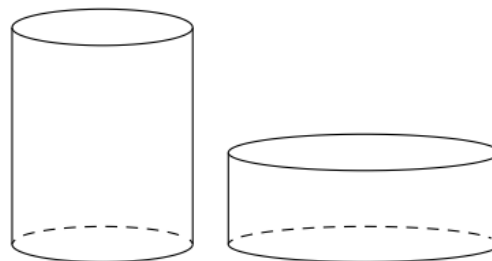
Задание 5. Геометрическая задача в трёхмерном пространстве, уровень сложности базовый. Пространственная фигура – цилиндр. Объект изучения – объём тела. Без ошибок выполнили задание 1118 участников ЕГЭ по математике (на 70 человек меньше решивших геометрическую задачу на плоскости).

Прототипы задачи широко представлены и в школьных учебниках по геометрии, и в тренировочной базе для подготовки к ЕГЭ. Более вероятно, что причиной невыполнения задания явилось незнание формулы объёма тела.

Рекомендации для повышения результативности выполнения геометрического задания базовой сложности в 2023 году приведены выше (см. задание 3). Они актуальны и для геометрических задач в трёхмерном пространстве.

Задание № 5 из открытого варианта 319

- 5** Дано два цилиндра. Объём первого цилиндра равен 15. У второго цилиндра высота в 3 раза меньше, а радиус основания в 2 раза больше, чем у первого. Найдите объём второго цилиндра.

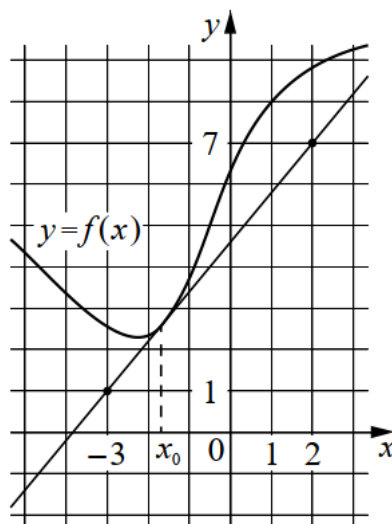


Правильно выполнили задание 125 участников экзамена (66,49 %), не дал ответ 1 человек. Остальные 62 человека дали 16 различных ответов. В большей степени проявилось отсутствие предметного умения (невладение теоретической информацией, необходимой для решения задачи, и как следствие, массовый неправильный ответ (36 участников), признаков отсутствия метапредметных умений здесь нет). Остальные 26 участников проявили отсутствие критического мышления, их ответы неправдоподобны (26 человек/13,83 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие предметными знаниями об объёме цилиндра и умениями их применять, умением проверить и оценить работу.

Задание 6: уметь выполнять действия с функциями, уровень сложности базовый. В 2022 году требовалось, изучая график функции и касательную к этому графику в точке с абсциссой x_0 , указать значение производной в точке x_0 . Например, в варианте 319 было следующее задание:

- 6** На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Задание выполнено недостаточно хорошо. Получили правильный ответ 1202 участника ЕГЭ по профильной математике из 1615. Во всех группах участников есть те, кто допустил ошибки. Участники, не преодолевшие минимальный балл, с заданием не справились (процент выполнения 12,77 %). Это базовое умение, в большом объёме представлено в тренировочных базах ЕГЭ, имеет открытый доступ и не выполняется обучающимися, имеющими

положительную итоговую оценку (общее невыполнение составляет 25,57 %). Так, не должно быть.

Ошибку полезнее не корректировать, а не допускать. Работа по предупреждению ошибок более важна.

Рекомендации: создавая условия для формирования знаний и умений, сверять содержательную линию УМК со стандартом, проверяемым ГИА. В случае необходимости дополнить содержание задачника заданиями из демоверсии и тренировочной базы.

Например, в УМК «Мордкович А.Г., Семенов П.В. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях) (базовый и углубленный уровни), 2020 г.» заданий, аналогичных заданию № 6 на ЕГЭ-2022, нет ни одного (нет и в других УМК). Но демоверсия спрогнозировала ситуацию включения рассматриваемой задачи в КИМ. Почему же тогда учитель не обратил внимание на необходимость расширения содержательной линии, необходимость формирования навыка чтения графика функции в таком формате? Более вероятно, что ответственность за низкий результат выполнения задания № 6 на ЕГЭ-2022 участниками, не набравшими минимальный балл, в большей степени лежит на педагоге, направляющем подготовку обучающихся к ЕГЭ.

Задание № 6 из открытого варианта 319 правильно выполнили 142 человека (75,53 %), не дали ответ 5 человек. 41 человек дали 27 неправильных ответов. Проявилось отсутствие критического мышления (11 человек/5,85 %), отсутствие умения устанавливать главную причину явления (8 участников/4,26 %), неумение разделить объект на части и расположить части в определённой последовательности (22 человека/11,70 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие предметными знаниями о геометрическом смысле производной, умением поставить цель исходя из предметных знаний, создать модель, соответствующую цели деятельности, разделить модель на части, выстроить действия с частями в определённой последовательности, контролировать и оценивать свою деятельность, вносить в неё коррективы при необходимости.

Задание 7 – задание повышенного уровня сложности. Умения, необходимые для выполнения задания сформированы на высоком уровне (но близком к нижнему порогу). Верно выполнили 1407 участников ЕГЭ из 1615.

Прототипы задания есть в тренировочной базе. Для тех, кто серьёзно готовился к экзамену задача не казалась сложной, не заставляла раздумывать над способом решения. Более вероятно, что либо к решению задачи не приступали (в группе не набравших минимальный балл), либо допустили вычислительную ошибку (участники остальных групп).

Рекомендации: прототипы задач чаще включать в домашние задания как элементы закрепления приобретённых навыков.

Задание № 7 из открытого варианта 319:

7

В ходе распада радиоактивного изотопа его масса m (в мг) уменьшается по закону $m = m_0 \cdot 2^{-\frac{\tau}{T}}$, где m_0 — начальная масса изотопа (в мг), τ — время (в минутах), прошедшее от начального момента, T — период полураспада (в минутах). В начальный момент времени масса изотопа равна 20 мг. Период его полураспада составляет 10 минут. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 5 мг.

Правильно выполнили задание 168 человек (89,36 %), не дал ответ 1. Остальные 19 человек дали 12 различных ответов. Проявилось неумение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей на каждом шаге решения (19 участников/10,11 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением находить главное в объекте, анализировать, видеть цель работы в целом и задачи на каждом промежуточном шаге, планировать цепочку действий для достижения цели, контролировать и оценивать свою деятельность на каждом шаге, умение проверить достоверность полученного результата.

Задание 8 – текстовая задача повышенного уровня сложности. Правильно решили задачу 1237 участников ЕГЭ из 1615.

В 2022 году это была задача на движение по реке. В 2021 году – задача на работу. Тип задачи ежегодно меняется, но всё же задание 8 нельзя назвать новым. Прототипы заданий присутствуют в школьных учебниках, тренировочной базе. Логика решения задач отрабатывается с 7 класса. В целом, решение задачи не представляет трудности. Типичные ошибки – вычислительные, неправильное составление математической модели, неправильное решение дробно-рационального и (или) квадратного уравнения.

Меры предупреждения ошибок: 1) решать текстовые задачи чаще (хотя бы раз в неделю включать в домашнее задание как элемент повторения содержания курса математики и для закрепления приобретённых навыков действий для решения задач), 2) обсуждая решение задачи, обращать внимание на смысловую нагрузку математических выражений, причину умозаключений, в том числе и при составлении уравнения, 3) обращать внимание на технику решения уравнения (не допускать получение верного ответа любой ценой, лишь бы сократить затраты времени). Тождественность преобразований должна присутствовать в работе постоянно, а не от случая к случаю.

Задание № 8 из открытого варианта 319:

8

Моторная лодка прошла против течения реки 143 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Его правильно выполнили 145 участников экзамена (77,13 %), не дали ответ 8 человек. Остальные 35 человек дали 20 различных ответов. Проявили неумение ставить цель, планировать деятельность в соответствии с поставленной целью (8 человек/4,26 %), неумение контролировать и оценивать свои действия (14 человек/7,45 %), отсутствие критического мышления (21 человек/11,17 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением находить сходство и различие в объекте, анализировать, видеть цель работы, выстраивать цепочку действий для построения модели, создать модель, построить работу с математической моделью, контролировать и оценивать свою деятельность, интерпретировать результат, критически мыслить, убеждаясь в правдоподобии ответа.

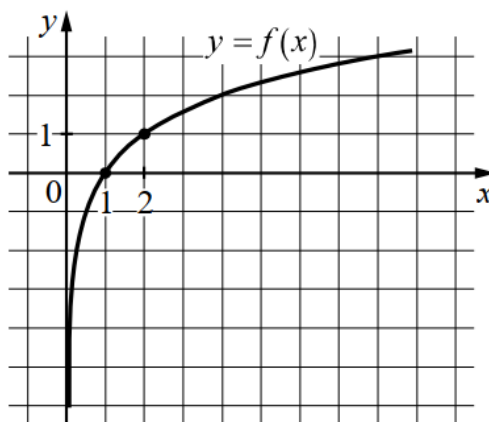
Задание 9 – задание повышенного уровня сложности, на ЕГЭ представлено впервые.

Умение выбрать необходимую информацию на графике, с помощью полученной информации видоизменить (конкретизировать) условие и ответить на главный вопрос задачи без ошибок сумели 1440 человек из 1615 (высокий уровень формирования умения). Более вероятно, что новому заданию профильного экзамена было уделено много внимания в процессе подготовки к ЕГЭ (и возможно, это повлияло на частичное ухудшение результатов подготовки к другим заданиям).

Рекомендации: в процессе подготовки к ЕГЭ-2023 обратить внимание на весь прогнозируемый спектр задач № 9, формировать умения в общем виде (в большей степени с опорой на метапредметные умения).

Задание № 9 из открытого варианта 319:

- 9** На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \log_a x$. Найдите значение $f(32)$.



Правильно выполнили задание 168 участников (89,36 %), не дали ответ 4 человека. Остальные 16 человек дали 10 различных ответов. Проявили неумение планировать собственную деятельность для достижения цели (10 человек/5,32 %), отсутствие критического мышления (6 человек/3,19 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением добывать информацию из графика функции, находить главное в объекте, анализировать, видеть цель работы, планировать деятельность для достижения цели, выстраивать цепочку действий, контролировать и оценивать свою деятельность, критически мыслить.

Задание 10 – задание повышенного уровня сложности по теории вероятностей. Задание с самым низким средним процентом выполнения: 49,23 %, то есть правильно выполнили задание лишь 795 человек из 1615. Это новое

задание в КИМ (на ЕГЭ представлено впервые). Например, в варианте 319 было следующее задание № 10:

10 Помещение освещается тремя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,8. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа **не перегорит**.

Для правильного решения задачи важна сформированность метапредметных умений и предметных знаний (теорем умножения и сложения событий), формул.

В варианте 319 правильно выполнили задание 86 участников экзамена (45,74 %), не дал ответ 1 участник. Остальные 101 человек дали 42 различных ответа. Проявилось отсутствие навыка переработки информации (32 человека/17,02 %), неумение использовать знаково-символические средства для создания модели рассматриваемого события (69 человек/36,70 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением переработать имеющуюся информацию, использовать знаково-символические средства для создания модели изучаемого события, находить главное в изучаемом событии, разделять главное событие на элементарные события (части), анализировать, видеть цель работы, выстраивать цепочку действий для достижения цели, контролировать и оценивать свою деятельность.

Задание 11 проверяет умение выполнять действия с функциями, а именно, аналитически исследовать функцию с помощью производной. Средний процент выполнения 75,36 это на 13,3 % выше, чем в 2021 году. Правильно выполнили задание в 2022 году 1217 участников ЕГЭ из 1615.

Задание представлено широким спектром задач во всех используемых УМК, тренировочной базе ЕГЭ. На результативность повлияло и само условие: формулы дифференцирования, применяемые в решении этой задачи, обучающиеся хорошо знают. Более вероятно, что ошибки были допущены или в определении знака производной в некоторых интервалах, или сами интервалы были определены ошибочно.

Рекомендации: прототипы задач чаще включать в домашние задания как элементы повторения содержания и закрепления приобретённых навыков.

Задание № 11 из открытого варианта 319:

Задание 11

11 Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 300x + 14$.

Правильно выполнили 150 человек (79,79 %). Не дал ответ 1 человек. Остальные 37 человек дали 12 различных ответов. Проявилось неумение контролировать и оценивать свои действия (37 человек/19,68 %), отсутствие критического мышления (37 человек/19,68 %).

Правильный результат получили участники ЕГЭ, владеющие умением видеть цель работы, выстраивать цепочку действий для достижения цели, строить причинно-следственную схему, интерпретировать её, контролировать и оценивать свою деятельность на каждом шаге решения, критически мыслить.

Задания с развёрнутым ответом

Задание 12

Выполнил задание примерно каждый второй (немного меньше) участник ЕГЭ. 794 участника (49,16 %) из 1615. Это на 12,16 % выше результата 2021 года. Задание успешно выполнено участниками группы «от 81 до 100» (95,49 %), недостаточно хорошо участниками группы «от 61 до 80» (78,63 %).

12 а) Решите уравнение

$$\cos 2x - 3\sin(-x) - 2 = 0.$$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]$.

Незначительная часть участников ЕГЭ по математике в 2022 году, представившая развёрнутые ответы, не приступала к выполнению задания.

Динамика выполнения задания 12 положительная в течение трёх последних лет.

Задание 13

13 В основании пирамиды $SABCD$ лежит трапеция $ABCD$ с бóльшим основанием AD . Диагонали трапеции пересекаются в точке O . Точки M и N — середины боковых сторон AB и CD соответственно. Плоскость α проходит через точки M и N параллельно прямой SO .

а) Докажите, что сечение пирамиды $SABCD$ плоскостью α является трапецией.

б) Найдите площадь сечения пирамиды $SABCD$ плоскостью α , если $AD = 10$, $BC = 8$, $SO = 8$, а прямая SO перпендикулярна прямой AD .

Задание № 13 а) начинали выполнять многие. Но доказательство было признано правильным только у тех, кто доказал параллельность двух сторон четырёхугольника и непараллельность двух других сторон. Факт непринятия доказательства резко снизил оценку задачи 13 б). Практически, вычисляя площадь сечения, все опирались на то, что сечением является трапеция. В связи с незавершённостью доказательства о форме сечения (недоказанностью утверждения а)) получали только 1 балл. Поэтому средний процент выполнимости в группе «от 81 до 100» составил 19,67 % (недостаточно хорошо), результаты остальных групп являются низкими (0,92 %) или нулевыми (0,00 %).

Динамика выполнения задания 13 значительно отрицательная 9 % (2021 г.) \rightarrow 1,92 % (2022 г.).

Меры предупреждения ошибки в дальнейшем: на этапе формирования новых знаний и умений идти от самых истоков, устанавливая информацию на основе причинно-следственных связей, а также, добиваться осознания содержания деятельности и её зависимости от причин. Важно, чтобы обучающийся понимал причины выбора способов деятельности и правильно, осознанно применял теоретические положения.

Рекомендации:

Работая с геометрическим материалом, развивать умения

- узнавать геометрические фигуры на чертеже и создавать теоретические ассоциативные связи,
- из целого выделять часть на геометрическом чертеже и исследовать геометрические характеристики выделенного объекта,
- переходить от одного геометрического объекта к другому по мере расширения объёма информации,
- строить логические цепочки в задачах с геометрическим содержанием,
- в задачах с кратким ответом оформлять решение задачи на чертеже, сокращая затраты времени.

Задание 14

14 Решите неравенство $\frac{2}{3^x + 27} \geq \frac{1}{3^x - 27}$.

В 2022 году набрали ненулевой балл в задании 556 человек (34,43 %) из 1615. Это на 16,43 % (немного менее, чем в 2 раза) больше, чем в 2021 году. Динамика положительная, причём на протяжении всех трёх лет: 2020-2021-2022.

Типичные ошибки:

1) получая неравенство вида «дробь больше 0 или равна 0» и выбирая для его решения метод систем, некоторые участники ЕГЭ-2022 переходили к системе «числитель больше 0 или равен 0 и знаменатель больше 0» вместо правильного перехода к совокупности двух систем «числитель и знаменатель имеют одинаковые знаки +,+ или –,—, но при этом числитель может и равняться 0»,

2) ошибочный переход, например, от неравенства « $-27 < 3^x < 27$ » к неравенству « $0 < x < 3$ ».

И снова результат свидетельствует о преобладании формальной математики над смысловой в сознании выпускников.

Один из способов формирования осознанного применения знаний и умений при работе с уравнениями, неравенствами (его обсуждали в 2021 году) – это

(шаг 1) перестановка в последовательности прохождения тем. Тему «Равносильность уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств» изучить в самом начале 10 класса (независимо от УМК, вплоть до переноса из курса 11 класса в курс 10-го),

(шаг 2) введение знака равносильности в содержание обучения (при решении уравнений всех типов и видов, решении неравенств и систем на протяжении всего остального курса обучения в 10-м и 11-м классах). При этом постановка каждого знака равносильности (или невозможность постановки знака) должна быть устно объяснена выполняющим задание.

Вектор «Исключительная, классическая строгость любых математических преобразований на уроках математики. Тожественность преобразований должна стать фундаментом любого действия ученика при работе с

математическими объектами», сформулированный в 2020 году и включённый в рекомендации для учителя, не потерял свою актуальность до сих пор. Разумно его сохранить и в 2022 году.

Задание 15

Экономическая задача на тему «Кредиты. Аннуитетный платёж».

15 В июле 2026 года планируется взять кредит на три года в размере 800 тыс. рублей. Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг будет возрастать на 10 % по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга;
- платежи в 2027 и 2028 годах должны быть равными;
- к июлю 2029 года долг должен быть выплачен полностью.

Известно, что платёж в 2029 году составит 833,8 тыс. рублей. Сколько рублей составит платёж 2027 года?

Элемент новизны заключался в том, что в последний год нужно было выплатить не фиксированную сумму, как в первые два года, а весь образовавшийся к моменту платежа долг. Логическая схема первых шагов решения хорошо известна, отработана при решении задач тренировочной базы, кто осмысленно решал задачу, без ошибок выполнил и последний (новый) шаг, предшествующий составлению модели задачи.

В 2022 году критерии оценивания задания стали жёстче: снизилась максимальная оценка в первичных баллах (это не отразилось на проценте выполнения) и логически правильное решение, содержащее даже одну вычислительную ошибку, оценивалось по позиции «КАК составлена математическая модель задачи: «правильно-неправильно?» (это также не повлияло на процент выполнения).

Получили ненулевой балл 605 участников (37,49 %) из 1615 участников ЕГЭ по профильной математике. Приращение составило +16,49 %, то есть динамика положительная.

Участники, формально воспринимающие математику, не сумели составить правильную математическую модель (незначительное изменение в условии КИМ – и логическая цепочка потеряна). Возможная причина: не видели смысловой нагрузки математических выражений, составляли их по зрительной памяти, а не по смыслу, и, как следствие, на последнем шаге допускали ошибку.

Рекомендации: учить обучающихся видеть смысл в математических выражениях, применяемой символической, развивать логические способности школьников.

Задание 16

16 В параллелограмме $ABCD$ угол BAC вдвое больше угла CAD . Биссектриса угла BAC пересекает отрезок BC в точке L . На продолжении стороны CD за точку D выбрана такая точка E , что $AE = CE$.

а) Докажите, что $AL \cdot BC = AB \cdot AC$.

б) Найдите EL , если $AC = 8$, $\operatorname{tg} \angle BCA = \frac{1}{2}$.

Доля участников, получивших ненулевой балл в 2022 году, снизилась до 3,59 %, то есть на смену положительной динамике пришла отрицательная.

Обычно, большинство участников ЕГЭ к заданию 16 не приступают. В 2022 году задачу начинали решать многие, но некоторые из них допускали ошибку при переносе информации на чертёж, искажая условие задачи (углы изменяли, добавляли информацию про соотношение сторон).

Группа участников «от 81 до 100» выполнила задание неплохо. Средний процент выполнения в группе составил 32,24 (примерно каждый третий получил ненулевой балл), но и это ниже результата 2021 года (36 %).

Утверждение задачи а) вытекало из подобия треугольников. Как и в 2021 году ошибок соотнесения вершин не было, подобные треугольники были названы правильно. Ошибка 2020 года ликвидирована.

Меры предупреждения ошибок в дальнейшем: рекомендовать многократное осмысленное прочтение условия задачи:

(шаг 1) Прочтение целого текста с целью выявления главной особенности заданной фигуры (например, равнобедренный треугольник, прямоугольная трапеция и т. п.),

(шаг 2) Изображение заданной фигуры на чертеже и повторное последовательное фрагментарное прочтение условия задачи с параллельной работой на чертеже по каждому фрагменту,

(шаг 3) Прочтение целого текста с параллельным контролем и уточнением деталей на чертеже.

Только после того, как установлено полное соответствие чертежа и осознанного восприятия заданной информации условию задачи, следует приступить к её решению.

Задание 17

17 Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$x^2 + a^2 + x - 7a = |7x + a|$$

имеет больше двух различных корней.

Задание высокого уровня сложности. Динамика выполнения положительная: ненулевой первичный балл у 8,24 % всех участников ЕГЭ по профильной математике (+6,24 % по сравнению с 2021 годом). Значительно улучшились результаты в группе «от 81 до 100». В 2022 году положительный результат (в той или иной степени: от 1 до 4 первичных баллов) имеют 78,48 % участников, набравших от 81 до 100 тестовых баллов, то есть из четырёх человек получили ненулевые баллы за задание трое (формально, немного

больше). В группе «от 61 до 80» 4,91 % участников этой группы показали в задании ненулевой результат.

Большинство участников ЕГЭ, приступавших к выполнению задания, выбирали графический метод решения (оптимальный в данной ситуации), правильно изображали график исходного уравнения, проводили исследование взаимного расположения дуг окружностей и прямой. Это уже позволяло набрать 1 первичный балл. Хороших работ, выполненных на максимальный балл (4 первичных балла), было немало. В 2022 году общее безошибочное продвижение в решении имело значительно больший объём, чем в предыдущие годы (но не всегда это продвижение приводило к более высокой оценке, так, как она выставлялась строго по критериям).

Участники, выбравшие аналитический способ решения, не смогли правильно провести исследование, так, как их система исследования оказывалась неполной. Потеря хотя бы одного случая не позволяла поставить даже 1 первичный балл.

Рекомендации: у обучающихся следует формировать привычку правильной обработки имеющейся информации: адекватность её восприятия → выделение главных признаков → выбор оптимального метода решения → планирование предстоящей деятельности. Только после этого следует приступить к реализации замысла. Если планирование указывает на сложность выбранного метода, то имеет смысл поискать альтернативные пути решения.

Задание 18

18

Есть четыре коробки: в первой коробке 101 камень, во второй — 102, в третьей — 103, а в четвёртой коробке камней нет. За один ход берут по одному камню из любых трёх коробок и кладут в оставшуюся. Сделали некоторое количество таких ходов.

а) Могло ли в первой коробке оказаться 97 камней, во второй — 102, в третьей — 103, а в четвёртой — 4?

б) Могло ли в четвёртой коробке оказаться 306 камней?

в) Какое наибольшее число камней могло оказаться в первой коробке?

По-прежнему, средний процент выполнения (8,39 %) говорит о несформированности умения строить и исследовать математические модели в сложных задачах, проявляя творчество. Однако относительно 2020 года и относительно 2021 года динамика положительная (увеличилась доля тех участников, которые получили хотя бы 1 первичный балл за выполнение задания). В 2022 году приращение незначительное, в среднем составило +1,39 %, причём в группе «от 81 до 100» это +10,56 %, в группе «от 61 до 80» это +0,42 %, в группе «от минимального балла до 60» это –1,38 %. Впервые за последние годы в группе участников «не преодолевшие минимальный балл» нет тех, кто выполнил задание хотя бы на один первичный балл.

Типичные ошибки:

– читательская некомпетентность. Адекватно воспринять информацию, не пропуская ключевые слова, сумели далеко не все участники ЕГЭ. Не обратили внимание на то, что за один ход по одному камню нужно взять из трёх коробок;

– по-прежнему, неправильно доказывается заключение: «НЕТ, НЕЛЬЗЯ». Доказательство по ошибке сводится к исследованию конкретной ситуации, то есть частным примером действий участники ЕГЭ пытались доказать общее положение.

Рекомендации: провести вебинар «Частное и общее», на котором рассмотреть логические приёмы получения заключений «ДА, МОЖНО» и «НЕТ, НЕЛЬЗЯ».

Подведём итоги выполнения заданий с развёрнутым ответом. Уровни сформированности умений для выполнения заданий не изменились по сравнению с 2021 годом, но следует отметить положительную динамику в выполнении заданий 12, 14, 15, 17, 18. Положительные изменения – это результат вдумчивой работы педагогов, ориентирующихся на Рекомендации для системы образования Смоленской области и свой опыт. Отрицательная динамика в выполнении заданий №№ 13 и 16 (геометрических задачах) определяет приоритетные направления развития системы педагогического сопровождения обучающихся в течение ближайших лет.

Сформированность метапредметных умений на недостаточном уровне наряду с недостаточной предметной грамотностью явились причиной невыполнения части заданий КИМ отдельными участниками ЕГЭ по профильной математике. Чаще всего сказывалось негативное влияние неумения перерабатывать информацию, контролировать и оценивать свою деятельность, критически мыслить.

Меры предупреждения негатива в дальнейшем: использовать образовательное пространство урока для развития у обучающихся метапредметных умений. Овладение метапредметными умениями в конечном итоге ведёт к формированию способности успешно осваивать новые знания и компетентности, создаёт условия для формирования предметных умений высокого уровня. Следует обратить внимание на формирование

- основ теоретического мышления (определение понятий, систематизацию, классификацию, доказательство, обобщение),
- навыков переработки информации (анализ, синтез, интерпретация, оценка, аргументирование),
- критического мышления (сопоставление фактов, установление логического несоответствия, проверка полученного в решении результата на правдоподобие и т.д.),
- творческого мышления (нахождение альтернативного решения, совмещение традиционных и новых способов деятельности, перенос действий в новую область и т.д.)
- регулятивных умений (ставить вопросы, формулировать гипотезы, определять цели, планировать, выбирать способ действий, контролировать, анализировать и корректировать свою деятельность),
- главных качеств мышления (диалектичность, гибкость и т.д.).

Соотнесём результаты выполнения заданий с учебными программами, УМК, используемыми в регионе.

Все задания КИМ соответствуют учебным программам, реализуемым в Смоленской области. Учебно-методические комплексы, выбранные педагогами, позволяют сформировать понятийный аппарат по основным разделам курса математики, сформировать систему знаний основных формул, теорем, правил, алгоритмов, сформировать умения доказывать, моделировать, исследовать, интерпретировать полученный результат, составлять вероятностные модели. Но практическая часть всех УМК отстаёт от содержания ЕГЭ.

Номер задания	Уровень сложности задания	Проверяемое умение	Наличие заданий, сформулированных как на ЕГЭ, в практической части УМК	Потребность в расширении практической части, дополнении пособиями для подготовки к ЕГЭ
1	Б	Уметь решать уравнения и неравенства	Имеется в достаточной степени	Нет
2	Б	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Имеется в достаточной степени	Нет
3	Б	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Имеется в достаточной степени	Нет
4	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Имеется в достаточной степени	Нет
5	Б	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Имеется в достаточной степени	Нет
6	Б	Уметь выполнять действия с функциями	Присутствует частично, охватывает не все типы	Есть
7	П	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Присутствует частично	Есть
8	П	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Имеется в достаточной степени	Нет
9	П	Уметь выполнять действия с функциями	Присутствует частично	Есть
10	П	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Присутствует частично, охватывает не все типы	Есть
11	П	Уметь выполнять действия с функциями	Имеется в достаточной степени	Нет
12	П	Уметь решать уравнения и неравенства	Присутствует частично	Есть
13	П	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,	Присутствует частично	Есть

Номер задания	Уровень сложности задания	Проверяемое умение	Наличие заданий, сформулированных как на ЕГЭ, в практической части УМК	Потребность в расширении практической части, дополнении пособиями для подготовки к ЕГЭ
		координатами и векторами		
14	П	Уметь решать уравнения и неравенства	Имеется в достаточной степени	Нет
15	П	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Отсутствует	Есть
16	П	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Имеется в достаточной степени	Нет
17	В	Уметь решать уравнения и неравенства	Имеется в достаточной степени	Нет
18	В	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Отсутствует	Есть

Подведём итоги ЕГЭ по профильной математике.

Средний балл в 2022 году составил 58,6; это на 4,2 выше, чем средний балл в 2021 году и на 5,1 выше, чем средний балл в 2020 году. И это на 1,7 балла выше среднего балла ЕГЭ по профильной математике в 2022 году по Российской Федерации.

Повышение среднего балла объясняется двумя факторами:

- увеличением доли участников ЕГЭ, набравших от 51 до 80 баллов, при сохранении доли участников, набравших от 81 до 100 тестовых баллов, и уменьшении доли участников, набравших от 0 до 50 тестовых баллов.

- изменением шкалы перевода первичных баллов в 100-балльную оценку.

Изменение шкалы перевода первичных баллов в 100-балльную оценку автоматически способствовало повышению результативности экзамена, если участник ЕГЭ набирал от 1 до 12 первичных баллов. Изменение шкалы перевода не влияло на изменение среднего балла экзамена, если участник ЕГЭ по профильной математике набирал от 13 до 28 первичных баллов.

Уровни сформированности умений для выполнения заданий с развёрнутым ответом не изменились по сравнению с 2021 годом, но следует отметить положительную динамику в выполнении заданий №№ 12, 14, 15, 17, 18.

Сформированность метапредметных умений на недостаточном уровне наряду с недостаточной предметной грамотностью явились причиной невыполнения части заданий КИМ отдельными участниками ЕГЭ по профильной математике. Чаще всего сказывалось негативное влияние неумения

перерабатывать информацию, контролировать и оценивать свою деятельность, критически мыслить.

Будем считать, что «Усвоение на базовом уровне можно считать достаточным», если вероятность получения правильного ответа при применении умения не ниже, чем 0,50; «Усвоение на базовом уровне можно считать недостаточным», если вероятность получения правильного ответа не выше, чем 0,49, «Усвоение на повышенном и высоком уровне можно считать достаточным», если вероятность получения правильного ответа при применении умения не ниже, чем 0,15, «Усвоение на повышенном и высоком уровне можно считать недостаточным», если вероятность получения правильного ответа не выше, чем 0,14.

Перечень умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным:

- решать уравнения и неравенства базового уровня (97,89 %) и повышенного уровня сложности (41,80 %),
- строить и исследовать простейшие математические модели в задачах базового уровня сложности (93,19 %), повышенного уровня сложности (76,59 %),
- выполнять действия с функциями в заданиях базового уровня сложности (74,43 %), в заданиях с повышенным уровнем сложности (82,26 %),
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами в задачах базового уровня сложности (71,40 %),
- выполнять вычисления и преобразования в заданиях базового уровня сложности (68,54 %),
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при решении задач повышенной сложности (57,95 %).

Перечень умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом нельзя считать достаточным:

- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами в задачах повышенной сложности (2,76 %),
- решать уравнения и неравенства высокого уровня сложности (8,24 %),
- строить и исследовать простейшие математические модели в задачах высокого уровня сложности (8,39 %).

Математика базового уровня

В 2022 году доля участников ЕГЭ по базовой математике составила 54,70 % от общего числа участников ЕГЭ. Значительное повышение доли участников можно объяснить усилением внимания участников ЕГЭ к гуманитарным, медицинским, юридическим, художественным профессиям и ослаблением внимания к техническим специальностям при выборе жизненного пути. По-прежнему, среди участников ЕГЭ по базовой математике девушек больше, чем юношей.

В 2022 году изменения коснулись содержания КИМ (увеличилось количество заданий с 20 до 21, появилось новое задание), несущественно изменилась шкала перевода первичных баллов в 5-балльную оценку в последней позиции: «17–21 первичных баллов – оценка 5» (вместо «17–20 – оценка 5»). Эти изменения не повлияли на увеличение или уменьшение количества участников ЕГЭ по предмету.

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	% ¹³	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	80	2,2	51	2,6	72	3,3
Получили «3»	639	17,8	360	18,4	411	18,8
Получили «4»	1369	38,0	790	40,3	930	42,6
Получили «5»	1512	42,0	757	38,7	770	35,3
Средний тестовый балл	4,2		4,2		4,1	

По всем позициям наблюдаем отрицательную динамику по сравнению с 2019 и 2018 годами.

Средний балл незначительно снизился.

¹³ % - Процент от общего числа участников по предмету

Доля участников ЕГЭ, не преодолевших минимальный балл, увеличилась, следовательно, уровень обученности снизился и составил 96,7 %.

Качество обучения снизилось 80,03 (2018 г.) → 79,00 (2019 г.) → 77,87(2022 г.).

Если учитывать только выпускников 2022 года, то уровень обученности составляет 96,8 %, качество обучения 78,1 %.

Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	Велижский район	18	0	0,00	1	0,05	9	0,41	8	0,37
2	Вяземский район	214	12	0,55	54	2,47	91	4,17	57	2,61
3	Гагаринский район	85	2	0,09	20	0,92	28	1,28	35	1,60
4	Глинковский район	4	0	0,00	0	0,00	2	0,09	2	0,09
5	г. Десногорск	69	2	0,09	20	0,92	35	1,60	12	0,55
6	Демидовский район	23	0	0,00	5	0,23	10	0,46	8	0,37
7	Дорогобужский район	61	0	0,00	11	0,50	26	1,19	24	1,10
8	Духовщинский район	21	0	0,00	2	0,09	13	0,60	6	0,27
9	Ельнинский район	26	2	0,09	8	0,37	12	0,55	4	0,18
10	Ершичский район	12	0	0,00	1	0,05	5	0,23	6	0,27
11	Кардымовский район	18	0	0,00	8	0,37	7	0,32	3	0,14
12	Краснинский район	32	1	0,05	5	0,23	12	0,55	14	0,64
13	Монастырщинский район	17	1	0,05	4	0,18	7	0,32	5	0,23
14	Новодугинский район	25	3	0,14	8	0,37	11	0,50	3	0,14
15	Починковский район	58	3	0,14	13	0,60	26	1,19	16	0,73
16	Рославльский район	162	5	0,23	29	1,33	69	3,16	59	2,70
17	Руднянский район	28	0	0,00	2	0,09	15	0,69	11	0,50
18	Сафоновский район	112	1	0,05	19	0,87	46	2,11	46	2,11
19	Смоленский район	77	2	0,09	20	0,92	35	1,60	20	0,92
20	Сычевский район	21	1	0,05	1	0,05	10	0,46	9	0,41
21	Темкинский район	9	1	0,05	3	0,14	4	0,18	1	0,05
22	Угранский район	9	0	0,00	1	0,05	2	0,09	6	0,27
23	Хиславичский район	10	0	0,00	2	0,09	3	0,14	5	0,23
24	Холм-Жирковский район	18	0	0,00	4	0,18	11	0,50	3	0,14
25	Шумячский район	21	0	0,00	5	0,23	11	0,50	5	0,23
26	Ярцевский район	111	0	0,00	17	0,78	45	2,06	49	2,24
27	г. Смоленск	922	36	1,65	148	6,78	385	17,64	353	16,17
	Смоленская область	2184	73	3,30	411	18,83	930	42,60	770	35,27

Анализ основных результатов по предмету по административным территориальным единицам показывает, что 13 АТЕ из 27 имеют положительные результаты ЕГЭ по базовой математике. Но только 10 АТЕ (37,04 %), действительно, имеют уровень обученности 100 % (и по профильной, и по базовой математике нет участников ЕГЭ, не набравших минимальный балл). Это Велижский, Глинковский, Демидовский, Дорогобужский, Духовщинский, Ершичский, Кардымовский, Угранский, Холм-Жирковский и Шумячский районы.

Наибольшая доля участников, получивших на ЕГЭ по базовой математике оценку 2, приходится на г. Смоленск (1,65 %), далее следуют Вяземский район (0,55 %), Рославльский район (0,23 %).

Наибольшая доля участников, выполнивших экзаменационную работу на «5», приходится на г. Смоленск (16,17 %), далее следуют Рославльский район (2,70 %), Вяземский район (2,64 %).

Возможно, в этих АТЕ образовательный процесс направлен на успешных обучающихся и присутствует недостаток внимания обучающимся, имеющим дефициты знаний и умений.

Средний балл в АТЕ принимает значения от 3,10 (Тёмкинский район) до 4,56 (Угранский район). Средний балл в АТЕ ниже среднего регионального (4,10) в 11 территориях (41 % территориальных единиц): в Тёмкинском районе (3,10), Новодугинском районе (3,56), Ельнинском районе (3,69), Кардымовском районе (3,72), г. Десногорске (3,83), Вяземском районе (3,90), Монастырщинском районе (3,94), Холм-Жирковском районе (3,94), Починковском районе (3,95), Смоленском районе (3,95), Шумячском районе (4,00).

Возможно, причинами такого результата являются

- недостаточный объём дифференцированной работы в классе и ориентация учебного процесса на определённую категорию обучающихся;

- отсутствие индивидуального сопровождения обучающихся, исходя из результатов диагностик, индивидуальных способностей обучающихся, уровней их обучаемости и обученности,

- отсутствие системы повторения изученного.

- отсутствие отслеживания успешности каждого обучающегося во время учебного процесса с целью погружения его в зону ближайшего развития компетентностей и закрепления навыков работы в зоне актуального развития,

Рекомендации:

- 1) в образовательном процессе шире использовать технологию дифференцированного обучения в целях создания условий для организации учебной деятельности в зоне ближайшего развития умений обучающихся, их активизации в образовательном пространстве,

- 2) на диагностической основе организовать индивидуальное сопровождение обучающихся в целях повышения уровней их успешности,

- 3) систему повторения отдельных тем и всего курса математики спланировать и реализовать в течение учебного года, начиная с сентября, в целях систематизации знаний и умений, ликвидации дефицитов умений.

Анализируя перечни ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и наиболее низкие результаты ЕГЭ по базовой математике, сопоставим их с аналогичными перечнями ОО по профильной математике, чтобы увидеть тенденции образовательных процессов по математике в учебных заведениях.

**Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ
по базовой математике**

доля участников ЕГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);

доля участников ЕГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

№	Код ОО	Наименование 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.	20	МБОУ СШ № 4 имени Героя Советского Союза А.Б. Михайлова г. Вязьмы Смоленской области	5,88	47,06	94,12
2.	21	МБОУ СОШ № 5 г. Вязьмы Смоленской области	6,67	53,33	93,33
3.	22	МБОУ СШ № 6 г. Вязьмы Смоленской области	0,00	54,55	100,00
4.	105	МБОУ «СШ № 1» г. Десногорска	0,00	44,00	100,00
5.	111	МБОУ СШ № 2 г. Демидова	0,00	60,00	100,00
6.	211	МБОУ «Кардымовская СШ»	0,00	56,25	100,00
7.	272	МКОУ «Новодугинская СШ»	8,33	66,67	91,67
8.	293	МБОУ СШ № 1 г. Починка	7,14	71,43	92,86
9.	372	МБОУ «Открытая (сменная) школа»	27,27	9,09	72,73
10.	438	МБОУ «СШ № 5»	4,55	59,09	95,45
11.	443	МБОУ «СШ № 9»	0,00	66,67	100,00
12.	453	МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова»	0,00	63,64	100,00
13.	466	МБОУ «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	9,09	69,70	90,91
14.	480	МБОУ Катынская СШ	7,69	61,54	92,31
15.	703	ОГБОУИ «Смоленский фельдмаршала Кутузова кадетский корпус»	0,00	64,71	100,00
16.	712	СОГБОУ «Школа-интернат для одаренных детей «Феникс»	16,67	41,67	83,33
17.	901	МБОУ «В(С)ОШ» г. Вязьмы Смоленской области	30,77	30,77	69,23
18.	904	МБОУ «О(с)Ш № 1»	40,74	14,81	59,26
19.	905	МБОУ «О(с)Ш № 2»	42,86	32,14	57,14
20.	907	МКОУ «Открытая школа»	9,09	9,09	90,91

Образовательные организации МБОУ «СШ № 1» г. Десногорска, МБОУ «СШ № 32 им. С. А. Лавочкина» г. Смоленска и ОГБОУИ «Смоленский фельдмаршала Кутузова кадетский корпус» одновременно указаны в перечнях ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ и по базовой математике, и по профильной математике. Более вероятно, что образовательный процесс по математике имел признаки формальности, в нём не учитывались дефициты умений обучающихся, дифференцированное обучение и индивидуализация процесса отсутствовали.

Образовательная организация МБОУ СШ № 4 имени Героя Советского Союза А.Б. Михайлова г. Вязьмы Смоленской области указана в перечне ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по профильной математике, и в перечне ОО с наиболее низкими результатами ЕГЭ по базовой математике. Можно предположить, что образовательный процесс был ориентирован на группу обучающихся, выбравших экзамен по профильной математике, отбор содержания практической части был единым для всех и в большей степени соответствовал стандартам, проверяемым на ЕГЭ по профильной математике, дифференцированное обучение отсутствовало.

Образовательная организация МБОУ «СШ № 6» г. Смоленск указана в перечне ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по профильной математике, и в перечне ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ по базовой математике. Можно предположить, что образовательный процесс был ориентирован на группу обучающихся, выбравших экзамен по базовой математике, отбор содержания практической части был единым для всех и в большей степени соответствовал стандартам, проверяемым на ЕГЭ по базовой математике, уровень сложности заданий был базовым, достаточно часто задания выполнялись с использованием справочного материала, дифференцированное обучение отсутствовало.

Видим, что **рекомендации**, сформулированные выше, актуальны. **Дополнение к ним:** необходимо организовать отслеживание успешности каждого обучающегося во время учебного процесса с целью погружения его в зону ближайшего развития компетентностей и закрепления навыков работы в зоне актуального развития. Средством может являться *Лист успешности обучающегося*. Ситуация успеха, отражённая в Листе успешности, стимулирует обучающегося, мотивирует его к активному участию в образовательном процессе.

Образовательные организации МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия № 4», МБОУ «СШ № 33», СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия», МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова» и МБОУ «Средняя школа № 7» г. Рославля указаны одновременно в перечнях ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по профильной математике и более высокие результаты ЕГЭ по базовой математике. В этих учебных организациях образовательный процесс по математике сбалансирован, организован на сочетании базового, повышенного и высокого уровней сложности, в нём одинаково успешны и

обучающиеся, выбравшие профильную математику, и обучающиеся, выбравшие базовую математику.

**Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ
по базовой математике**

доля участников ЕГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);

доля участников ЕГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

№	Код ОО	Наименование 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.	2	МБОУ «Средняя школа № 2» города Велижа	0,00	92,31	100,00
2.	60	МБОУ «Средняя школа № 1»	0,00	100,00	100,00
3.	62	МБОУ «Средняя школа № 3»	0,00	83,33	100,00
4.	63	МБОУ СШ № 4	0,00	92,31	100,00
5.	132	МБОУ Верхнеднепровская СОШ № 1	0,00	90,91	100,00
6.	227	МБОУ Краснинская средняя школа	5,88	94,12	94,12
7.	337	МБОУ «Средняя школа № 7»	0,00	96,88	100,00
8.	373	МБОУ «РСШ № 1»	0,00	90,91	100,00
9.	374	МБОУ «РСШ № 2»	0,00	100,00	100,00
10.	411	МБОУ «СОШ № 7»	0,00	82,35	100,00
11.	412	МБОУ «СОШ № 8»	0,00	100,00	100,00
12.	437	МБОУ «Гимназия № 4»	0,00	98,00	100,00
13.	439	МБОУ «СШ № 6»	0,00	92,31	100,00
14.	440	МБОУ «СШ № 7»	0,00	85,71	100,00
15.	441	МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	0,00	96,30	100,00
16.	454	МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»	0,00	93,75	100,00
17.	467	МБОУ «СШ № 33»	0,00	100,00	100,00
18.	513	МБОУ СШ № 1 г. Сычевки Смол. обл.	0,00	91,67	100,00
19.	632	МБОУ «Школа-гимназия»	0,00	90,48	100,00
20.	702	СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия»	0,00	97,78	100,00

Обратим внимание на ОО, которые показали самые высокие результаты ЕГЭ по базовой математике (100 % уровень обученности и 100 % качество образования): МБОУ «СШ № 33», МБОУ «СОШ № 8» г. Сафоново, МБОУ «РСШ № 2» г. Рудня, МБОУ «Средняя школа № 1» г. Гагарина. Педагогически внимательное отношение к обучающимся, грамотное сопровождение их в

образовательном процессе, эффективно организованная учебная деятельность налицо.

Проанализируем выполнение экзаменационных заданий по базовой математике. При формулировании умозаключений используем следующие критерии:

Критерии выполнения заданий	Базовая сложность задания
Успешно выполненное задание	85 % - 100 %
Недостаточно хорошо выполненное задание	50 % - 84 %
Задание с низким процентом выполнения	менее 50 %

Номер задания	Уровень сложности задания	Процент выполнения	Заключение
1	Б	76,79	Недостаточно хорошо выполненное задание
2	Б	86,90	Успешно выполненное задание
3	Б	95,74	Успешно выполненное задание
4	Б	95,47	Успешно выполненное задание
5	Б	80,63	Недостаточно хорошо выполненное задание
6	Б	85,07	Успешно выполненное задание
7	Б	74,63	Недостаточно хорошо выполненное задание
8	Б	88,69	Успешно выполненное задание
9	Б	88,69	Успешно выполненное задание
10	Б	64,01	Недостаточно хорошо выполненное задание
11	Б	76,51	Недостаточно хорошо выполненное задание
12	Б	93,54	Успешно выполненное задание
13	Б	47,94	Задание с низким процентом выполнения
14	Б	83,84	Недостаточно хорошо выполненное задание
15	Б	43,73	Задание с низким процентом выполнения
16	Б	67,17	Недостаточно хорошо выполненное задание
17	Б	32,60	Задание с низким процентом выполнения
18	Б	91,67	Успешно выполненное задание
19	Б	49,95	Задание с низким процентом выполнения
20	Б	9,11	Задание с низким процентом выполнения
21	Б	14,38	Задание с низким процентом выполнения

8 заданий выполнены успешно, 7 заданий выполнены недостаточно хорошо, 6 заданий имеют низкий процент выполнения.

Задание 1. Например,

1 Найдите значение выражения $\frac{1}{3} \cdot 0,99 + 2$.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать и перерабатывать информацию,
- умение выбирать способ действия,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 76,79 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Отсутствие критического мышления (неумение оценить правдоподобие полученного ответа) негативно сказалось на выполнении задания.

Ошибка, которую чаще допускали участники ЕГЭ при выполнении задания, – *техника сложения десятичной дроби с целым числом*. Остальные ошибки были разовыми.

Задание 2. Например,

- 2** Теплоход рассчитан на 760 пассажиров и 35 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 60 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение выделить существенные признаки объекта,
- умение сформулировать цель деятельности,
- умение планировать действия для достижения цели,
- умение контролировать выполняемые действия,
- критическое мышление для оценки правдоподобия полученного результата.

Они проявились у 86,90 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Неумение выделить существенные признаки объекта не позволило спланировать последовательность действий для получения результата. Отсутствие критического мышления также негативно повлияло на выполнение задания.

Типичная ошибка: *округление не по смыслу задачи*, например, вместо округления по избытку выполнили округление по недостатку. Остальные ошибки были разовыми.

Задание 3. Например,

- 3** Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) масса взрослого бегемота	1) 50 г
Б) масса активного вещества в таблетке	2) 3 т
В) масса куриного яйца	3) 2,5 мг
Г) масса детской коляски	4) 14 кг

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать, сопоставлять информацию,
- критическое мышление.

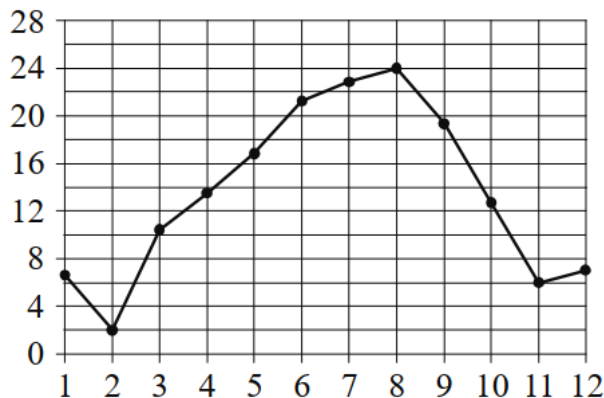
Они проявились у 95,74 % участников ЕГЭ по базовой математике и позволили успешно выполнить задание.

Задание имеет высокий процент выполнения, типичных ошибок нет.

Задание 4.

4

На рисунке жирными точками показана среднемесячная температура воздуха в Сочи за каждый месяц 1920 года. По горизонтали указаны номера месяцев, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями.



Определите по рисунку, в каком месяце среднемесячная температура в Сочи была наименьшей за данный период. В ответе запишите номер этого месяца.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- воспринимать информацию, заданную графически,
- удерживать информацию и анализировать её,
- оценивать правдоподобие ответа.

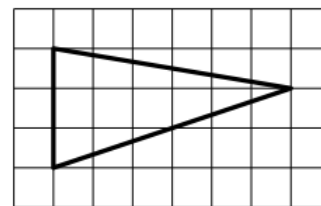
Умения проявились у 95,47 % участников ЕГЭ по базовой математике.

Задание имеет высокий процент выполнения, типичных ошибок нет.

Задание 5. Например,

5

План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Найдите площадь участка, изображённого на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение осмысливать информацию, сопоставлять её со справочной информацией,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия.

Они проявились у 80,63 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Неумение применить справочную информацию, контролировать выполняемые действия негативно повлияло на выполнение задания.

Типичная ошибка – неумение работать со справочным материалом, искажение информации (потеря множителя в самой формуле).

Задание 6. Например,

6 Ежемесячная плата за телефон составляет 300 рублей. В следующем году она увеличится на 6 %. Сколько рублей будет составлять ежемесячная плата за телефон в следующем году?

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- анализировать информацию,
- осознать цель деятельности и разбить её на задачи,
- планировать деятельность,
- контролировать выполняемые действия,
- интерпретировать промежуточный и конечный результаты,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 85,07 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Отсутствие умения анализировать информацию, выстраивать цепочку действий для получения результата и отсутствие критического мышления негативно повлияли на выполнение задания.

Типичные ошибки: 1) непонимание, что процент – это сотая часть величины, 2) неумение представить проценты в виде дроби (например, 6 % представили как 0,6), 3) неумение находить процент от числа, 4) нарушение логики решения.

Задание 7. Например,

7

Найдите значение выражения $\frac{3^{-10} \cdot 3^5}{3^{-7}}$.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать исходную информацию, дополнять её предметной информацией (возможно, из справочного материала),
- контролировать выполняемые действия,
- критически мыслить, оценивая правдоподобие результата.

Они проявились у 74,63 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Отсутствие предметных умений (в большей степени) и неумение оценить правдоподобие полученного ответа негативно повлияли на выполнение задания.

Примерно 7 % участников не дали ответ. Типичных ошибок нет. Частота каждой ошибки равна 1 или 2 (например, выполняя вариант 325, неправильный ответ в задании дали 26 участников, ряд их ответов содержит 21 варианту). Справочный материал содержал информацию о правилах выполнения действий, представленную в виде формул. Воспользоваться справочным материалом многие не сумели, а часть участников воспользовалась формулами, но неправильно выполнили сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Не владеют умениями выполнять действия со степенями 25,37 % участников экзамена.

Задание 8. Например,

8

Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = \frac{U^2}{R}$, где U — напряжение (в вольтах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите P (в ваттах), если $R = 7$ Ом и $U = 14$ В.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать знаково-символическую информацию,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 88,69 % участников ЕГЭ по базовой математике и позволили успешно выполнить задание.

Ошибки: *неумение возводить в квадрат, нарушение порядка действий, невнимательность* при подстановке значений величин в формулу.

Задание 9. Например,

9

Решите уравнение $x^2 = 25$.

Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе запишите больший из них.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию, дополнять её предметной информацией,
- выбирать способ действия, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

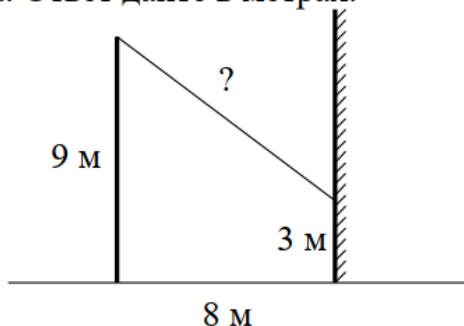
Они проявились у 88,69 % участников ЕГЭ по базовой математике и позволили успешно выполнить задание.

Не дали ответ примерно 5 % участников экзамена. Видимо, *не знали, как нужно выполнить задание*. Остальные допустили ошибки по невнимательности (назвали меньший корень уравнения, выполнили действия с корнями (это часто практиковалось в тренировочной базе).

Задание 10. Например,

10

От столба высотой 9 м к дому натянут провод, который крепится на стене дома на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Расстояние от дома до столба 8 м. Найдите длину провода. Ответ дайте в метрах.



Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию, переносить её из жизненной ситуации в предметную область,
- умение моделировать (создать геометрический объект, позволяющий выполнить задание),
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- интерпретировать результат,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 64,01 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Неумение перенести информацию в предметную область, моделировать фигуру, необходимую для решения задачи, негативно сказалось на результативности выполнения задания.

Процент выполнения невысокий. Более вероятно, что участники *не смогли построить геометрическую модель задачи* (создать прямоугольный треугольник), а затем найти длину гипотенузы по теореме Пифагора. Не дали ответ примерно 7 % участников экзамена. Ответы примерно 29 % участников лишены всякого смысла, свидетельствуют о полном отсутствии умения.

Задание 11. Например,

- 11** Фабрика выпускает сумки. В среднем из 120 сумок, поступивших в продажу, 6 сумок имеют скрытый дефект. Найдите вероятность того, что случайно выбранная сумка окажется со скрытым дефектом.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 76,51 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Неумение контролировать свои действия и оценить правдоподобие полученного ответа негативно повлияло на выполнение задания.

Типичные ошибки: 1) *незнание формулы*, искажение её, 2) неумения удерживать информацию в процессе работы (результат: нахождение вероятности противоположного события).

Задание 12. Например,

12

Путешественник из Москвы хочет посетить четыре города Золотого кольца России: Владимир, Ярославль, Суздаль и Ростов Великий. Турагентство предлагает маршруты с посещением некоторых городов Золотого кольца. Сведения о стоимости билетов и маршрутах представлены в таблице.

Номер маршрута	Посещаемые города	Стоимость (руб.)
1	Суздаль, Ярославль, Владимир	3900
2	Ростов Великий, Владимир	2400
3	Ярославль, Владимир	2100
4	Суздаль	1650
5	Ростов Великий, Суздаль	2700
6	Ярославль, Ростов Великий	2350

Какие маршруты должен выбрать путешественник, чтобы побывать во всех четырёх городах и потратить меньше 5000 рублей?

В ответе запишите какой-нибудь один набор номеров маршрутов без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение перерабатывать информацию, выполняя логические операции анализа и синтеза,

- контролировать выполняемые действия, сопоставляя получаемые результаты с заданным ограничением,

- критически оценивать свою деятельность, вносить в неё коррективы.

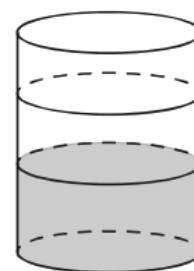
Они проявились у 93,54 % участников ЕГЭ по базовой математике и позволили успешно выполнить отбор с ограничениями.

Чаще встречалась ошибка, допущенная по невнимательности (или из-за неумения удерживать информацию в процессе работы): вместо правильно составленного маршрута в ответе указана стоимость этого маршрута (показатель правильности выбора).

Задание 13. Например,

13

В бак, имеющий форму цилиндра, налито 10 л воды. После полного погружения в воду детали уровень воды в баке увеличился в 1,6 раза. Найдите объём детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах, зная, что в одном литре 1000 кубических сантиметров.



Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию,

- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,

- контролировать выполняемые действия,

- интерпретировать получаемые результаты (промежуточный и конечный),

- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 47,94 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

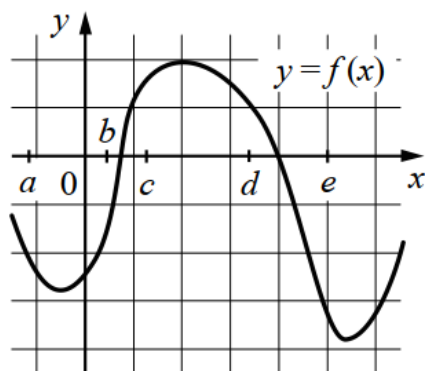
Неумение составить логическую цепочку действий для достижения цели, интерпретировать получаемые результаты, сравнивать их наименования с эталонным (необходимым по условию задачи) негативно повлияло на выполнение задания.

Не дали ответ в задаче примерно 16 % участников.

Допущенные ошибки: 1) решение не завершено (отсутствует конвертация единиц измерения), 2) *неправильно выполненная конвертация*, 3) *отсутствие правильной логики решения*.

Задание 14.

- 14** На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Числа a , b , c , d и e задают на оси Ox интервалы. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу характеристику функции.



ИНТЕРВАЛЫ

- А) $(a; b)$
- Б) $(b; c)$
- В) $(c; d)$
- Г) $(d; e)$

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) значение функции положительно в каждой точке интервала
- 2) значение функции отрицательно в каждой точке интервала
- 3) функция возрастает на интервале
- 4) функция убывает на интервале

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

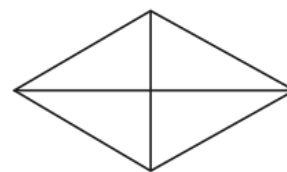
- умение сопоставлять, анализировать информацию,
- выдвигать гипотезы,
- критически мыслить (находить подтверждения или противоречия гипотезам),
- контролировать выполняемые действия.

Они проявились у 83,84 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Неумение комплексно применять указанные умения негативно повлияло на выполнение задания. Допустили ошибку или не дали ответ участники, у которых умение *читать график функции не сформировано*.

Задание 15. Например,

15 Сумма двух углов ромба равна 240° , а его меньшая диагональ равна 9. Найдите периметр ромба.



Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать входную информацию, дополнять её предметной информацией, собственными умозаключениями,
- разделять объект на части, располагать части в определённой последовательности,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- интерпретировать получаемые результаты (промежуточные и конечный),
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 43,73 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

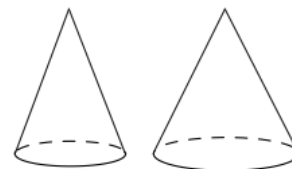
Отсутствие предметных умений и умения контролировать свои действия явилось главными причинами невыполнения задания участниками экзамена.

Примерно 27 % участников не дали ответ. В варианте 325 ряд неправильных ответов состоит из 26 ошибочных результатов.

Более массовые ошибки: 1) *неправильное применение теоремы о катете*, лежащем против угла в 30° (гипотенуза стала в 2 раза меньше, а не больше), 2) *неправильное нахождение периметра* (формальное применение знаний: длины двух сторон, имеющих общую вершину, сложили, ответ на 2 не умножили), 3) *неумение выстроить полную логическую цепочку решения*.

Задание 16. Например,

16 Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны соответственно 4 и 7, а второго — 6 и 7. Во сколько раз площадь боковой поверхности второго конуса больше площади боковой поверхности первого конуса?



Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию,
- умение интерпретировать входную информацию, переносить её на графические изображения объектов,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

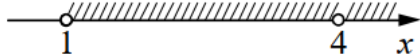
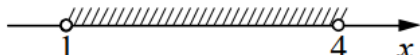

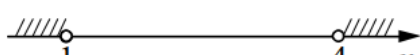
Они проявились у 67,17 % участников ЕГЭ по базовой математике и позволили успешно выполнить задание.

Справочный материал не мог помочь тем, кто не владел термином «образующая». Примерно 7 % участников не дали ответ, остальные либо решили задачу неправильно, либо написали случайное число, не решая задачу.

Причина невысокого результата – незнание терминологии и, как следствие, неумение воспользоваться справочным материалом.

Задание 17, например,

17 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $\frac{(x-4)^2}{x-1} > 0$	1) 
Б) $(x-1)(x-4) < 0$	2) 
В) $\frac{x-1}{x-4} > 0$	3) 
Г) $(x-1)^2(x-4) < 0$	4) 

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий номер решения.

А	Б	В	Г
---	---	---	---

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- устанавливать главные признаки объекта,
- выдвигать гипотезы,
- выбирать способ действий, исходя из характерных признаков и цели работы,
- контролировать выполняемые действия,
- критически мыслить при сопоставлении полученной модели с заданными.

Они проявились у 32,60 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Отсутствие предметных умений и критического мышления негативно повлияло на выполнение задания.

Из 4 неравенств правильно решили 2 примерно 14 % участников, 1 – 24 % участников, остальные (примерно 29-30 % участников ЕГЭ по базовой математике не сумели решить ни одного). Причина только одна: полное отсутствие умения. **Критическая ситуация.**

Задание 18. Например,

18 Школа приобрела стол, доску, магнитофон и принтер. Известно, что принтер дороже магнитофона, а доска дешевле магнитофона и дешевле стола. Выберите все утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Магнитофон дешевле доски.
- 2) Доска — самая дешёвая из покупок.
- 3) Принтер и доска стоят одинаково.
- 4) Принтер дороже доски.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию, сопоставлять,
- критически мыслить.

Они проявились у 91,67 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Задание 19. Например,

19 Найдите четырёхзначное натуральное число, кратное 12, произведение цифр которого равно 10. В ответе запишите какое-нибудь одно такое число.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение перерабатывать информацию,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 49,95 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания.

Неумение перерабатывать (анализировать, разделять на части, переносить в предметную область, дополнять собственными умозаключениями, определять связь между частями) информацию и отсутствие критического мышления негативно повлияли на выполнение задания.

Типичные ошибки:

- 1) отсутствие *проверки соответствия* указываемого ответа условию задачи,
- 2) *незнание терминологии* (перепутали понятия «произведение» и «сумма»).

Задание 20. Например,

20 Первую треть пути автомобиль ехал со скоростью 30 км/ч, вторую треть — со скоростью 120 км/ч, а последнюю — со скоростью 40 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение анализировать информацию, переносить в предметную область,
- планировать деятельность, принимая задание задачи за цель деятельности,

- умение составить аналитическую модель решения,
- контролировать выполняемые действия,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 9,11 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания. Отсутствие предметных знаний и умений, отсутствие критического мышления негативно повлияли на выполнение задания.

90,89 % участников ЕГЭ по базовой математике либо не дали ответ, либо решили задание неправильно. **Критическая ситуация.**

Задание 21. Например,

- 21** Список заданий викторины состоял из 40 вопросов. За каждый правильный ответ участник получал 9 очков, за неправильный ответ с него списывали 11 очков, а при отсутствии ответа давали 0 очков. Сколько верных ответов дал участник, набравший 171 очко, если известно, что по крайней мере один раз он ошибся?

Метапредметные умения, необходимые для выполнения задания:

- умение представить входную информацию в знаково-символическом виде, создавая аналитическую модель,
- умение анализировать информацию в знаково-символическом виде,
- контролировать выполняемые действия,
- умение интерпретировать результат,
- оценивать правдоподобие результата.

Они проявились у 14,38 % участников экзамена и положительно повлияли на выполнение задания. Неумение моделировать (создавать модель, работать с ней, интерпретировать результат), отсутствие критического мышления негативно повлияли на выполнение задания. Большая часть ошибочных ответов *неправдоподобна, противоречит условию.*

Содержательный анализ выполнения КИМ позволил дополнить рекомендации, сформулированные выше, областью повышенного внимания (предполагая, что и выпускники 2023 года могут допустить подобные ошибки).

Область повышенного внимания (выявленные дефициты содержания):

Вычисления и преобразования

- техника сложения десятичной дроби с целым числом,
- возведение чисел в степень,
- действия с положительными и отрицательными числами,
- действия со степенями.

Использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни

- правила округления чисел, логическое округление по смыслу задачи (по избытку или по недостатку),
- обращение процентов в десятичную дробь, задачи с процентами.

Построение и исследование простейших математических моделей

- классическая вероятность,

- скорость автомобиля на всём пути,
- последовательность действий при работе с формулами,
- конвертация единиц измерения.

Решение уравнений и неравенств

- решение неполных квадратных уравнений,
- решение неравенств всех видов.

Действия с функциями

- чтение графиков функций.

Действия с геометрическими фигурами

- терминология,
- применение теорем,
- построение геометрической модели задачи с практическим геометрическим содержанием,
- нахождение периметра многоугольника,
- нахождение площади фигуры.

Вне сомнения, что область дефицитов подготовки значительно шире, и ограничиться отработкой только этого содержания ничтожно мало.

Метапредметные умения участников ЕГЭ-2022 по базовой математике, повлиявшие на выполнение заданий КИМ:

Умение работать с информацией

- в том числе
- анализировать,
 - выделять существенные признаки,
 - сопоставлять,
 - обрабатывать знаково-символьную, графическую информацию,
 - перерабатывать,
 - дополнять предметной информацией,
 - интерпретировать.

Регулятивные умения

- в том числе
- осознавать (формулировать) цель деятельности,
 - планировать деятельность,
 - выбирать способ действия,
 - формулировать гипотезы,
 - контролировать и оценивать выполняемые действия.

Критически мыслить

- в том числе
- критически интерпретировать информацию,
 - критически перерабатывать её,
 - критически оценивать полученный результат (оценивать правдоподобие результата).

Метапредметные умения участников ЕГЭ 2022 года недостаточно сформированы. В меньшей степени сформированы умения выбирать способ действия, перерабатывать информацию (разбивать на части, дополнять её собственными умозаключениями, интегрировать информацию нескольких частей, переформулировать), выделять существенные признаки (главное). На

высоком уровне сформированности только одно умение: сопоставлять информацию.

Предполагая, что 1 сентября стартовые позиции одиннадцатиклассников в 2021 г. и в 2022 г. отличаются незначительно, опираясь на статистический анализ результатов ЕГЭ-2022, определим зоны ближайшего развития компетентностей для каждой группы участников ЕГЭ по базовой математике в целях повышения успешности каждого выпускника 2023 года. Это направления коллективной работы ликвидации дефицитов знаний и умений. Их нужно дополнить индивидуальной работой, организованной по результатам диагностик.

Итак, **группа участников ЕГЭ, не преодолевших минимальный балл**, выполняя с опорой на справочный материал задания базового уровня сложности, показала, что у неё

отсутствуют умения

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, то есть решать задачи практической направленности (уровень сформированности 44,18 %),

– строить простейшие математические модели (уровень сформированности 19,73 %),

– выполнять вычисления и преобразования (уровень сформированности 16,44 %),

– выполнять действия с функциями (уровень сформированности 12,33 %),

– решать уравнения и неравенства (уровень сформированности 4,80 %),

– выполнять действия с геометрическими фигурами (уровень сформированности 4,66 %).

Умений, сформированных **недостаточно** или **на высоком уровне**, нет.

Так, выглядит модель среднего участника ЕГЭ-2022 по базовой математике, не преодолевшего минимальный порог.

Точки роста успешности обучающихся с низким уровнем обученности (первоочередные элементы содержания коллективной и индивидуальной работы, направленной на ликвидацию выявленных дефицитов знаний и умений):

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни,

- строить простейшие математические модели.

Повысить качество решения задач практической направленности важно, так, как от этой компетентности зависит уровень социализации личности участника ЕГЭ. То же самое относится и к задачам на составление модели, например, составление прогноза («найти вероятность элементарного события»), расчёт скорости, времени пути, расхода бензина и т. п.

Остальные умения также требуют доработки. Формы работы с обучающимися из группы «не преодолели минимальный балл» не зависят от

выбора формы экзамена. Они едины и для базовой, и для профильной математики. Важно не терять в учебном процессе обучающихся с низким уровнем успешности при выполнении действий с геометрическими фигурами, координатами и векторами, выполнении действий с функциями, выполнении вычислений и преобразований.

Следовательно, в процессе взаимодействия с наименее успешными учениками по-прежнему следует обращать внимание на их работу в момент выполнения вычислений и преобразований; технику построения чертежа в геометрических задачах, знание теоретических сведений (в том числе, терминологии), читательскую компетентность. Важно обратить внимание на форму выполнения действий обучающимися с низким уровнем успешности. До максимума нужно довести выполнение действий в режиме монологичной громкой разговорной речи (в этом случае осмысленность действий приобретает наибольшее значение).

Построим модель участника ЕГЭ 2022 года из группы «получили 3 балла». Выполняя задания базового уровня сложности с опорой на справочный материал, участник

недостаточно успешен в умениях

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (79,74 %),
- выполнять действия с функциями (60,34 %);

отсутствуют умения

- строить и исследовать простейшие математические модели (уровень сформированности 43,36 %),
- выполнять вычисления и преобразования (уровень сформированности 40,21 %),
- решать уравнения и неравенства (уровень сформированности 37,47 %),
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (уровень сформированности 23,80 %).

Точки роста, которые следует иметь в виду в первую очередь (в сложившейся ситуации) – это продолжение работы по формированию умений

- строить и исследовать простейшие математические модели,
- выполнять вычисления и преобразования,
- решать уравнения и неравенства.

Параллельно работе над точками роста нужно продолжать работу над развитием более успешных умений с целью доведения их до высокого уровня. Например, в карточку «Скорость, время расстояние», насчитывающую 8 различных задач прямого и обратного характера, включить 2 задания на повторение, уровень сформированности которых на порядок выше. В этом случае компетентности, находящиеся в точке роста, развиваются, а умения из зоны актуального развития закрепляются и постепенно превращаются в навык.

Модель участника ЕГЭ-2022 по базовой математике из группы «получили 4 балла»

Выполняя задания базовой сложности с опорой на справочный материал, участник ЕГЭ

успешен в умениях

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (93,90 %),

– выполнять действия с функциями (87,42 %);

недостаточно успешен в умениях

– выполнять вычисления и преобразования (70,91 %),

– решать уравнения и неравенства (57,04 %),

– выполнять действия с геометрическими фигурами (56,77 %),

– уметь строить и исследовать простейшие математические модели (54,75 %).

Точки роста, которые следует иметь в виду в первую очередь:

– выполнять вычисления и преобразования,

– решать уравнения и неравенства.

Модель участника ЕГЭ-2022 по базовой математике из группы «получили 5»

Выполняя задания базовой сложности с опорой на справочный материал, участник ЕГЭ

успешен в умениях

– выполнять действия с функциями (98,83 %),

– выполнять вычисления и преобразования (95,75 %),

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (98,64 %),

– выполнять действия с геометрическими фигурами (90,44 %);

недостаточно успешен в умениях

– решать уравнения и неравенства (82,66 %),

– уметь строить и исследовать простейшие математические модели (70,65 %).

Точки роста, которые следует иметь в виду в первую очередь:

– решать уравнения и неравенства,

– уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Замечательно, если учебный план школы предусматривает дополнительный час для ликвидации дефицитов знаний и умений по предмету. Если такой возможности нет, то не надо ожидать то время, когда будет завершён курс обучения, и начнётся курс повторения. Работу по ликвидации дефицитов умений нужно начинать с первых дней учебного года. Первые 10 минут ежеурочно в течение всего года дадут существенный положительный результат. Главное – это правильно отобрать содержание, правильно сформировать пары (переменного состава) на эти 10 минут, дополнить домашнее задание по текущему содержанию такой карточкой, которая закрепит правильные действия обучающегося и при этом позволит сделать шаг вперёд

(не будет составлена только из заданий актуальной зоны), не навредит ему, потому что возможность тиражирования ошибки в ней исключена.

Имеет смысл по каждому из умений совместить сроки коллективной работы, дополняя её парной работой, работой в малых группах.

Обратим внимание на то, что умение строить и исследовать простейшие математические модели оказалось точкой роста в трёх группах «не набрали минимальный балл», «получили 3», «получили 5». Следовательно, в сентябре тема работы по ликвидации дефицитов умений – «Строим и исследуем простейшие математические модели». Три группы будут работать в зоне ближайшего развития умения, одна группа («получили 4») в зоне актуального развития (закрепляет имеющееся умение, поднимает его на более высокий уровень, обращает в навык). Коллективную работу обязательно дополняем парной работой, работой в малых группах, формируя пары и малые группы из обучающихся с разным уровнем сформированности умения и наделяя обучающегося, безусловно выполняющего задания, функциями консультанта и эксперта. Как показывает практика, обучающиеся с дефицитом знаний и умений более активно работают в паре, не стесняются задавать вопросы, выяснять суть действий. Работая в паре, они ощущают себя более успешными, и это стимулирует их. Кроме этого, их работа в режиме громкой речи усиливает осознание причинно-следственных связей, способствует более глубокому пониманию метода решения. Эффективность работы по формированию умения повышается.

Анализируя точки роста, можно выстроить следующую последовательность тем ликвидации дефицитов умений: «Строим и исследуем простейшие математические модели» → «Решаем уравнения и неравенства» → «Вычисления и преобразования» → «Используем приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» → «Выполняем действия с функциями». Умение выполнять действия с геометрическими фигурами развиваем в течение всего учебного года на тех уроках, на которых содержанием работы является геометрия. Одну-две задачи по готовому чертежу из изученных ранее тем включаем в каждый урок геометрии.

Последовательность тем ликвидации дефицитов умений может быть и другой. Главное: первая тема должна создать ситуацию успеха **ДЛЯ ВСЕХ**, иначе сразу же потеряем часть обучающихся.

Учитель должен помнить, что нужно отказаться от выполнения большого количества однотипных заданий, нужно стремиться разнообразить задания, увеличить долю заданий с ограничениями (в том числе, и вытекающими из смысла задачи), тем самым создавая предпосылки для умения перерабатывать информацию, умения мыслить критически, творчески, развития математического стиля мышления, метапредметных умений, а прототипы задач нужно чаще включать в домашние задания как элементы закрепления приобретённых умений и навыков.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Анализ обнаружил недостаточность работы некоторых педагогов с содержательной линией УМК. Поэтому дана рекомендация: «Создавая условия для формирования знаний и умений, сверять содержательную линию УМК со стандартом, проверяемым ГИА. В случае необходимости дополнить содержание задачника заданиями из демоверсии и тренировочной базы». Рекомендация может быть предметом **обсуждения на заседаниях районных методических объединений учителей математики.**

2. Не все педагоги планируют систему сопутствующего и итогового повторения и реализуют её в течение всего учебного года. Поэтому есть необходимость организовать **круглый стол обмена опытом**: «Организация повторения курса математики и устранения дефицитов умений при подготовке к ГИА».

3. По-прежнему участники ЕГЭ неправильно доказывают заключение: «НЕТ, НЕЛЬЗЯ». Доказательство по ошибке сводят к исследованию конкретной ситуации, то есть частным примером действий пытаются доказать общее положение. Рекомендация: провести **вебинар** «Частное и общее», на котором рассмотреть логические приёмы получения заключений «ДА, МОЖНО» и «НЕТ, НЕЛЬЗЯ».

4.3. Анализ результатов ЕГЭ по физике в Смоленской области в 2022 году

Е.А. Царева, кандидат технических наук, доцент кафедры физики и технических дисциплин ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по физике

В ЕГЭ по физике в Смоленской области в 2022 году приняли участие 771 человек, среди которых 96 % – выпускники текущего года. В процентном соотношении число участников незначительно уменьшилось и составило 19,32 % всех принимающих участие в сдаче ЕГЭ в Смоленской области.

Последние годы наблюдается одновременное снижение не только числа выпускников, сдающих физику, но и доли в общем количестве сдававших ЕГЭ. Так, в 2019 году было 1096 участников, в 2020 году – 950 человек и в 2021 году – 909 человека, в 2022 году – 771 человек. Доля сдававших физику по отношению к общему числу выпускников уменьшилась на 2,85 % по сравнению с прошлым годом. Одним из объективных объяснений такой тенденции является возможность замены вступительного экзамена по физике на экзамен по информатике и ИКТ.

Наибольшее число участников ЕГЭ отмечалось в г. Смоленске (52,48 % всех участников).

Средний балл ЕГЭ по физике в 2021 году немного уменьшился и составил 51,23 % (в 2021 этот показатель составлял 56,14 %).

Динамика изменения среднего балла за ЕГЭ по физике представлена на рисунке 1.

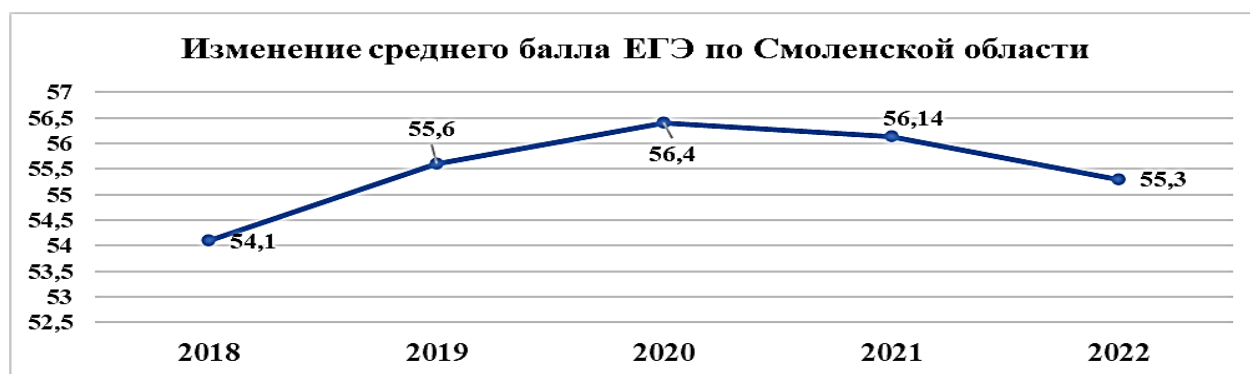


Рис.1

Минимальный балл ЕГЭ по физике в 2022 г., как и предыдущие годы, составил 36 тестовых баллов, что соответствовало 10 первичным баллам. Доля участников экзамена, не преодолевших минимального балла в этом году, составила 5,58 %, что немного больше доли участников, не достигших минимальной границы в 2021 г. (3,63 %).

На рисунке 2 представлена диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по физике в 2022 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)

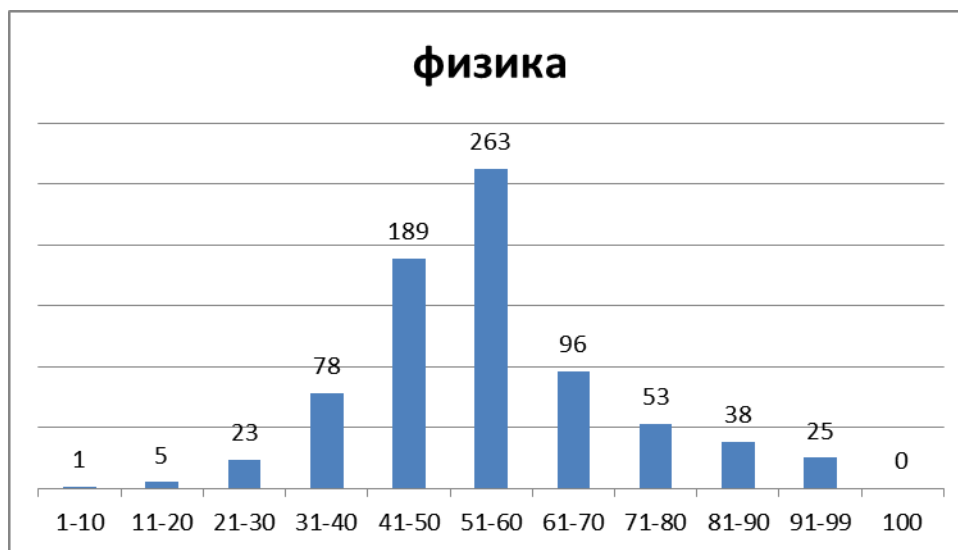


Рис. 2

В соответствии с диаграммой распределения участников ЕГЭ по физике по тестовым баллам в 2022 г. наибольшее количество участников (263 человека, что составляет 34,11 % от всех писавших экзамен) получили от 51 до 60 баллов, что соответствует среднему баллу по региону. На втором месте – участники, получившие от 41 до 50 баллов, их 189 человек (24,5 %). От 81 до 100 баллов набрали 63 ученика (на 1,4 % меньше, чем в 2021 г.). К сожалению, ни один участник экзамена в этом году получил ровно 100 баллов.

В 2022 г. была изменена структура КИМ ЕГЭ по физике, общее количество заданий уменьшилось и стало равным 30. Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы увеличился до 54.

В части 1 работы были введены две новые линии заданий (линия 1 и линия 2) базового уровня сложности, которые имеют интегрированный характер и включают в себя элементы содержания не менее чем из трёх разделов курса физики.

Изменена форма заданий на множественный выбор (линии 6, 12 и 17). Если ранее предлагалось выбрать два верных ответа, то в 2022 г. в этих заданиях предлагается выбрать все верные из пяти предложенных утверждений.

Были исключены два задания: задание на множественный выбор, проверяющее элементы астрофизики; задание, в котором ответом служило слово определяющее направление векторов.

В части 2 увеличено количество заданий с развёрнутым ответом и исключены расчётные задачи повышенного уровня сложности с кратким ответом. Добавлена одна расчётная задача повышенного уровня сложности с развёрнутым ответом и изменены требования к решению задачи высокого уровня сложности по механике. Теперь дополнительно к решению необходимо представить обоснование использования физических моделей, законов и

формул, используемых при решении данной задачи. Такая задача оценивалась максимально 4 баллами, при этом было выделено два критерия оценивания: один для обоснования использования законов и второй для решения задачи.

Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом. Из них 11 заданий с записью ответа в виде числа или двух чисел, 12 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 7 заданий, объединенных общим видом деятельности, а именно – решение задач. Все задания этой части представляли собой задания с развернутым ответом, в которых необходимо было представить решение задачи или ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы.

В экзаменационной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

В таблице 1 приведено распределение заданий по уровню сложности в КИМ 2022 по физике.

Таблица 1.

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от первичного балла за всю работу
Базовый	19	26	48
Повышенный	7	15	28
Высокий	4	13	24
Всего	30	54	100

Задания базового уровня включены в часть 1 работы (19 заданий с кратким ответом). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Задания повышенного уровня распределены между частями 1 и 2 экзаменационной работы: 4 задания с кратким ответом в части 1 и 3 задания с развернутым ответом в части 2. Задания повышенного уровня сложности направлены на проверку способности экзаменуемых действовать в ситуациях, в которых нет явного указания на способ выполнения и необходимо выбрать этот способ из набора известных участнику экзамена или сочетать два-три известных способа действий.

Четыре задания второй части являются заданиями высокого уровня сложности и проверяют способность экзаменуемых решать задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения и необходимо сконструировать способ решения, комбинируя известные участнику экзамена способы. Выполнение таких заданий требует применения знаний сразу из двух-трех разделов физики. Включение во вторую часть работы сложных заданий разной трудности позволяет дифференцировать выпускников при отборе в вузы с различными требованиями к уровню подготовки.

Используемые в Смоленской области варианты КИМ полностью соответствовали заявленной в спецификации структуре. Ошибок и неточностей в формулировках заданий не выявлено.

Рассмотрим более подробно выполнение отдельных заданий выпускниками разного уровня подготовки. Для этого выделим четыре группы участников:

1 группа - выпускники с низким уровнем подготовки, которые не смогли преодолеть минимальную границу;

2 группа – выпускники с удовлетворительным уровнем подготовки, набравшие от минимального до 60 тестовых баллов.

3 группа – выпускники с хорошим уровнем подготовки, набравшие от 61 до 80 баллов;

4 группа – выпускники с высоким уровнем подготовки, набравшие от 81 до 100 баллов.

Рассмотрим, как распределились участники ЕГЭ по физике в Смоленской области по уровням подготовки последние три года.

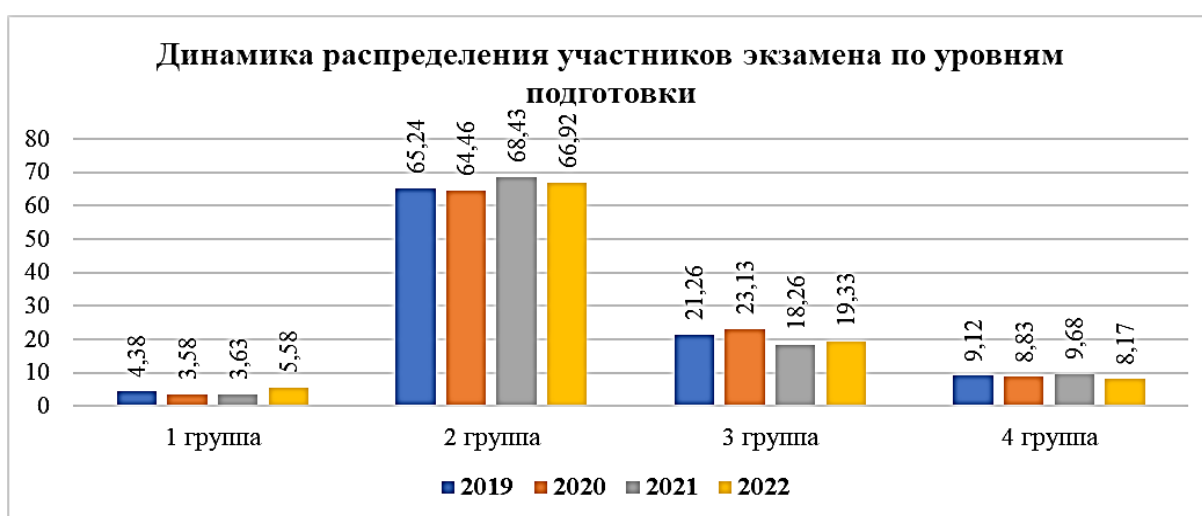


Рис. 3

Анализ диаграммы (рис. 3) показывает, что распределение участников по группам подготовки в 2022 году по сравнению с 2021 и 2020 существенных изменений не претерпело. Немного увеличилось по сравнению с прошлым годом число участников 1 группы (не преодолевших минимальную границу) с 3,63 % до 5,58 %. Число участников второй группы уменьшилось с 68,43 % до 66,92 %, также, как и число высокобалльных работ с 9,68 % до 8,17 %. Соответственно увеличилась третья группа выпускников с хорошим уровнем подготовки, набравших от 61 до 80 баллов. Их доля выросла с 18,26 % до 19,33 %. По-прежнему самой многочисленной группой остается вторая - выпускники с удовлетворительным уровнем подготовки, набравшие от минимального до 60 тестовых баллов. Она составляет 66,92 % от всех участников экзамена.

Рассмотрим результаты выполнения по группам заданий различных уровней сложности. Они представлены в таблице 2, включая результаты для групп участников с разным уровнем подготовки.

Таблица 2.

Группы заданий с различным уровнем сложности	Средний процент выполнения	Средний % выполнения для групп с разным уровнем подготовки			
		1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
Базовый уровень	70,80	19,39	65,98	91,86	97,14
Повышенный уровень	39,37	11,48	29,89	62,23	82,85
Высокий уровень	15,98	0,00	4,82	33,00	78,31

Результаты выполнения заданий базового уровня сложности на анализ и объяснение явлений и процессов улучшились, в основном за счет заданий на изменение физических величин для различных процессов.

Положительной динамики по решению задач повышенного и высокого уровня сложности для всех групп участников не зафиксировано. Вероятнее всего это связано с тем, что из-за пандемии, часть материала ушла на дистанционное обучение.

Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса физики приведено в таблице 3:

Таблица 3.

Структура экзаменационной работы в 2022 году

Раздел курса физики, включенный в экзаменационную работу	Количество заданий		
	вся работа	часть1	часть2
Механика	8	6	2
Молекулярная физика	7	5	2
Электродинамика	10	8	2
Квантовая физика	3	2	1
Интегрированные задания	2	2	0
Итого	30	23	7

Представим анализ результатов выполнения экзаменационной работы для групп заданий по разным тематическим разделам, для групп заданий, проверяющих сформированность различных способов действий, а также для групп заданий разных уровней сложности. В таблице 4 приведены результаты выполнения заданий экзаменационной работы по содержательным разделам школьного курса физики за последние три года.

Таблица 4.

Результаты выполнения заданий экзаменационной работы по содержательным разделам школьного курса физики

Раздел курса физики	Средний % выполнения по тематическим группам заданий		
	2020	2021	2022
Механика	66,59	69,93	57,26
МКТ и термодинамика	67,39	64,51	52,5
Электродинамика	59,86	57,24	58,78
Квантовая физика	61,37	55,01	58,65
Интегрированные задания	0,00	0,00	58,90

Обычно самая высокая решаемость традиционно у заданий первой части по разделу «Механика». Это связано с тем, что этому разделу в школьной программе уделяется наибольшее количество времени. И, поэтому, данный раздел качественно усваивается школьниками. В 2022 году ситуация изменилась – результаты по этому разделу оказались практически хуже всех остальных. В этом году средний процент выполнения заданий по механике составил всего 57,26 %, в то время как в 2021 году он составлял 69,93 %. Снизилась и результативность по разделу «МКТ и термодинамика» с 64,51 % в 2021 году до 52,5 % в 2022 году. Снижение результатов выполнения заданий этих разделов можно объяснить, тем, что именно эти разделы попали на дистанционное обучение из-за карантина по коронавирусу в Смоленской области. Еще одна причина понижения результатов у выпускников этого года может быть связана с тем фактом, что они не сдавали ОГЭ в 9 классе из-за карантина, а значит, у них не было возможности «потренироваться» в реальных условиях выполнить экзаменационную работу.

Анализ таблицы показывает, что средний процент выполнения заданий по всем разделам физики превышает уровень усвоения (средний процент выполнения заданий по всем разделам физики более 52 %). Согласно аналитическим отчетам ФИПИ по Единому государственному экзамену содержательный элемент курса считается усвоенным, если средний процент выполнения заданий базового уровня сложности более 50 %, а для задач высокого и повышенного уровня сложности граница усвоения составляет 15 %. (аналитические отчеты ФИПИ, www.fipi.ru).

На рисунке 4 приведена диаграмма, иллюстрирующая средний процент выполнения по каждой линии первой части КИМ экзаменационной работы 2022 года. Оранжевая линия соответствует уровню усвоения для данного задания.

Диаграмма наглядно показывает, что для всех заданий первой части уровень освоения достигнут. Но для заданий на множественный выбор повышенного уровня сложности по молекулярной физике и электродинамике средний процент выполнения резко падает.



Рис. 4

Посмотрим, как выпускники разных групп справлялись с заданиями первой части (рис. 5).

Из диаграммы видно, что уровень усвоения для первой группы, не преодолевших минимальную границу, достигнут только для 3 заданий.

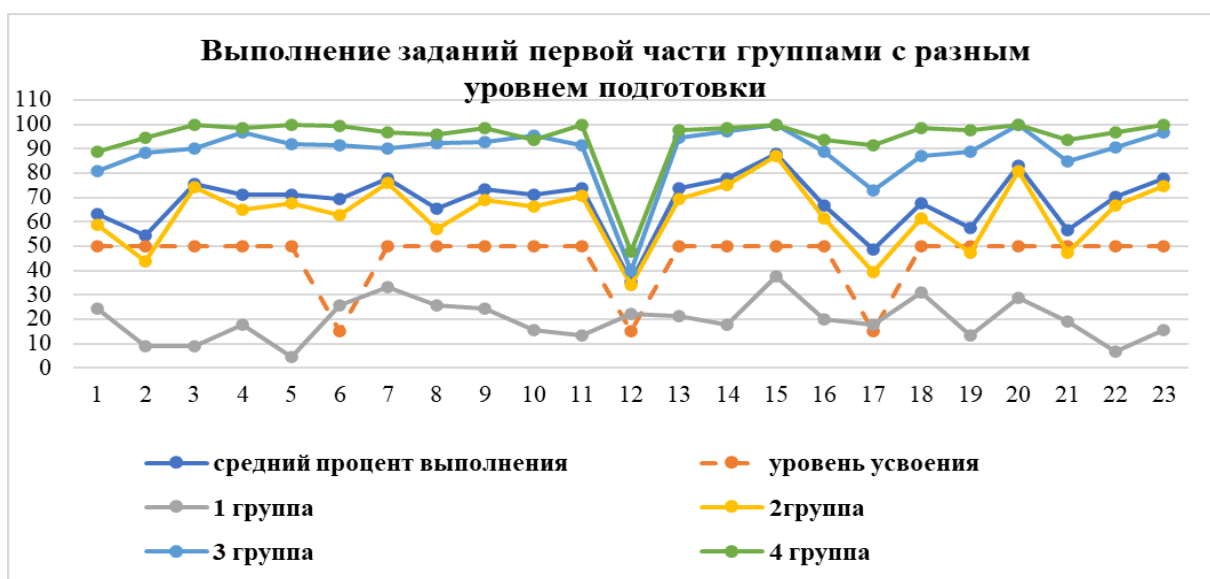


Рис. 5

Большинство этих задач относятся к заданиям на множественный выбор. Как уже отмечалось, эти задания оцениваются двумя баллами, если верно указаны все элементы ответа и одним баллом, если допущена ошибка в одном из элементов ответа. Наличие одного правильного ответа дает достаточно высокий процент выполнения этих заданий.

Выпускниками второй группы для заданий базового уровня сложности уровень усвоения не достигнут для трех заданий № 2, № 19, № 21.

Это говорит о том, что участники этой группы демонстрирует системные знания по всем разделам курса физики, но только при выполнении заданий базового уровня сложности. Для большинства элементов содержания выполнялись задания и повышенного уровня сложности, при этом наблюдается определенный «отрыв» от первой группы в тех случаях, когда необходимо использовать векторные величины, математические расчеты или использовать информацию, представленную в виде таблиц и графиков.

Так, как выпускники второй группы составляют почти 70 % всех участников экзамена, то качественная зависимость среднего процента выполнения заданий всеми выпускниками Смоленской области совпадает с аналогичной зависимостью для данной группы.

Все участники третьей и четвертой групп успешно справились с заданиями первой части.

В 2022 году в КИМ впервые появились интегрированные задания, проверяющие знания сразу по нескольким разделам физики.

Задание № 1 проверяло знание физического смысла изученных физических величин, законов и закономерностей. Для выполнения этого задания необходимо хорошо ориентироваться в формулировке всех законов и закономерностей, указанных в кодификаторе ЕГЭ по физике, и знать основные

свойства явлений и процессов, изученных в курсе физики. Средний процент выполнения этого задания в Смоленской области 63,39 %. Из диаграммы видно, что только учащиеся первой группы не преодолели уровень усвоения, что говорит об их слабой теоретической подготовке. У остальных групп процент выполнения составляет от 58,62 % до 88,89 %.

В линии задания № 2 использовались задания на соответствие интегрированного характера, проверяющие понимание графических закономерностей.

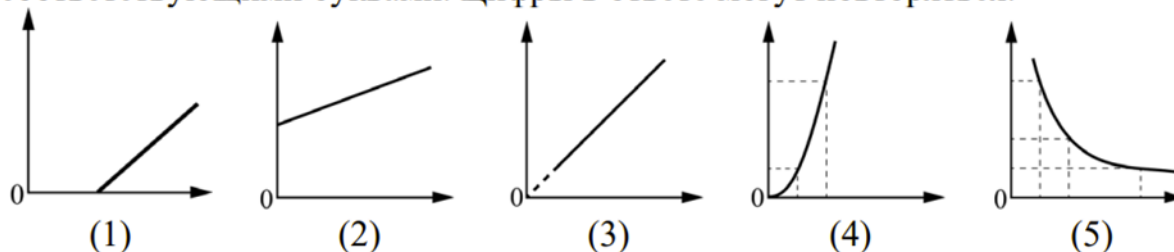
Пример задания 2 (процент выполнения этого задания – 40 %)

Здесь для трех зависимостей из разных разделов курса физики необходимо из пяти схематичных графиков выбрать те, которые отвечают указанным зависимостям физических величин. Пример задания этой линии приведен ниже.

Даны следующие зависимости величин:

- А) зависимость проекции скорости тела, движущегося равноускоренно вдоль оси Ox , от времени движения при начальной скорости тела, не равной нулю;
- Б) зависимость энергии электрического поля конденсатора электроёмкостью C от заряда конденсатора;
- В) зависимость максимальной кинетической энергии фотоэлектронов, вылетающих с поверхности катода, от частоты падающего электромагнитного излучения.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1–5. Для каждой зависимости А–В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.



И если первое задание вызвало затруднение только у первой группы, участники которой не преодолели минимальную границу, то со вторым заданием не справились и участники второй, самой многочисленной группы.

Среди остальных групп средний процент выполнения этого задания превышает 88 %, что говорит об успешном освоении заданий подобного типа.

Всего 2 человека (4,4 %) из первой группы полностью справились с этим заданием базового уровня сложности, еще 4 выпускника правильно указали два графика из трех. Остальные 39 человек с этим заданием не справились. Участники второй, самой многочисленной группы тоже показали невысокий результат (43,7 %) и не смогли преодолеть уровень усвоения. Выпускники других групп показали достаточно высокий результат: для третьей группы – 8,26 % и для четвертой 94,44 %.

Залогом успешного выполнения задания является знание всех законов и формул из кодификатора и умение представлять их в графическом виде.

Причиной низкого результата участников первых двух групп, вероятно, стало неумение учащихся этих групп работать с графиками различных зависимостей. Даже понимая физическую суть задачи, они не в состоянии её верно решить, так, как владеют математическими навыками в недостаточной степени. При этом средний процент выполнения этого задания учащимися других групп составил от 70 до 99 %.

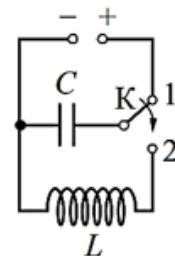
Еще одно задание по электродинамике, вызвавшее затруднение у участников экзамена – это № 19 базового уровня сложности. Средний процент выполнения 57,44 %. Задания такого типа по этой тематике для ЕГЭ традиционны, но тема «Электромагнитные колебания» также традиционно является проблемной и вызывает затруднения даже в стандартных ситуациях. В результате участники первой (13,33 %) и второй (47,28 %) группы не смогли преодолеть порог усвоения. У других групп это задание трудностей не вызвало, и результат выполнения у них более 88 %.

Причина возможных затруднений при выполнении этого задания в том, что участники первой и второй групп не всегда могут отличить график энергии магнитного или электрического поля от графиков силы тока или заряда.

Еще одной причиной ошибочных ответов является следующий момент. Даже верно определив, что указаны графики энергий, учащиеся не смогли правильно определить, где график энергии магнитного поля, а где электрического поля конденсатора. При выполнении этой задачи 40,96 % писавших этот вариант выбрали ответ **4 3**, а 10,84 % ответ – **3 4**.

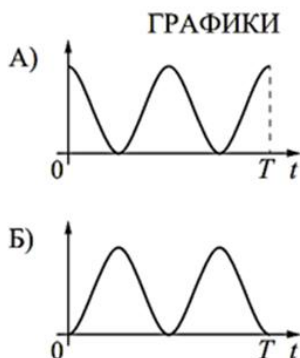
Пример задания 19. (результат выполнения этого задания – 49 %)

Конденсатор идеального колебательного контура длительное время подключен к источнику постоянного напряжения (см. рисунок). В момент $t = 0$ переключатель K переводят из положения 1 в положение 2. Графики A и B отображают изменения с течением времени t физических величин, характеризующих возникшие после этого свободные электромагнитные колебания в контуре (T – период колебаний).



Установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимость которых от времени эти графики могут отображать.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- 1) сила тока в катушке
- 2) заряд левой обкладки конденсатора
- 3) энергия магнитного поля катушки
- 4) энергия электрического поля конденсатора

Аналогичные проблемы возникли у участников первой (средний процент выполнения 18,89 %) и второй групп (процент выполнения – 47,2 %) при выполнении задания по квантовой физике № 21 на установление соответствия между процессами поглощения и излучения кванта света и энергией соответствующего фотона с использованием диаграмм энергетических уровней атома. В этих заданиях достаточно большой процент экзаменуемых давали «зеркально противоположные ответы», полностью путая как процессы поглощения и излучения света, так и минимальные и максимальные энергии, длины волн и частоты. Только выпускники третьей (84,9 %) и четвертой (93,7 %) групп смогли преодолеть уровень усвоения для этого задания. Средний процент выполнения задания № 21 – 56,60 %.

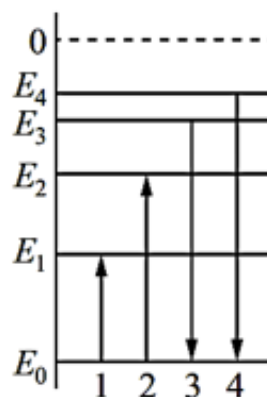
Базовые стандартные задания на энергетические переходы и постулаты Бора в последние годы не раз упоминались как проблемные. Трудности усвоения данной темы можно, вероятно, объяснить тем, что этот материал изучается в самом конце школьного курса и часто в условиях дефицита времени.

Пример задания 21. (результат выполнения этого задания – 58 %).

На рисунке изображена упрощенная диаграмма нижних энергетических уровней атома. Нумерованными стрелками отмечены некоторые возможные переходы атома между уровнями. Какие из этих четырех переходов связаны с поглощением света с наименьшей частотой и излучение света с наименьшей энергией фотонов?

Установите соответствие между процессами поглощения и излучения света и энергетическими переходами атома, указанными стрелками.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



ПРОЦЕССЫ

- А) поглощение света с наименьшей частотой
- Б) излучение света с наименьшей энергией фотонов

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПЕРЕХОДЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

В каждом экзаменационном варианте предлагалось по три задания на определение характера изменения физических величин в различных процессах: по механике, молекулярной физике и электродинамике. Эти задания проверяли умение анализировать и объяснять протекание различных физических процессов.

Для всех трех заданий уровень освоения не преодолен только первой группой (у задания № 7 он составил 33,33 %, у задания № 13 – 21,11 %, а задания № 18 – 31,11 %). Для остальных групп процент выполнения этих заданий более 62 %, что указывает на хорошее усвоение знаний и умений по данным темам.

Рассмотрим результаты выполнения заданий с развернутым ответом для разных групп подготовки.

На диаграмме (Рис. 6) показаны результаты выполнения заданий с развернутым ответом, а для 30 задачи приведены результаты по обоим критериям.

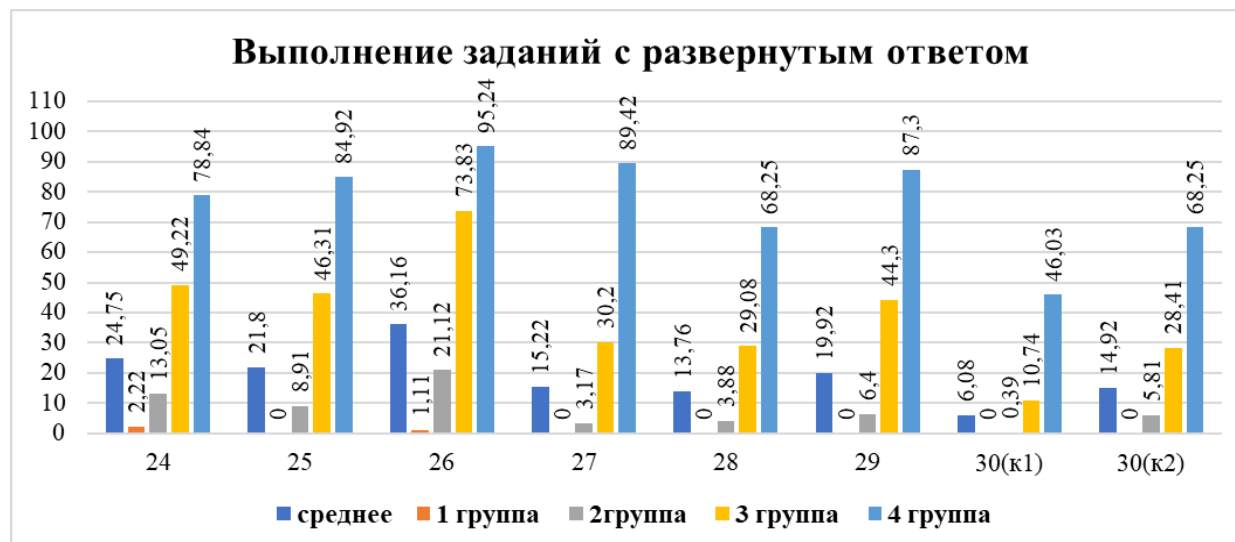


Рис. 6

В 2022 году вторая часть работы содержала 7 задач: № 24 – качественная задача повышенного уровня сложности, № 25 и № 26 – расчетные задачи по механике и квантовой физике повышенного уровня сложности и 4 задачи высокого уровня сложности: № 27 (молекулярная физика), № 28 (электродинамика), № 29 (геометрическая оптика), № 30 (механика). Задача 30 оценивалась по двум критериям: критерий 1 оценивал обоснование выбора системы отсчета и физических моделей, применяемых для решения данной задачи, а критерий 2 оценивал непосредственно решение задачи.

Группа 1 (не достигшие минимального балла) показали нулевые результаты по пяти заданиям. Участники этой группы попытались решать только качественную задачу № 24. Три человека из 45 получили за попытку решения 1 балл из трех. За задачу по квантовой физике повышенного уровня сложности № 26 только один участник этой группы получил один балл из двух возможных. Результаты второй группы немного лучше, но процент выполнения колеблется от 0,39 % до 13,05 %.

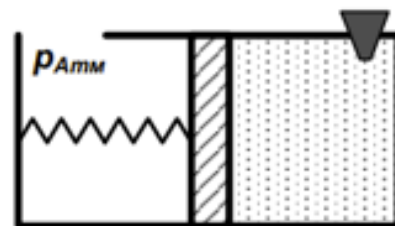
Поэтому качественный анализ выполнения заданий с развернутым ответом можно проводить только для третьей и четвертой групп выпускников.

В этом году качественная задача предполагала ответ на вопрос о движении поршня при изменении давления на него с одной стороны. При проверке ответов участников выяснилось, что многие из них не могли понять, как будет двигаться поршень, если нарушится равенство сил, действовавших на него. Непонимание физической ситуации приводило к ошибкам в анализе процесса и не позволяло участникам рассмотреть динамику движения поршня. Кто-то из участников пытался «подогнать» данный процесс под то стандартное решение, которое они знали: использовали уравнение состояния и газовые

законы для объяснения движения поршня. Средний процент выполнения качественной задачи 24,75 % хотя и оказался немного выше, чем в 2021 (24,32 %), но существенно ниже, чем в 2020 году (48,38 %). Одной из причин этого может быть, то, что в этом году качественная задача была по молекулярной физике, но при решении необходимо было использовать, законы механики. В 2022 году ситуация усугублялась тем, что изучение разделов «Механика» и «Молекулярная физика» пришлось на дистанционное обучение, что не могло не сказаться на результатах. Как видно из диаграммы, только 3 и 4 группы (высокобалльников) выполняют это задание выше уровня усвоения.

Пример задания 24 (результат выполнения этого задания – 26 %).

Горизонтальный сосуд разделен подвижным поршнем, который может свободно перемещаться без трения. Правая часть сосуда заполнена воздухом и герметично закрыта пробкой, левая часть сосуда открыта. Поршень соединен пружиной с левой стенкой сосуда. Первоначально пружина растянута. Опираясь на законы механики и молекулярной физики, опишите, как будет двигаться поршень, если из правой части сосуда вынуть пробку. Температуру воздуха считать постоянной.



Задание № 25 по механике повышенного уровня сложности рассматривало колебание груза на пружине.

Пример задания 25 (результат выполнения этого задания – 25 %)

Груз, подвешенный на пружине жёсткостью 200 Н/м, отклонили от положения равновесия и отпустили, в результате чего он начал совершать колебания вдоль вертикальной оси Ox . В таблице приведены изменения координаты груза x с течением времени t .

t, c	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8
x, cm	20	14,2	0	-14,2	-20	-14,2	0	14,2	20	14,2

Определите кинетическую энергию груза в момент времени 0,6 с.

Данные этой задачи были представлены в виде таблицы. Вероятнее всего, это и повлияло на результаты решения задачи. Среди 149 участников третьей группы только 59 человек полностью справились с этой задачей и еще 20 получили один балл из двух, допустив или ошибки в математических расчетах, или недочеты в решении. При этом практически половина группы (70 человек) получили за это задание 0 баллов. В четвертой группе нулевых результатов было всего три. Полностью правильно решили задачу 47 человек из 63. Еще 13 получили один балл. Таким образом, для третьей и четвертой группами уровень усвоения был достигнут.

Процент выполнения данного задания по механике для своего уровня сложности невысок – всего 21,8 %.

Здесь типичной ошибкой приступивших к её решению было использование формул кинематики равноускоренного прямолинейного движения, что не соответствует описываемой в задаче физической модели.

Среди задач с развернутым ответом наибольшую решаемость имело задание № 26 повышенного уровня сложности по квантовой физике, оцениваемое в 2 первичных балла. При выполнении этого задания на квантовую физику участники ЕГЭ продемонстрировали лучший результат – 36,16 %.

Диаграмма показывает, что для этого задания участники второй, третьей и четвертой группы преодолели порог усвоения. Снижение среднего процента выполнения вероятнее всего связано с тем, что многие участники экзамена первой группы просто не приступали к задачам с развернутым ответом, считая их очень сложным.

В этом году по квантовой физике предлагалось сравнить импульс фотона с импульсом электрона.

Пример задания 26 (результат выполнения этого задания – 27 %).

Определите длину волны фотона, импульс которого равен импульсу электрона, обладающего кинетической энергией $E_K = 9,6 \cdot 10^{-25}$ Дж.

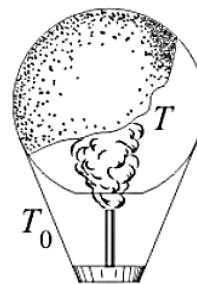
При решении этого задания большинство выпускников продемонстрировали владение формулой импульса фотона. Однако отдельные участники экзамена пытались при решении использовать уравнение Эйнштейна, вероятнее всего из-за того, что в нем фигурируют и фотоны, и электроны. Среди приступивших к её решению большинство совершённых ошибок – математические.

Задание № 27 высокого уровня сложности по молекулярной физике оказалось достаточно сложным для большинства экзаменуемых. Процент выполнения первой группы равен нулю, а второй – 3,17 %. Большинство участников второй группы (92,25 %) получили за решение этого задания ноль баллов.

В задаче рассматривалась ситуация воздухоплавания.

Пример задания 27 (результат выполнения этого задания – 15 %).

Воздушный шар наполняется горячим воздухом при нормальном атмосферном давлении. Абсолютная температура T горячего воздуха в 2 раза больше температуры T_0 окружающего воздуха. При каком отношении массы оболочки к массе наполняющего её воздуха шар начнёт подниматься? Оболочка шара нерастяжима и имеет в нижней части небольшое отверстие. Массой груза и объёмом материала оболочки шара пренебречь.



Данные задачи достаточно часто встречаются в задачниках для средней школы, но решают их при изучении физики на углублённом уровне. Поэтому видим существенное отличие в уровнях усвоения: 89,42 % – результат высокобалльников, 3,17 % – средний процент выполнения этого задания участниками, набравшими до 60 баллов. Такой разрыв говорит об имеющемся неравенстве условий обучения и как следствие – уровней подготовки выпускников. Только благодаря результатам третьей (средний процент

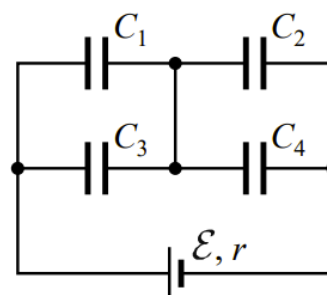
выполнения 30,2 %) и четвертой групп в среднем получился результат на уровне усвоения (15,22 %).

Задание № 28 оказалось одним из самых трудных для участников ЕГЭ. В этом году с задачей по электродинамике высокого уровня сложности полностью справились около 13,76 % всех писавших, что ниже уровня усвоения. Как видно из диаграммы, только группы 3 и 4 выполняет это задание выше уровня освоения.

Данное задание представляло собой расчётную задачу на определение энергии одного конденсатора из батареи.

Пример задания 28 (результат выполнения этого задания – 14 %).

Батарея из четырёх конденсаторов электроёмкостью $C_1 = 2C$, $C_2 = C$, $C_3 = 4C$ и $C_4 = 2C$ подключена к источнику постоянного тока с ЭДС \mathcal{E} и внутренним сопротивлением r (см. рисунок). Определите энергию конденсатора C_2 .



Анализ результатов выполнения этого задания показал, что большинство выпускников успешно определяли ёмкость батареи конденсаторов и продемонстрировали владение формулой для расчета энергии конденсатора. Проблемы у них возникали при применении закона сохранения заряда. Кроме того, участники экзамена не всегда учитывали то, что напряжения на конденсаторах при их параллельном соединении равны. Причиной низкого результата выполнения этого задания является то, что подобные задания разбираются только при изучении физики на углублённом уровне. Поэтому справились с этой задачей участники, получившие от 81 до 100 баллов, средний процент выполнения среди них достиг 68,25 %. В группе участников, набравших от 36 до 60 баллов, этот процент составляет всего 3,88 %, то есть почти в 18 раз меньше.

Задание № 29 в этом году было по геометрической оптике. При выполнении этого задания участники экзамена показали лучший результат среди заданий высокого уровня сложности. Средний процент выполнения 19,92 %. У экзаменуемых третьей группы – 44,3 %, четвертой – 87,3 %.

Задания подобного рода уже встречались в экзамене и довольно часто встречаются в пособиях по подготовке к ЕГЭ.

К решению задачи приступали многие, так, как один балл можно было получить только за правильно выполненное построение, поясняющее ход лучей, а само решение базировалось на геометрических соотношениях.

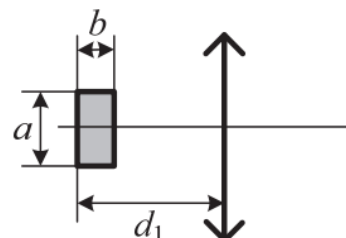
Проверка этого задания показала в качестве системной проблемы низкую культуру оформления чертежа, несмотря на то, что в ходе экзамена по физике разрешается пользоваться линейкой. Невнятность обозначений, фрагментарность описания геометрических действий и закономерностей создавали дополнительные трудности при проверке этой задачи.

Следует отметить, что среди участников экзамена, приступивших к выполнению этой задачи, большинство верно выполнило рисунок, поясняющий ход лучей.

Также многие смогли правильно применить формулу тонкой линзы и увеличения линзы для двух сторон прямоугольника, находящихся на разных расстояниях от плоскости линзы.

Пример задания 29 (результат выполнения этого задания – 14 %).

Прямоугольник со сторонами $a = 20$ см и $b = 10$ см расположен в плоскости главной оптической оси тонкой собирающей линзы с оптической силой $D = 2$ дптр так, что две его стороны параллельны плоскости линзы (см. рисунок). Расстояние от дальней стороны прямоугольника до плоскости линзы $d_1 = 70$ см. Определите площадь изображения прямоугольника в линзе. Сделайте рисунок, на котором постройте изображение прямоугольника в линзе, указав ход всех необходимых для построения лучей.



К сожалению, в данном задании некоторые участники совершали «глупые» ошибки: неправильно рассчитывали площадь трапеции; указывали единицу измерения искомой величины (площади трапеции) – метр. Такие ошибки в расчетах и единицах измерения приводили к выставлению 2 баллов вместо 3. Были бы участники ЕГЭ внимательнее, результат выполнения данного задания оказался бы ещё выше.

Задание № 30 высокого уровня сложности представляло собой задачу по механике. Несмотря на то, что задания по этой теме традиционно решаются лучше задач по другим темам, в этом году у него один из самых низких средних процентов выполнения.

Возможно, это связано с тем, что в 2022 году изменились требования к решению и оцениванию этой задачи. При оценивании использовались два критерия. Новым для участников ЕГЭ было введение критерия К1, требующего обоснования используемых в решении системы отсчета, физических моделей и законов.

Максимально по этому критерию можно было получить 1 балл, если привести *правильное* и *полное* обоснование. Анализ выполнения критерия 1 показал, что, если к обоснованию использования модели материальной точки участники, приступившие к выполнению данного задания, подошли формально, просто её назвав, то с обоснованием применимости законов сохранения импульса и механической энергии у них возникли определённые проблемы.

Анализ диаграммы показывает, что для критерия 1 уровень усвоения был достигнут только 4 группой. Только 29 участников этой группы из 63 смогли грамотно обосновать свое решение. Во второй группе только 2 человека из 516 привели полное правильное обоснование. Даже третья группа «хорошистов» не

смогла правильно провести обоснование решения задачи. С этим справились 16 человек из 149.

В данном случае мы видим, что у всех участников ЕГЭ, в том числе и получивших высокие баллы, недостаточно сформировано понимание границ применения законов сохранения механической энергии и импульса. Поэтому даже участники, получившие свыше 80 баллов, показали невысокий процент выполнения требований критерия К1 – всего 46,03 %, в то время как с остальным решением справились успешно.

Критерий К2 задания № 30 предполагал оценивание остального решения задачи, что было привычным для обучающихся. По этому критерию максимально можно было получить 3 балла, как и за остальные задачи высокого уровня сложности. Содержание задачи не было для них новым: пуля попадает в висящий на нити шар, который делает затем полный оборот. Задачи такого содержания включены во все задачки, используемые в преподавании физики и в процессе самоподготовки. Тем более досадным является низкий уровень выполнения данного критерия: в среднем 14,92 %. Причём в группе участников, получивших от 61 до 80 баллов, этот процент составляет 28,41 %, а в группе высокобалльников – 68,25 %.

Пример задания 30 (результат выполнения этого задания: критерий 1 – 2 %; критерий 2 – 10 %)

В маленький шар массой $M = 230$ г, висящий на нити длиной $l = 50$ см, попадает и застревает в нем горизонтально летящая пуля. Минимальная скорость пули v_0 , при которой шар после этого совершит полный оборот в вертикальной плоскости, равна 120 м/с. Чему равна масса пули? Сопротивлением воздуха пренебречь. Обоснуйте применимость законов, используемых при решении задачи.

Ключевым моментом решения задач подобного типа является условие минимальности начальной скорости для совершения шаром полного оборота, а именно, равенство нулю силы натяжения нити в верхней точке траектории. Основной ошибкой, которую допускали участники экзамена, как раз и являлось непонимание этого ключевого момента. В качестве условия полного оборота часто ошибочно указывались равенство нулю скорости в верхней точке траектории или равенство в этой точке силы тяжести и силы натяжения нити. Непонимание физической модели движения и условия минимальности скорости для совершения шаром полного оборота влекло за собой ошибки в написании закона сохранения энергии и второго закона Ньютона.

В этом году в КИМ линии задания № 30 могло быть включены только два типа заданий: задачи на движение связанных тел по динамике и задачи на применение законов сохранения импульса и закона сохранения энергии.

Знание этой информации привело к дополнительным ошибкам. Ряд выпускников, приступивших к решению этой задачи, в обосновании используемых закономерностей писали о равенстве сил натяжения нитей, действующих на тело, а также о равенстве ускорений, явно путая описываемый в задаче процесс с движением связанных тел. Этот факт говорит о недостаточном качественном анализе происходящего процесса.

Подводя итоги, приходится в очередной раз признать, что у большинства экзаменуемых культура решения физических задач сформирована не в должной степени. Это проявляется в попытках формального применения законов при непонимании специфики используемой физической модели.

Общие выводы по выполнению заданий экзаменационной работы

В целом результаты выполнения всей экзаменационной работы 2022 года сопоставимы с результатами 2021 года: нет существенных прорывов, как нет и ощутимых провалов.

Содержательные элементы, проверяемые заданиями, входящими можно считать усвоенными, если среднее значение их выполнения превышает 50 % для заданий базового уровня сложности и 15 % для заданий повышенного у высокого уровня сложности (аналитические отчеты ФИПИ по Единому государственному экзамену, www.fipi.ru).

В 2021 году процент выполнения меньше 50 имеет только одно задание — № 14 (43 %), проверяющее умение определять прошедший по проводнику заряд по графику зависимости силы тока от времени.

В текущем году порог усвоения преодолен для всех типов заданий первой части с существенным «запасом прочности».

Следует отметить, что выпускники достаточно успешно справились и с новыми линиями интегрированных задач.

Итоги экзамена 2022 года подтверждают выводы, сделанные при анализе результатов экзаменов в прошлые годы, о том, что наибольшие затруднения у экзаменуемых вызывают задания:

- по темам школьного курса физики, которые изучаются «точечно»: их содержание не оказывается востребованным для повторения при освоении других тем;

- нестандартно сформулированные задания или задания, содержащие нестандартные элементы;

- задания, при выполнении которых необходимо соотнести информацию из нескольких источников и представленную в разных формах (вербально, с помощью одного или нескольких графиков, таблицы, схемы, диаграммы).

Важно отметить, что тематика вызвавших затруднения заданий первой части практически не пересекается с тематикой «проблемных» заданий прошлого года.

Анализируя умения участников экзамена, стоит отметить, что они хорошо решают текстовые задания. Задания, в которых информация представлена графиком или таблицей, решают хуже. Задачи, в которых необходимо рисовать вектора и производить с ними манипуляции, решаются очень слабо.

Стандартные, типичные задачи решают большое количество выпускников. Но если в условие задания внесены небольшие изменения, то процент выполнения сразу резко падает. Этот эффект наиболее явно проявился в самой массовой группе участников, получивших *от минимального до 60 баллов*.

Экзамен в очередной раз показал проблемы в математической подготовке выпускников. Многие ошибки обусловлены отсутствием элементарных математических умений, связанных с преобразованием математических выражений, действием со степенями, дробями и векторными величинами, чтением графиков и т.д. Для того, чтобы решить эту проблему необходимо регулярно использовать на уроках физики элементарные упражнения на отработку необходимых математических операций, обращая особое внимание на графики зависимостей различных физических величин.

Вместе с тем анализ результатов показывает, что для выпускников с разным уровнем подготовки выявляются разные проблемы в освоении как способов действий, так и элементов содержания. Поэтому приоритетным направлением совершенствования процесса обучения физике является использование педагогических технологий, позволяющих обеспечить дифференцированный подход к обучению.

Результаты выполнения второй части работы несколько хуже, чем в прошлом году. Выпускники в части 2 КИМ ЕГЭ не продемонстрировали в полной мере наличия необходимых умений решать задачи с развернутым ответом. Для двух заданий уровень усвоения не достигнут.

При этом выпускники, как правило, знают основные законы и формулы, но затрудняются при выполнении смысловых действий, требующих понимания механизмов явлений и процессов. Недостаточно владеют умением четко и логично обосновывать свои действия при решении задач.

С целью повышения качества подготовки необходимо уделять больше внимания: формированию у обучающихся умений анализировать, сопоставлять, делать выводы. Решать задачи на объяснение явлений; задачи представленные в виде таблицы или графика; задания на соответствие физических величин, формул, единиц измерения, качественные и расчетные задачи повышенного и высокого уровня сложности по всем разделам физики.

Результаты экзамена показали, что, хотя к решению качественной задачи приступает достаточно много выпускников, средний процент выполнения качественной задачи всего 24,75 %. Это связано с тем, что ее решение подразумевает не только (и не столько) формулировку правильного ответа, но и выстраивание строгой и четкой логики его обоснования. На уроках при решении качественных задач следует обязательно требовать от учеников проведения первоначально устного анализа условия задачи, выделения ключевых слов, выявления физических явлений, их закономерностей и законов, грамотного использования физических терминов. Важно постоянно помогать учащимся после устного обсуждения задачи составлять лаконичную, но полную и обоснованную запись ее решения.

Для успешного выполнения требований критерия 1 задания № 30 необходимо при решении каждой задачи требовать от учащихся развернутого ответа с обоснованием выбора системы отсчета, физической модели, возможности применения тех или иных законов.

Несмотря на то, что результаты экзамена по физике в Смоленской области традиционно выше, чем в среднем по Российской Федерации,

существенного прорыва в результативности выполнения работ ЕГЭ по физике не происходит. Его можно было бы ожидать только при условии значительного увеличения в области количества профильных физических классов. На сегодняшний день именно выпускники таких образовательных учреждений, в которых физика изучается на профильном уровне, стабильно повышают средние показатели по области. К сожалению, говорить о прогрессе в этом направлении нет оснований, несмотря на декларируемую на всех государственных уровнях приоритетность развития естественнонаучного и политехнического образования.

4.4. Анализ результатов ЕГЭ по химии в Смоленской области в 2022 году

Е.В. Миренкова, доктор педагогических наук, профессор кафедры экологии и химии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по химии

Характеристика участников ЕГЭ 2022 года по химии

В течение последних трех лет наблюдается *незначительное, но стабильное снижение числа участников ЕГЭ по химии*. Это относится и непосредственно к численному составу (с 535 до 506 человек), и к процентному отношению от общего числа участников экзамена в регионе (с 13,9 % до 12,7 %) (табл. 1).

Таблица 1

Количество участников ЕГЭ по химии (за 3 года)

2020 г.		2021 г.		2022 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
535	13,9	540	13,2	506	12,7

Причин тенденции к снижению количества участников может быть несколько: возрастание сложности заданий и, как следствие, – самостоятельное отсеивание недостаточно подготовленных абитуриентов; наделение вузов правами самостоятельного проведения вступительных испытаний для ряда категорий абитуриентов; уменьшение числа участников иностранных образовательных организаций (прежде всего Республики Беларусь, граничащей со Смоленской областью: с 31 человека в 2020 г. до 17 человек в 2022 г.); и др.

Гендерное соотношение традиционное: около 70 % девушек и 30 % юношей.

Основной состав участников экзамена – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. Число выпускников прошлых лет, обучающихся по программам СПО, с ограниченными возможностями здоровья – немногочисленно и коррелирует со статистическими данными прошлых лет.

Распределение участников ЕГЭ по АТЕ региона также относительно традиционно. Основной контингент (51,38 %) – обучающиеся г. Смоленска. Более густонаселенные муниципальные образования (Рославльский район, Сафоновский район), а также более близкие к Москве (Вяземский и Гагаринский районы) «поставляют» и большее число абитуриентов.

Основные результаты ЕГЭ по химии

Распределение числа участников ЕГЭ-2022 по химии в соответствии с набранными тестовыми баллами отражено на рисунке 1.

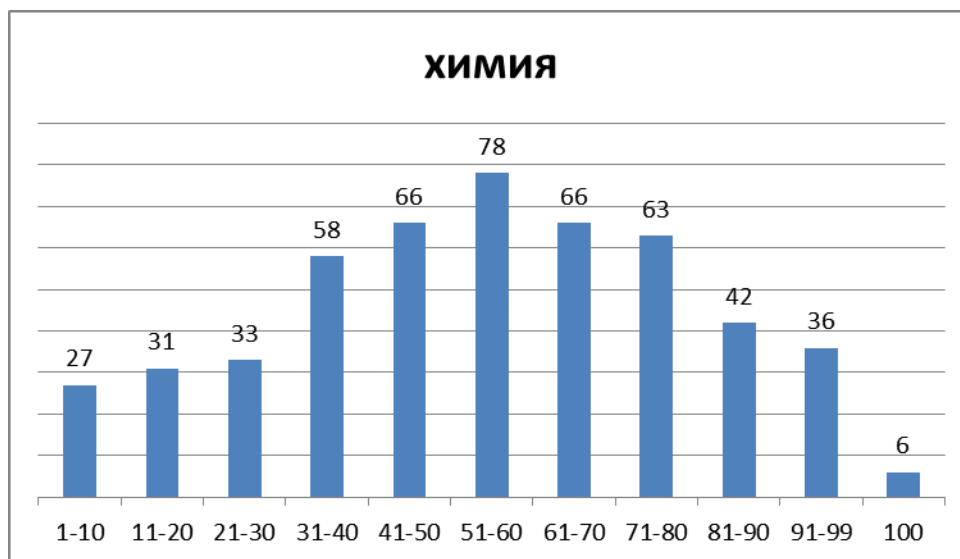


Рис. 1. Диаграмма распределения тестовых баллов по химии в 2022 г.

Динамика распределения тестовых баллов по предмету в этом году представляет собой плавную кривую, с максимумом участников, набравших 51-60 баллов. Два года ранее распределение наблюдалось не такое гармоничное, а максимум приходился на интервал 41-50 баллов. В остальном значимых существенных изменений не наблюдается.

Отметить можно *возрастание* числа участников, не преодолевших минимальный порог набранных баллов (18 – 17 – 20 % соответственно за последние годы).

Также традиционно средний балл испытуемых Смоленского региона выше среднего по стране. Однако в этом году перевес не такой значительный (55,0 против 54,3), обычно он составлял 1,5 – 2 балла (Табл. 2).

Таблица 2

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние три года

	Смоленская область		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Не преодолели минимального балла, %	17,9	16,7	20,2
Средний тестовый балл	55,8	58,1	55,0
Получили от 81 до 99 баллов, %	13,5	18,2	15,4
Получили 100 баллов, чел.	8	8	6

Как и всегда, более высокие результаты демонстрируют выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО.

Самые низкие показатели – у выпускников СПО: трое из четверых участников не преодолели минимальный порог. Однако статистически значимые выводы делать затруднительно вследствие малого числа экзаменуемых (всего 4).

Участники с ОВЗ распределились среди всех групп по уровням подготовки.

Крайне низкие результаты показали выпускники прошлых лет. Более половины из них (52 %) не преодолели минимальную планку, 41 % набрали от минимального до 60 баллов.

50 % 100-балльников (3 из 6) в областном центре, по 1 – в трех разных муниципальных образованиях (Вяземский, Дорогобужский и Смоленский районы). Это абсолютно пропорционально числу участников экзамена в АТЕ.

Образовательные организации, чьи выпускники демонстрируют высокие результаты по предмету – это традиционно популярные в регионе школы с сильными учительскими коллективами и специализированными профильными классами.

Низкие результаты ЕГЭ по химии продемонстрировали выпускники двух школ МБОУ «Средняя школа № 3» (г. Гагарин) и МБОУ «СШ № 34». В них велика доля участников, не набравших минимально необходимых баллов. Учитывая, что среди участников экзамена этих же образовательных учреждений есть и показавшие весьма достойные результаты по предмету, причину, очевидно, следует искать в индивидуальных особенностях (в личной подготовке) испытуемых.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий и рекомендации по подготовке к ЕГЭ

Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Содержание КИМов находится в соответствии со всеми нормативными документами, лежащими в основе их разработки. КИМы полностью соответствуют заявленной спецификации.

Содержание заданий разнообразно, интересно, не шаблонно.

Изменения в содержании КИМ-2022 коснулись только первой, тестовой части работы. О предстоящей модернизации КИМов заинтересованной аудитории было известно заблаговременно. В 2022 г. были приняты и реализованы следующие *изменения*:

1) с 35 до 34 уменьшено общее количество заданий. Это произошло за счет объединения контролируемых элементов содержания с близкой тематической принадлежностью или сходными видами деятельности при выполнении заданий;

2) в обновлённом (объединённом) задании снято ограничение на количество элементов ответа. Это значит, что число правильных ответов может варьировать от 2 до 4;

3) изменён формат предъявления условий задания 5 и число объектов анализа в нем. Задание, проверяющее умение классифицировать неорганические вещества, представлено теперь в виде сетки с девятью либо формулами, либо названиями веществ;

4) традиционный контроль умения определять реакцию среды растворов солей (задание 21) в 2022 году дополнился необходимостью применять умения

ранжировать вещества на основе их кислотно-основной характеристики. Несколько расширился и спектр анализируемых веществ: к классу солей добавились кислоты и щелочи;

5) принципиально новым контролируемым элементом содержания стало умение производить расчеты исходных и равновесных концентраций в обратимых химических реакциях (задание 23). Несмотря на относительную простоту логических рассуждений и математических действий, необходимых для решения задачи, это задание отнесено разработчиками к заданиям повышенного уровня сложности;

б) изменён вид расчётов в задании 28: требуется определить значение «выхода продукта реакции» или «массовой доли примеси». Выполнение дополнительного действия для решения этой расчетной задачи вполне обосновано, оно не выходит за рамки базовых умений. Нововведение не повлекло изменения статуса задания и его оценивания;

7) изменена шкала оценивания некоторых заданий в связи с уточнением уровня их сложности и количеством мыслительных операций при их выполнении. В результате этого максимальный балл за выполнение работы в целом составил 56 баллов против 58 в 2021 г.

Следует отметить, что принятые изменения в экзаменационной работе 2022 г. ориентированы на повышение объективности проверки предметных знаний и умений, а также на выявление сформированности ряда важных метапредметных результатов. В первую очередь, это анализ текста условия задания, представленного в различной форме (таблица, схема, график), комбинирование аналитической и расчётной деятельности, анализ состава веществ и прогноз возможности протекания реакций между ними, моделирование процессов и описание признаков их протекания и др.

Структура заданий с развернутым ответом не претерпела изменений.

Традиционно интересными и разнообразными оказались расчетные задачи № 33. Эти задачи как никакие другие задания выявляют наиболее продвинутых, «мыслящих» абитуриентов, то есть обладают необычайно высокой дифференцирующей способностью. В регионе были задачи, условно называемыми «на атомистику», связанные с делением раствора на несколько неравных частей, на электролиз, на образование газов и их поглощение различными растворами, с привлечением понятия «растворимость».

Итак, содержание КИМов 2022 года подверглось совершенствованию, однако полностью соответствует всем предъявляемым требованиям, так, как процедуры решения заданий не требуют выхода за рамки знаний и умений профильного школьного курса.

Анализ результатов выполнения заданий

Статистический анализ выполнения заданий позволил выделить три (из четырех) наиболее *слабо усвоенных* блока содержания. Наибольшие проблемы у испытуемых возникли при ответах на задания, проверяющие *теоретические основы химии*. Это задания 1 (36 % выполнения), 3 и 4 (43 % и 40 % соответственно) базового уровня, требующие применения знаний о строении

вещества. Из содержательной линии «Органические вещества» низким процентом выполнения (37 %) характеризуется задание 12, выявляющее знания химических свойств и способов получения углеводородов и кислородсодержащих соединений. Методы познания в химии (задание 25 – 41 % выполнения) и расчетный блок задач базового уровня (задание 28 – 46 %) также оказались не под силу более половины экзаменуемым. На уровне минимальной границы находится выполнение задания высокого уровня сложности № 33 (около 15 %), требующее для решения цепочки взаимосвязанных математических действий.

К успешно освоенным элементам содержания следует отнести:

– знания классификации и номенклатуры органических веществ (задание 10, процент выполнения 82 %, в том числе 36 % в группе, не преодолевших минимальный балл и 99 % в группе высокобалльников);

– знания окислительно-восстановительных процессов, в т.ч. электрохимических – задания 19, 20. С ними справились 100 % высокобалльников и 20-30 % участников, не набравших минимально необходимых баллов;

– умения определять реакцию среды по химической формуле и ранжировать вещества по кислотно-основной природе (задание 21, процент выполнения 75 %, в том числе более 25 % среди слабо подготовленных абитуриентов);

– умения характеризовать обратимые химические процессы и производить расчеты на их основе (задания 22 и 23, средний процент выполнения 72 % и 82 % соответственно).

Проведем анализ выполнения заданий по тематическим блокам / содержательным линиям.

Блок 1. «Теоретические основы химии. Химическая реакция».

Как было отмечено ранее, наиболее слабые знания продемонстрировали испытуемые при ответах на вопросы о строении вещества, а именно: о строении электронных оболочек атомов, типах химической связи, типах кристаллических решеток (задания 1, 3, 4). Несмотря на то, что это задания базового уровня, затруднения при ответе на вопросы возникли не только у слабоуспевающих, но и в группе высокобалльников; весьма скромный результат продемонстрировали и «хорошисты». Годом ранее результаты выполнения этих заданий пристальное внимание не привлекали:

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
Задание 1					
2021	61,9	30,0	49,2	73,5	95,3
2022	37,1	16,5	34,0	40,3	64,3
Задание 3					
2021	53,3	11,1	34,2	74,8	93,4

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2022	43,4	12,6	30,4	57,4	89,3
Задание 4					
2021	76,5	25,6	76,2	90,7	100,0
2022	39,5	10,7	28,27	51,2	82,1

Подтвердим сказанное на конкретных примерах.

Пример 1. Дан следующий ряд химических элементов:

1) Fe 2) Ca 3) N 4) Se 5) Ba

А) Определите, атомы каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии имеют одинаковую электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня.

Б) Из указанных в ряду элементов выберите два которые в образованных ими анионах с общей формулой ЭO_x^{2-} могут иметь одинаковую степень окисления.

Правильный ответ на первую часть задания дали только 15 % испытуемых. 67 % в качестве верного ответа указали Ca и Ba. Причина ошибки – в невнимательном прочтении условия.

Со второй частью задания успешно справились 35 % участников экзамена.

Пример 2. Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной неполярной химической связью, которые имеют немолекулярное строение:

- 1) пероксид водорода
- 2) азот
- 3) кремний
- 4) пероксид натрия
- 5) оксид кремния.

Только 23 % абитуриентов выполнение этого задания оказалось под силу.

Причинами достаточно низких результатов, очевидно, явились следующие факторы. Недостаточная вдумчивость испытуемых при прочтении требования ответа, в том числе смешение терминов «сходная» и «одинаковая» электронная конфигурация. Затруднения в использовании общих формул анионов и соотнесении степени окисления центрального атома с местоположением элемента в Периодической системе и строением его атома. Очевидно, сказалась и проверка одновременно двух элементов содержания одним заданием (химическая связь и кристаллические решетки – задание 4).

К чести экзаменуемых, следует отметить весьма высокие результаты при выполнении обновленной модели задания 21 и абсолютно нового задания № 23.

Для задания 21 характерен обновленный формат предъявления информации и требование ответа при выполнении. Это задание базового уровня проверяло умение определять среду водных растворов, где требовалось не только определить среду раствора, но и расставить вещества в порядке уменьшения/увеличения кислотности среды (рН). Интересно сравнить данные проверки этого элемента содержания в нынешнем и предыдущем году:

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2021	77	16	77	99	99

2022	76	27	78	91	98
------	----	----	----	----	----

Как показывают данные таблицы, изменения совсем незначительные. Причем интересно отметить, что в группе не преодолевших минимальный балл результаты оказались даже значительно выше прошлогодних.

Результаты выполнения задания 23, проверяющего умения производить расчеты в обратимых химических процессах, весьма показательны:

Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
82	35	85	98	99

Несмотря на то, что это новый элемент контроля, содержательная база традиционна для предмета. С заданием справились более трети даже в группе слабо подготовленных участников.

Стабильно высокие результаты демонстрируют испытуемые при ответах на задания базового уровня, проверяющие знания окислительно-восстановительных процессов (задания 19 и 20). Задания покорились 20-30 % слабоуспевающих, высокой доле «хорошистов» и 100 % в группе набравших от 81 до 100 баллов.

Задание высокого уровня 29, проверяющее тот же элемент содержания – реакции окислительно-восстановительные, намного качественнее выполняет возложенные на него функции – дифференциацию испытуемых по уровню подготовки. Об этом свидетельствуют статистические данные:

Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
42	2	22	62	90

Полученные результаты по выполнению задания 29 вступают во внешнее противоречие с результатами выполнения задания 19, контролирующего тот же элемент содержания. Можно предположить, что испытуемые значительно лучше владеют умениями анализа, сопоставления и выбора готовых ответов, нежели умениями прогноза и самостоятельного конструирования ответа.

Таким образом, задания высокого уровня сложности намного лучше справляются с дифференциацией испытуемых по уровню подготовки.

Блок 2. «Неорганическая химия». Задания этого блока также характеризуются разными уровнями сложности и включены в обе части экзаменационной работы.

Интерес представляют результаты выполнения обновленного задания 5, проверяющего знания классификации и номенклатуры неорганических веществ. В 2022 году был изменен формат предъявления условий (сетка) и увеличено число объектов анализа (9 веществ). Произведенные изменения положительно сказались на дифференцирующей способности задания, о чем красноречиво свидетельствует сравнение результатов прошлого и нынешнего

годов. Уменьшился не только средний процент выполнения, но и доля справившихся с заданием участников экзамена снизилась по всем категориям:

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2021	83	39	82	99	100
2022	54	12	43	70	96

Приведем пример задания.

Пример 3. Среди предложенных формул/названий веществ выберите: А) сильную кислоту, Б) оксид, В) щелочь.

1 силан	2 сернистая кислота	3 гашеная известь
4 $HClO_3$	5 серный колчедан	6 HF
7 питьевая сода	8 NH_4HSO_4	9 вода

Только 50 % участников верно указали, что требуемые вещества – это хлорная кислота, вода и гашеная известь.

Сложность в выполнении задания, очевидно, вызывает одновременное использование формул и названий веществ, в том числе тривиальных. Однако это требование четко указано в нормативных документах.

Тестовые задания повышенного уровня 7 и 8, контролирующие один и тот же элемент содержания – химические свойства неорганических веществ – обладают высокой дифференцирующей способностью. При этом задание 7, предусматривающее для своего выполнения элементы прогнозирования, характеризуется более скромными результатами по сравнению с заданием 8, предполагающим только поиск продуктов реакций среди предложенных:

Задание	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
7	44	5	28	60	90
8	55	15	42	73	93

Пример 4. Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых это вещество может взаимодействовать:

ВЕЩЕСТВО	РЕАГЕНТЫ
А) HBr (р-р)	1) CO_2 , $Zn(NO_3)_2$, P (белый)
Б) KOH	2) HI , HCl , KOH
В) FeS	3) H_2SO_4 (р-р), O_2 , HNO_3
Г) $NaHCO_3$	4) Mg , $Cu(OH)_2$, CaO
	5) $NaOH$, HF , N_2

Показательны результаты выполнения задания высокого уровня сложности № 31, контролирующего сходные умения: демонстрировать генетическую взаимосвязь неорганических веществ. Формат задания на протяжении последних лет остается традиционным. Возможно, это одна из

причин повышения процента выполнения задания всеми группами испытуемых при сохранении высокой дифференцирующей способности самим заданием:

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2021	29	0	5	37	84
2022	37	1	12	58	93

Данный факт в очередной раз свидетельствует о затруднениях испытуемых при самостоятельном конструировании ответа и подтверждает возрастание дифференцирующей способности заданий с развернутым ответом.

Блок 3. «Органическая химия». Данный блок также включает задания разного уровня сложности, включенные в обе части работы. В сравнении с заданиями предыдущего блока, с заданиями по органической химии испытуемые справились хуже. Исключение составляет задание 10, выявляющее знание классификации и номенклатуры органических соединений.

Обновленное задание базового уровня 12 объединяет теперь контроль не только углеводов, но и кислородсодержащих соединений. Расширение (путем объединения) элементов контроля вкупе со снятием ограничения на количество элементов ответа привело к объективной сложности при выполнении задания. Это несомненно сказалось и на результатах:

Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
37	4	16	57	82

Пример 5. Из предложенного перечня веществ выберите все вещества, которые вступают в реакцию как с бромной водой, так и с натрием:

- 1) пропеновая кислота
- 2) пропиин
- 3) фенол
- 4) толуол
- 5) бензойная кислота.

Конкретно с этим заданием, выбрав правильный ответ 1, 2, 3, справились только 19 % участников экзамена. Среди ошибочных ответов чаще других встречалось указание еще на одно вещество из перечня – на бензойную кислоту, что принципиально неверно. «Недобор» веществ (чаще других «теряли» пропеновую кислоту) также не давал возможность получить заветный балл.

Лучше прошлогодних значений выполнены задания базового уровня 13, контролирующего знания азотсодержащих и биологически важных веществ.

Пример 6. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует триэтиламин:

- 1) гидроксид калия
- 2) кислород
- 3) водород
- 4) хлороводород
- 5) аммиак.

С этим заданием справились более половины (54 %) испытуемых.

Результаты выполнения задания высокого уровня сложности № 32 (генетическая взаимосвязь органических веществ) не сильно выделяются по отношению к результатам тестовой части с тем же элементом контроля. Однако процент выполнения задания в 2022 году выше предыдущего:

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2021	39	1	12	56	94
2022	45	2	23	72	95

Достаточно стабильные и более успешные результаты решения задания позволяют предположить его усложнение в следующем году.

Блок 4. «Методы познания в химии. Химия и жизнь. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций». Степень успешности выполнения заданий полярна.

Относительно неплохо в этом блоке усвоены понятия качественных реакций (№ 24 повышенного уровня), традиционно вызывающие сложности: средний процент выполнения 46, в группе «отличников» - 92 %.

Еще более высокие результаты по заданию 27 (расчеты по термохимическим уравнениям): средний процент выполнения 76.

Необходимость выполнения дополнительных действий для решения расчетной задачи базового уровня № 28 (составители превратили элементарную задачу в комбинированную за счет включения дополнительных расчетов на примеси и/или выход продукта реакции при решении) совершенно прогнозируемо привело к снижению результатов выполнения задания. При среднем его выполнении 46 % испытуемых, по группам участников результаты полярны (4 – 25 – 71 – 94 % соответственно).

Пример 7. Технический карбид алюминия массой 90 г, в котором массовая доля примесей углерода составляет 4 %, растворили в избытке соляной кислоты. Определите массу образовавшейся при этом соли.

Примечательно (в плане необходимой «работы над ошибками»), что 12,5 % абитуриентов вообще не дали ответа на эту задачу.

Весьма и весьма скромная статистика выполнения задания 25 базового уровня, проверяющего применение химических знаний в различных областях жизни и деятельности человека. Характер знаний – не систематический, в большей степени предполагающий умения рассуждать, привлекая знания самых разных областей химии. Из года в год невысокие результаты выполнения этого задания (Табл. ниже) позволяют утверждать, что в преподавании химии акцент делается на химической составляющей, в ущерб практико-ориентированному подходу. Тревогу вызывает и стабильное снижение качества этих знаний:

Год	Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2020	56	22	54	62	83
2021	48	9	32	62	85

2022	41	9	29	52	82
------	----	---	----	----	----

Пример 8. Установите соответствие между веществом и областью его применения:

<i>ВЕЩЕСТВО</i>	<i>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</i>
<i>А) Водород</i>	<i>1) сырье для производства фенола</i>
<i>Б) Оксид ванадия(V)</i>	<i>2) реагент при производстве метанола</i>
<i>В) Кумол</i>	<i>3) удобрение</i>
	<i>4) катализатор</i>

Как и следовало ожидать, с наибольшими трудностями абитуриенты столкнулись при решении задачи № 33. Цифры очень показательны и имеют абсолютную корреляцию с данными предыдущего года:

Средний % выполнения	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
16	0	0	14	65

Это как раз тот тип задания, который в наибольшей степени позволяет выявить наиболее способных абитуриентов. К сожалению, далеко не все продемонстрировали желание попытаться решить задачу. Нередки работы, включающие только уравнения реакций, о которых идет речь в условии задания. Вполне возможно, ожидаемая трудность выполнения задания и относительно скромные баллы за его верное решение (максимально 4 балла) снизили мотивацию абитуриентов при подготовке и привели к игнорированию попыток выполнения задания на экзамене.

Пример 9. Смесь нитрата магния и нитрата серебра, в которой масса протонов в ядрах всех атомов составляет 48,32 % от общей массы смеси, прокалили до постоянной массы. Выделившуюся смесь газов пропустили через 800 мл воды. При этом объем непоглощенного газа составил 13,44 л (н.у.). Вычислите массовую долю растворенного вещества в образовавшемся растворе.

Анализ решения относительно «стандартной» задачи 34 на установление молекулярной и структурной формулы органического вещества в очередной раз показал, что с математическими расчетами справляются многие испытуемые, зарабатывая при этом 1 балл из 3-х максимальных. А вот выйти на структурную формулу вещества и тем более записать уравнение реакции с его участием удастся далеко немногим. Следует констатировать, что применение задач этого типа позволяет выявить умение анализировать, рассуждать, и тем самым эффективно ранжировать испытуемых по уровню подготовки.

Среди типичных ошибок и недочетов при проверке развернутых ответов конкретных вариантов региона выявлены следующие:

- при выполнении заданий 29 и 30 не учитывали предъявленные требования, либо соблюдали не все;
- при попытке соответствовать требованиям задания 29 составлялись экзотические уравнения реакций, противоречащие химическому смыслу (например, в состав реагентов вводилось два восстановителя, при этом степень окисления в ходе реакции менял один);
- в реакциях ионного обмена (задание 30) в сокращенных ионных уравнениях оставлялись удвоенные коэффициенты;
- в части ответа при решении задачи 34 имело место кратное необоснованное увеличение числа атомов в соединении. То есть после

осуществление несложных математических расчетов и выхода на простейшее соотношение числа атомов в соединении, на истинную формулу испытуемые выйти затруднялись. Для «подстраховки» записывали удвоенный и утроенный состав вещества, иногда на одной строчке, что давало потенциальную возможность на апелляции получить заветный балл;

- при реакции железа с кислородом получали оксид железа(III), а не смешанный оксид;

- под «газом с неприятным запахом» как продуктом реакции магния с концентрированной серной кислотой понимали сернистый газ, а не сероводород;

- при составлении уравнения реакции алюминия с раствором щелочи «теряли» газообразный водород.

На эти моменты следует обратить особое внимание с целью предупреждения ошибок и недочетов в ответах экзаменуемых при подготовке к ЕГЭ в 2023 году.

4.5. Анализ результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ в Смоленской области в 2022 году

С.В. Козлов, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой прикладной математики и информатики ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ

В 2022 году ЕГЭ по информатике и ИКТ в Смоленской области сдавали 425 человек, что составило 10,65 % от общего числа участников. В предыдущие годы процент учащихся, сдававших экзамен, был меньше. Так, в 2021 году экзамен по информатике и ИКТ сдавали 351 человек, а в 2020 году – 282 человека. Это составляло 8,56 % и 7,33 % соответственно от числа всех участников ЕГЭ в области. Минимальный пик был пройден в 2016 году, он составлял 3,43 %. Таким образом, начиная с 2016 года, доля участников ЕГЭ по предмету относительно всех экзаменуемых ежегодно устойчиво растет. Только за последние три года в относительном выражении доля от общего числа участников ЕГЭ возросла на 3,32 %, что на 0,9 % больше, чем за аналогичный период с 2019 по 2021 годы. При этом в текущем году, как и в 2021 году, абсолютное число участников ЕГЭ по информатике и ИКТ также увеличилось. В 2022 году рост составил 74 человека, что подтверждает наметившийся интерес к предметной области информатики.

Процент экзаменуемых последние годы неуклонно растет, по сравнению с 2018 годом он вырос почти в два раза, что свидетельствует о востребованности IT-профессий среди учащихся. Тем не менее, доля охвата от всех сдающих экзамены все еще относительно небольшая. Учащиеся при выборе экзамена по информатике и ИКТ руководствуются следующими факторами. Первый фактор состоит в необходимости IT-специалистов практически во всех сферах деятельности человека. Второй фактор, в соответствии с первым, состоит в логичном увеличении количества бюджетных мест на специальности данного направления подготовки. Третий фактор заключается в предложении абитуриентам при поступлении в профильные вузы выбора подачи результатов третьего экзамена как по физике, так и по информатике. При этом наблюдается тенденция включения информатики на отдельные направления подготовки как второго экзамена в списке результатов сдаваемых дисциплин. В совокупности эти факторы расширяют возможности учащихся при выборе учебного заведения для получения высшего образования, открывая, в том числе, новые ниши профессиональной подготовки по современным информационным технологиям.

В 2022 году процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ по информатике и ИКТ, находится приблизительно в тех же пропорциях, что и в предыдущие годы. При этом наблюдается незначительная тенденция к сокращению доли девушек, участвующих в экзамене с четверти до пятой части. При этом в абсолютном сравнении их число растет. В этом году данный процентный показатель девушек уменьшился с 23,93 % до 22,12 % от общего числа участников. Это можно объяснить более интенсивным ростом абсолютного числа юношей по сравнению с девушками. При стабильном интересе к профессиям в области информационно-коммуникационных технологий среди лиц женского пола количество юношей возрастает за счет увеличения аккредитованных направлений подготовки в вузах региона, а также восстановлению и введению в них военных кафедр.

Число выпускников прошлых лет, сдающих ЕГЭ по предмету, наблюдается на уровне предыдущего года. Это можно объяснить в целом удовлетворенностью своими результатами большей части участников экзамена в прошлом году. Доля среди данной категории экзаменуемых варьируется практически в равных частях между учащимися, не преодолевшими минимальный порог баллов, и учащимися, кто набрал достаточно высокие баллы, но хотел бы их улучшить. Первым это необходимо для принципиальной возможности поступления в вуз. Вторым – для возможности поступления в вуз на более узкое и, как правило, более востребованное направление профессиональной подготовки по информатике.

Также следует отметить, что среди выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО, ежегодно только несколько человек в области выбирают сдачу экзамена по информатике и ИКТ. В этом году это был один человек, что может говорить о предпочтении этой категории учащихся сдавать внутренние испытания для поступления в вузы.

Среди выпускников иностранных образовательных организаций только два человека сдавали профильный экзамен в Смоленской области. Это в четыре раза меньше по сравнению с предыдущим годом. При этом необходимо отметить, что ежегодно число экзаменуемых из этой категории лиц невелико и имеет разнонаправленный характер. Это можно объяснить в большей степени личными соображениями иностранных граждан продолжить обучение в Российской Федерации в области информационно-коммуникационных технологий, нежели иными причинами.

Количество участников с ограниченными возможностями здоровья составило 2 человека, столько же, сколько и в прошлом году. Изменения от года к году в этой категории незначительны. Интерес данных экзаменуемых можно объяснить возможностями дальнейшего трудоустройства на удаленную работу в области информационно-коммуникационных технологий.

По-прежнему в текущем году лидером по числу участников ЕГЭ по информатике и ИКТ является областная центр. Так, в Смоленске в 2022 году сдавали экзамен 245 человек, что на 2,95 % выше показателей 2021 года. Это составило чуть более половины экзаменуемых (57,65 %), и этот показатель медленно растет на протяжении последних лет ежегодно около 2 %. По

остальным АТЕ региона наблюдаются незначительные колебания числа участников от года к году. По-прежнему относительно высоким по сравнению с другими АТЕ остается число участников ЕГЭ по информатике и ИКТ в Вяземском и Гагаринском районах, Десногорске, Починковском, Рославльском, Сафоновском, Смоленском и Ярцевском районах. При этом если Велижский район это список в текущем году покинул, то Дорогобужский район его пополнил. Тем не менее, число участников экзамена в них варьируется от 7 до 30 человек. В остальных районах области информатику ежегодно сдают не более 5 человек. При этом в 10 районах области экзамен по информатике и ИКТ либо сдает 1 человек, либо вообще никто не сдает. Это является существенной тенденцией на протяжении всех лет. В этом состоит потенциал увеличения участников ЕГЭ по информатике и ИКТ.

Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2022 году не претерпели существенных изменений по своей структуре и содержанию. Экзамен в 2022 году, также, как и в 2021 году, проводился в компьютерной форме. Для этого была использована специальная тестовая оболочка, в которой испытуемым предлагалось выполнить 27 заданий. Количество заданий осталось тем же, все они сохранили свою преемственность. При этом изменилось оценивание задания № 25, требующего умения *создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации*. Теперь его правильное решение оценивается 1 баллом. В связи с этим изменился общий максимальный первичный балл за выполнение заданий экзамена. Он теперь составляет 29 баллов.

Также минимальные изменения затронули еще два задания экзамена по информатике и ИКТ. Задания № 3 и № 17 будут выполняться с использованием файлов. Так, для решения задания № 3 на экзамене необходимо было открыть файл электронных таблиц. Этот файл отражал структуру реляционной базы данных, содержимое которых отображалось на отдельных листах электронной таблицы. От экзаменуемого требовалось продемонстрировать умение *поиска информации в реляционной базе данных*, информация которой содержалась в файле электронной таблицы. В задании № 17 данные хранились в текстовом файле, которые для обработки необходимо было считать в программу. Собственно, дальнейший алгоритм решения задачи не претерпел изменений. По-прежнему учащемуся было необходимо *составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10-15 строк) на языке программирования*. Данные из файла во всех системах программирования считываются стандартным образом, поэтому данное нововведение не могло существенным образом оказать влияние на решение задачи при должной подготовке к экзамену.

Исходя из спецификации контрольно-измерительных материалов 2022 года по информатике и ИКТ, предполагалось, что в 9 заданиях понадобится использование специализированного программного обеспечения, а 18 – нет. Однако практика решения заданий говорит о некоторой условности данного утверждения. Экзамен 2021 года и подготовка к экзамену 2022 года продемонстрировали, что в большинстве заданий можно использовать

программные средства. Так, например, задания № 6 и № 22 при решении в среде программирования во многом идентичны друг другу. Для их решения, например, алгоритм, описанный в условии задания, необходимо было поместить в цикл. Затем оставалось лишь анализировать выходные данные и сопоставлять их с начальными значениями входных параметров. Выходные данные можно было просто просматривать и выбирать необходимый минимальный или максимальный ответ. А можно было написать условный оператор, который бы прерывал цикл на искомом значении и выводил единственное значение входного параметра. Отличие заключается при таком подходе к решению лишь в том, что в задании № 6 выводится значения одной переменной, а в задании № 22 – двух. Иными словами для задания № 6 требовалось поменять вывод данных на простой условный оператор, а в задании № 22 – на составной.

Задание № 12 можно было также решить в языковой среде системы программирования, а не анализировать его условие на бумаге. Для этого используются знания записи соответствующих команд системных библиотечных модулей в этом задании, например, на языке Python или Pascal всего лишь требовалось набрать предложенную в задании программу, дописав вывод на экран итогового значения переменной, и запустить ее для получения ответа. Аналогичным образом можно было поступить и при решении задания № 5. При этом, несмотря на то, что задание № 12 повышенного уровня сложности, а задание № 5 базового уровня, для его решения в среде программирования необходимы умения оперировать переводом из текстового формата данных в числовой и наоборот в соответствии с заданным алгоритмом, что добавляет сложности, но позволяет избежать всестороннего анализа предложенного алгоритма.

Также и задания № 2 и № 15, требующие умения строить таблицы истинности и логические схемы и знания основных понятий и законов математической логики соответственно, можно было решить в инструментальной программной среде. Так, для задания № 2 было необходимо организовать структуру вложенных циклов, в которой проверяется условие заданного логического выражения. После чего при выводе таблицы значений подбирать требуемую последовательность логических переменных. В задании № 15 было необходимо написать логическую функцию, а затем выводить набор значений параметра A на некотором множестве подходящих значений и анализировать полученные результаты выполнения программы. Однако заметим, что такой подход к этим заданиям для задачи № 2 не дает преимущества во времени и в прилагаемых навыках для их решения, но позволяет избежать всестороннего анализа исходной ситуации.

В ряде заданий наоборот, можно было обойтись без специализированного программного средства. Это, например, задания № 16 и № 23, в которых используются рекуррентные вычисления и динамическое программирование. При этом следует отметить, что при таком подходе уходит больше времени на решение заданий. Кроме того, для решения «вручную» необходимо внимательно следить за проводимыми вычислениями. Но при этом можно

использовать компьютерное приложение «Калькулятор» или проводить вычисления в тех же электронных таблицах или среде программирования. При записи же конструкций на компьютере в среде редактора электронных таблиц или системы программирования достаточно корректно записать все условия задания и получить ответ за меньшее время.

Также при решении ряда заданий с одинаковым успехом можно было, как использовать специализированные программные средства, так и не использовать их. Это, например, относится к заданиям № 19, № 20 и № 21 на анализ алгоритма логической игры и построения выигрышных стратегий. При этом суммарное время при решении в среде редактора электронных таблиц и на бумаге затрачивается практически одно и то же. Так, например, при решении этих заданий в среде редактора электронных таблиц больше времени уходило на поиск ответа на вопрос задания № 19 базового уровня сложности, так необходимо было организовать пространство решения логической задачи. Зато впоследствии для решения задания № 21 высокого уровня сложности время компенсировалось уже созданной структурой при решении двух предыдущих заданий. Определить же минимальное из найденных значений можно было в таком случае вообще методом перебора от наименьших исходных значений к наибольшим значениям.

Если же для решения этого блока заданий использовать среду программирования, то, например, в языке Python на запись функции и алгоритма решения задачи суммарно уходит 10 строк. Затем требуется лишь запускать программу на данных соответствующих номеру задания. При таком подходе к решению данных заданий можно существенно выиграть затрачиваемое время по сравнению с предыдущими двумя способами, высвободив его на решение других задач. Однако заметим, что на выполнение заданий № 19, № 20 и № 21 любым способом на экзамене отводится требуемое время.

Такая вариативность при решении ряда заданий способствует максимальной демонстрации умений и навыков, полученных школьниками в ходе обучения профильной информатике. В то же время это затрудняет анализ типичных ошибок, совершаемых ими, так как в систему тестирующей оболочки заносится только итоговый ответ на задание. В силу такой специфики учителям будет необходимо на занятиях по профильной информатике разбирать разные способы решения заданий, что в ряде случаев требует большего времени на изучение предметного материала в условиях ограниченности общих часов на изучение учебной дисциплины.

Задания ЕГЭ по информатике и ИКТ 2022 года, как и прежде, соотносятся с базовым, повышенным и высоким уровнем сложности. Вариант содержит по 11 заданий базового и повышенного уровней сложности. За правильное выполнение каждого из них экзаменуемый может получить 1 тестовый балл. Заданий высокого уровня сложности в экзаменационной работе 5. За три из них – задания № 21, № 24 и № 25 – при правильном ответе выставляется 1 балл, а за два из них – задания № 26 и № 27 – 2 балла. За

частично верное решение двух последних заданий можно получить 1 тестовый балл.

Все задания ЕГЭ по информатике и ИКТ 2022 года сохранили преемственность относительно заданий 2021 года. В этих заданиях изменения если и были, то минимальные, и касались вопроса, поставленного в условии задания. Так, например, в задании № 10 требовалось определить, *сколько раз встречается в тексте отдельное слово «здесь» со строчной буквы*. То есть это никак существенным образом не могло вызвать затруднений у испытуемых при внимательном прочтении условия задания. Или в задании № 13 было необходимо *определить количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются в городе E, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза*. Такая формулировка только изменяла конечный пункт на тот же пункт, из которого начинался маршрут, не затрагивая алгоритм решения задачи.

В ряде заданий вернулись к типу заданий, присутствующих в вариантах ЕГЭ предыдущих лет. При системном подходе к подготовке к экзамену это также не должно вызывать существенных затруднений в их решении. Так, в задании № 4 требовалось определить *количество двоичных знаков для кодирования слова КАЧАЛКА, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков*. В задании № 5 формулировался, как и на протяжении большинства предыдущих лет, *алгоритм преобразования натурального числа N в двоичную запись с последующим дописыванием к нему дополнительных разрядов и изменением существующих разрядов в нем по сформулированным в задании правилам*. В задании № 14 *основание системы счисления 25 было больше, чем основание степени одного из слагаемых*.

Для решения задания № 17 в отдельном цикле, как и в отдельные прежние годы, требовалось *сначала в отдельном цикле найти минимальный элемент последовательности*. Уже затем было необходимо *определять количество пар последовательности, в которых остаток от деления хотя бы одного из элементов на 20 равен минимальному элементу последовательности и максимальную сумму из таких пар*. Относительно новым можно считать задание № 8, в котором *используемые буквы в 5-буквенных словах меняли на цифры девятеричной системы счисления в пятизначных числах*.

Итак, анализ варианта КИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ 2022 года показывает, что задания, как того и требует положение об экзаменационной работе, имеют разноуровневый характер. Одни относятся к базовому уровню сложности, другие к повышенному и высокому уровням. Они позволяют дифференцировать знания и умения участников экзамена достаточно хорошо. При этом уровень сложности контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по предмету достаточно высок, что можно объяснить профильностью информатики как предмета школьной программы.

Для получения положительной оценки на ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2022 году требовалось преодолеть минимальный порог в 40 баллов. Данные о

характере распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2022 году представлены на рисунке 1.

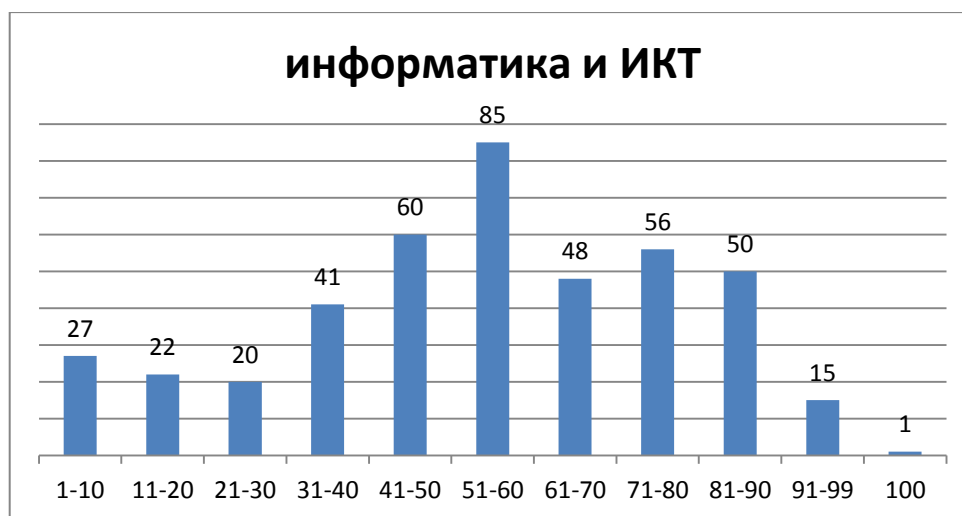


Рис. 1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по информатике по тестовым баллам в 2022 г.

Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2022 году в целом свидетельствует о нормальном характере кривой распределения. Она имеет выраженный пик в области средних от 51 до 60 баллов. При этом в области от 61 до 70 баллов наблюдается впадина, а на диапазон значений от 71 до 80 приходится второй малый пик. Также необходимо заметить, что по сравнению с предыдущим годом наблюдается уменьшение числа участников экзамена, продемонстрировавших результаты от 61 до 80 баллов с 39,32 % до 24,47 %. В то же время по сравнению с 2021 годом число участников ЕГЭ набравших высокие баллы изменилось незначительно, показатель уменьшился на 2,94 %.

Значительное изменение результатов наблюдается в диапазоне с низкими баллами. Так, в диапазоне до 40 баллов абсолютные показатели существенно изменились, не преодолели минимальный порог 110 учащихся, что составляет 22,59 % от всех экзаменуемых. Данный показатель по сравнению с 2021 годом возрос более чем в 4 раза. Это позволяет судить, с одной стороны, о привлекательности компьютерной формы экзамена по информатике, но недостаточной общей подготовке учащихся, которые оценивают уровень заданий по основным навыкам работы с компьютерной техникой и общему экзамену по информатике в 9 классе. Необходимо отметить, что уровень заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ во многом отличается от этих представлений и требует более высокого уровня базовой профессиональной подготовки. При этом следует также заметить, что от 1 до 10 баллов и от 11 до 20 баллов набрали 27 и 22 человека соответственно, что составляет 11,52 % от всех экзаменуемых. Это говорит о низком уровне их навыков при решении заданий даже базового уровня сложности, которые составляют 40 % заданий экзамена.

Общие тенденции роста низких и средних результатов при уменьшении высоких показателей позволяют судить, что на фоне введения компьютерной

формы экзамена по информатике и ИКТ в 2021 году и достаточно высоких итоговых результатов экзаменуемые в 2022 году отнесли к испытаниям недостаточно ответственно. В связи с ростом числа сдающих предмет это говорит о необходимости расширения профильной подготовки учащихся по информатике и ИКТ в средних и старших классах общеобразовательных школ. Результаты с очевидностью свидетельствуют о низких показателях при обучении базовой, а не профильной информатике в школах.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету до 2021 года демонстрирует, что средний тестовый балл с каждым годом уверенно рос. В 2022 году он упал до 54,5 балла, до уровня, сопоставимого с 2019 годом. Это можно объяснить тем, что ввиду расширения числа участников экзамена важно не только привлечь учащихся к сдаче предмета. Подготовка к экзамену должна быть осознанной, она требует приобретения профессиональных навыков, необходимых в будущем для обучения в вузах по профилю информационных технологий. При этом следует подчеркнуть, что развитие профильных умений и навыков в области информационно-коммуникационных технологий не зависит от формы предъявления экзаменационных заданий. Это подтверждают результаты достаточно большого числа учащихся, получивших высокие баллы на ЕГЭ по предмету. Такие данные экзамена свидетельствуют о росте интереса к информатике и информационно-коммуникационным технологиям учащихся региона. В то же время следует организовать работу в образовательных учреждениях так, чтобы учащиеся правильно оценивали сложность как отдельных заданий экзамена, так и работы в целом, учитывая это в своей подготовке к нему.

Кроме того, потенциал вовлечения других школьников в область знаний по информатике и ИКТ еще достаточно высок, особенно в образовательных учреждениях районов Смоленской области. Об этом свидетельствуют и изменения в структуре результатов по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки. Так, среди выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, незначительно уменьшилась с 18,35 % до 15,20 %. Более выраженная ситуация в сторону уменьшения показателей в группе участников, получивших от 61 до 80 баллов. Результаты изменились с 39,14 % до 24,26 %. При этом доля участников, набравших балл ниже минимального, увеличилась с 5,50 % до 22,30 %, а доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, практически не изменилась при минимальном ее росте с 36,70 % до 37,99 %. Это позволяет говорить о необходимости усиления базовой подготовки учащихся с учетом роста числа желающих сдавать экзамен по информатике и ИКТ и продолжать свое профильное обучение предмету в вузах.

В 2021 году из числа обучающихся по программам СПО экзамен сдавал только один участник. Он преодолел минимальный порог и набрал баллы в диапазоне от 61 до 80 баллов. В связи с одним сдававшим в этой группе экзамен о каких-либо тенденциях говорить сложно. В то же время результаты свидетельствуют о необходимом уровне подготовки данных экзаменуемых в системе СПО. При этом возможности целенаправленной подготовки и

заинтересованность учащихся в профильном обучении в области информатики в этих учебных заведениях раскрыта не в полной мере, ее необходимо повышать.

В текущем году выпускники прошлых лет подошли к экзамену по информатике и ИКТ менее ответственно, чем в предыдущие годы. Не справились с заданиями экзамена пять человек, что составляет 35,71 % от всех экзаменуемых этой группы. Результаты от минимального балла до 60 баллов и от 61 до 80 баллов получили 28,57 % экзаменуемых в каждой группе. От 81 до 99 баллов продемонстрировал один экзаменуемый данной группы, что составило 7,14 %. Таким образом, среди данной группы испытуемых большая часть продемонстрировала низкие или средние результаты, что отличает ее от всей выборки сдававших экзамен по информатике и ИКТ. Это говорит о том, что подготовка к испытаниям требует систематичности, а не разового решения заданий варианта перед самым экзаменом.

Группа участников ЕГЭ по информатике и ИКТ с ОВЗ состояла из 2 человек. Один из них набрал от минимального балла до 60 баллов, а второй продемонстрировал высокие результаты в диапазоне от 81 до 99 баллов. Это говорит об их достаточной подготовке к экзамену. Тем не менее, обучение информатике на профильном уровне участников ЕГЭ с ОВЗ требует поиска и внедрения в повседневную практику эффективных методик обучения лиц данной группы.

Ввиду вышесказанного в разрезе всех категорий можно сделать вывод об ухудшении относительных показателей, полученных на экзамене участниками в текущем году. Если в абсолютном выражении показатели учащихся, успешно сдавших экзамен, достаточно стабильны, то среди участников, не преодолевших минимальный порог баллов, наметился существенный рост. Это говорит о необходимости дополнительной подготовки, если они будут сдавать экзамен в будущем году. При этом также следует усилить обучение базовым навыкам по информатике в классах непрофильной предметной ориентации по информационно-коммуникационным технологиям. Кроме того, в профильных классах необходима целенаправленная систематическая подготовка к экзамену по информатике и ИКТ для достижения стабильно высоких результатов.

Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ в целом демонстрируют общую по региону тенденцию. Доля в группе участников с результатами ниже минимального балла существенно увеличилась, а доля в группе от 61 до 80 баллов, наоборот, уменьшилась. При этом доли в группах от минимального балла до 60 баллов и от 81 до 99 баллов по АТЕ практически не изменились, присутствуют незначительные колебания показателей как в одну, так и в другую сторону. При этом в большинстве АТЕ области, количество участников ЕГЭ по информатике и ИКТ которых не превышает 5 человек, эти изменения не существенны.

В таких АТЕ, как Вяземский район, Гагаринский район, Дорогобужский район, Починковский район и Смоленский район, где число человек варьируется от 7 до 15, наблюдается перераспределение баллов в область низких и средних результатов. При этом отрицательная динамика в Вяземском,

Гагаринском и Смоленском районах такова, что доля участников, набравших балл ниже минимального больше доли участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов. А в Починковском районе эти доли равные. В то же время в каждом из данных АТЕ есть участники, кто продемонстрировал результаты от 61 до 80 и от 81 до 99 баллов.

В г. Десногорске, Рославльском, Сафоновском и Ярцевском районах, где экзамен сдавали 26, 30, 23 и 19 человек соответственно, динамика в общих показателях АТЕ разнонаправленная. Так, в Десногорске наблюдаются общие тенденции по региону, при этом существенным образом превалирует над остальными группа участников экзаменов, не набравших минимальных баллов. В Рославльском районе группа участников с результатами ниже минимального балла не столь значительна, доли остальных групп в данном АТЕ больше. В Сафоновском и Ярцевском районах при большей численности группы экзаменуемых, набравших от минимального балла до 60 баллов, нежели чем не преодолевших минимальный порог, очень мало учащихся, продемонстрировавших результаты выше средних показателей. При этом в Сафоновском районе никто не набрал от 81 до 99 баллов, а в Ярцевском районе – от 61 до 80 баллов. Однако в Ярцевском районе есть учащиеся, кто набрал от 81 до 99 баллов.

Такие результаты в Сафоновском и Ярцевском районах можно объяснить увеличением числа учащихся, сдающих экзамен, в 1,5 раза и общими тенденциями. В то же время в Десногорске и Рославльском районе численный состав практически не изменился. При этом в Рославльском районе наблюдаются более стабильные результаты относительно 2021 года, в Десногорске резкое снижение показателей. Причиной таких данных в Рославльском районе является систематическая профильная подготовка по информатике в АТЕ со значимым числом участников экзамена. А в Десногорске недостаточно внимательное отношение к решению базовых заданий экзамена при подготовке к нему.

В Смоленске число участников экзамена выросло и составляет 57,65 %, при этом доли распределения по группам определяют общие тенденции. Так, доля участников, получивших тестовый балл ниже минимального балла, увеличилась и составляет 9,65 %. В сравнении в 2021 году данный показатель составлял 3,99 %, что демонстрирует значительные изменения при росте числа экзаменуемых со 192 до 245 человек. При этом такой же существенный рост числа учащихся в 2021 году не оказал решающего влияния на увеличение доли низких результатов на экзамене по информатике и ИКТ. Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, несколько увеличилась. Она изменилась с 17,66 % на 3,28 % и составила 20,94 %.

В областном центре доля участников, получивших тестовые баллы в группе от 61 до 80 баллов, изменилась с 21,08 % в 2021 году до 16,24 % в 2022 году. Уменьшение составило 4,84 %. Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов, также уменьшилась. В 2021 году она составляла 11,68 %, а в 2021 году – 10,59 % от общего числа испытуемых. Это свидетельствует об общем уменьшении доли высоких показателей, полученных учащимися на экзамене.

Представленные данные позволяют говорить об усреднении общих показателей. При этом значительный рост числа участников как в областном центре, так и в регионе в целом демонстрирует разрыв уровня профильной подготовки по информатике в ведущих школах АТЕ и всех образовательных учреждений области.

Среди ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету, по-прежнему находятся ведущие школы региона: МБОУ «Гимназия № 4», МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского» и СОГБОУИ «Лицей имени Кирилла и Мефодия». К ним в 2022 году добавились МБОУ «СШ № 27 им. Э.А. Хиля» и МБОУ «СШ № 29». При этом если в МБОУ «СШ № 27 им. Э.А. Хиля» и МБОУ «СШ № 29» города Смоленска нет участников, получивших тестовый балл ниже минимального, то в других ведущих образовательных учреждениях региона таковые учащиеся, хоть и в незначительном количестве, появились. При этом также следует отметить, что в МБОУ «Гимназия № 4» доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, больше доли участников, получивших от 61 до 80 баллов, более чем на 6 %. А в МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского» доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, составляет всего 5 % по сравнению с долей в 65 % группы участников, набравших от 61 до 80 баллов.

Среди ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету, нет школ, доля участников которых, не достигших минимального балла, составляет 100 %. При этом в МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска более половины экзаменуемых, а именно 53,85 %, не преодолели минимального порога, а остальные учащиеся, сдававшие экзамен, набрали от минимального балла до 60 баллов. В остальных школах, продемонстрировавших низкие результаты, при значительном проценте учащихся, получивших баллы от минимального до 60 баллов, от 8 % до 45 % испытуемых получили баллы 61 и выше. Это свидетельствует о том, что в этих ОО, учащиеся которых сдают информатику и ИКТ, уделяется необходимое время профильному обучению предмету. Однако необходимо при его организации более осознанно формировать у школьников выбор учебных предметов для углубленного обучения.

В целом в 2022 г. изменение показателей по предмету позволяет судить об отрицательной динамике результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ, о чем свидетельствует уменьшение среднего тестового балла в регионе, значительное увеличение количества участников экзамена, набравших низкие баллы, и уменьшение доли учащихся, набравших высокие баллы, при общем стабильном росте числа экзаменуемых.

В таблице 1 представлены результаты выполнения заданий ЕГЭ 2022 года по информатике и ИКТ в регионе. В таблице отражены средние проценты выполнения по каждой линии заданий. Данные представлены в соответствии с планом контрольно-измерительных материалов по предмету.

Результаты выполнения заданий ЕГЭ 2022 г. по информатике и ИКТ

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
1.	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Б	82,16	52,58	84,28	96,15	98,48
2.	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Б	71,36	20,62	77,36	93,27	96,97
3.	Умение поиска информации в реляционных базах данных	Б	65,26	30,93	67,92	75,96	92,42
4.	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	51,41	12,37	48,43	70,19	86,36
5.	Формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы	Б	35,92	3,09	21,38	54,81	89,39
6.	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания	Б	71,13	29,90	74,84	85,58	100,00
7.	Умение определять объём памяти,	Б	34,04	2,06	20,75	59,62	72,73

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	необходимый для хранения графической и звуковой информации						
8.	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	Б	27,46	0,00	17,61	37,50	75,76
9.	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	Б	30,99	2,06	16,35	51,92	75,76
10.	Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора	Б	73,24	43,30	76,10	84,62	92,42
11.	Умение подсчитывать информационный объём сообщения	П	39,20	2,06	27,67	61,54	86,36
12.	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	57,51	15,46	54,72	76,92	95,45
13.	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	П	49,53	16,49	42,14	68,27	86,36
14.	Знание позиционных систем счисления	П	42,72	1,03	28,93	70,19	93,94
15.	Знание основных понятий и законов математической логики	П	32,16	4,12	8,18	55,77	93,94

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
16.	Вычисление рекуррентных выражений	П	57,75	6,19	49,69	91,35	100,00
17.	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	П	28,64	0,00	6,92	50,96	87,88
18.	Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных	П	43,19	1,03	23,90	77,88	96,97
19.	Умение анализировать алгоритм логической игры	Б	70,89	34,02	72,33	86,54	96,97
20.	Умение найти выигрышную стратегию игры	П	57,75	8,25	49,69	89,42	100,00
21.	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию	В	43,66	1,03	22,64	81,73	96,97
22.	Умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл	П	60,33	12,37	53,46	91,35	98,48
23.	Умение анализировать результат исполнения алгоритма, содержащего ветвление и цикл	П	33,80	0,00	13,84	60,58	89,39
24.	Умение создавать собственные программы (10–20	В	16,43	0,00	1,89	21,15	68,18

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	строк) для обработки символьной информации						
25.	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	В	18,31	0,00	2,52	27,88	68,18
26.	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	В	16,55	0,00	1,26	17,79	75,76
27.	Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей	В	2,82	0,00	0,00	0,48	17,42
<p>Всего заданий – 27; из них по уровню сложности: Б – 11; П – 11; В – 5. Максимальный первичный балл за работу – 29. Общее время выполнения работы – 3 часа 55 минут 235 мин.</p>							

Среди заданий базового уровня сложности результаты их выполнения испытуемыми ниже 50 % приходятся на задания № 5, № 7, № 8 и № 9. Самый низкий результат среди них имеет задание № 8 на знание о методах измерения количества информации, средний показатель выполнения которого составляет 27,46 %. А самый высокий среди них – задание № 5, которое требует умения формального исполнения простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умения создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умения восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы. Средний показатель его выполнения составляет 35,92 %. Среди остальных заданий базового уровня сложности самый низкий результат имеет задание № 4, требующее умения кодировать и декодировать информацию, процент выполнения которого составляет 51,41 %. А самый высокий показатель, как среди них, так и среди всех заданий, имеет № 1 – 82,16 %. Оно требует умения представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемах, картах, таблицах, графиках и формулах).

Среди заданий повышенного уровня сложности, чей процент выполнения меньше 15 %, таковые отсутствуют. Самый низкий результат имеет задание № 17 с процентом выполнения 28,64 %. Оно проверяет умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования. Самый высокий процент выполнения среди данной группы заданий демонстрирует задание № 22 – 74,36 %. Оно проверяет умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл.

Среди заданий высокого уровня сложности меньше 15 % экзаменуемых правильно выполнили задания № 27. Его процент составляет 2,82 %. Задание № 27 проверяет умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей. При этом оно является на протяжении ряда лет традиционным, но при этом, что естественно, наиболее трудным из всех заданий. В то же время процент правильного его выполнения упал на 6,01 % с 8,83 % по сравнению с 2021 годом. Это связано в первую очередь с необходимостью реализовывать алгоритм решения задачи в выбранной системе программирования без синтаксических ошибок, а также получением правильного ответа на любом, в том числе большом (файл В), наборе данных, что требует написания эффективной программы.

Кроме того, задания № 24, № 26 и № 25 имеют соответственно процент выполнения 16,43 %, 16,55 % и 18,31 %, что недалеко от значения 15 %, они лишь немногим превышают данный показатель. При этом если процент выполнения задания № 24 немного вырос с 13,39 % до 16,43 %, то для задания № 26 он незначительно упал с 18,23 % до 16,55 %, а для задания № 25 упал существенно с 31,34 % до 18,31 % (более чем на 10 %).

Самый высокий процент выполнения среди данной группы заданий демонстрирует задание № 21 – 43,66 %. Тем не менее, и его процент правильного выполнения упал на 10,19 % по сравнению с 2021 годом. Оно проверяет умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию. Оно является традиционным почти для всех предыдущих лет проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ.

В таблице 2 приведен список задач, расположенных в порядке убывания их сложности (оцениваемой процентом их выполнения в 2022 году).

Таблица 2

**Сравнительные данные результатов выполнения заданий ЕГЭ в 2022 г.
по информатике и ИКТ**

№	№ задачи	Процент выполнения в 2022 г.	№	№ задачи	Процент выполнения в 2022 г.
1	27	2,82	15	21	43,66
2	24	16,43	16	13	49,53
3	26	16,55	17	4	51,41
4	25	18,31	18	12	57,51
5	8	27,46	19	16	57,75
6	17	28,64	20	20	57,75
7	9	30,99	21	22	60,33
8	15	32,16	22	3	65,26

№	№ задачи	Процент выполнения в 2022 г.
9	23	33,80
10	7	34,04
11	5	35,92
12	11	39,20
13	14	42,72
14	18	43,19

№	№ задачи	Процент выполнения в 2022 г.
23	19	70,89
24	6	71,13
25	2	71,36
26	10	73,24
27	1	82,16

Результаты участников ЕГЭ 2022 г. по информатике и ИКТ показывают, что лучше всего участники справились с заданием № 1 базового уровня сложности. Процент его выполнения составляет более 80 %. Задание № 1 – традиционное для многих лет ЕГЭ по информатике и ИКТ. Оно проверяет умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемах, картах, таблицах, графиках и формулах), в текущем году правильно его выполнили 82,16 % учащихся.

В диапазон от 60 % до 80 % попали задания № 10, № 2, № 6, № 19, № 3, № 22. Из них задания № 10, № 2, № 6, № 19 и № 3 относятся к базовому уровню сложности. Предполагаемый процент выполнения заданий базового уровня сложности составляет 60 % – 80 %. То есть можно сделать вывод, что с данной группой заданий участники ЕГЭ справились успешно. Еще более успешно экзаменуемые справились с заданием № 22, которое относится к повышенному уровню сложности. Предполагаемый процент выполнения заданий повышенного уровня сложности составляет 40 % – 60 %. То есть с заданием на умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл, учащиеся региона справились выше нормы.

С заданием базового уровня сложности № 4 экзаменуемые справились чуть менее успешно. Процент его выполнения составляет 51,41 %. Неправильное выполнение задания № 4 можно связать как с вычислительной ошибкой при подсчете требуемого минимально возможного числа двоичных знаков, так и с некорректным построением двоичного дерева кодов для заданных букв. Учащиеся могли не учесть, что каждая буква набора должна иметь свой код, даже если она не используется в заданном слове. Кроме того, ошибка в решении также могла быть связана с неверным определением кодов для оставшихся букв. Так, необходимо было учитывать, что если буква чаще встречается в заданном слове, то его код должен быть по возможности более коротким, чем коды букв, которые встречаются в слове реже.

Задания с № 11 по № 18, № 20, № 22 и № 23 относятся к повышенному уровню сложности. В пределах нормы справились с заданиями № 12, № 13, № 14, № 16, № 18 и № 20 этого уровня. При этом процент выполнения задания № 18 возрос с 35,04 % до 43,19 % и вошел в диапазон нормальных показателей для заданий повышенного уровня значений. Это можно объяснить тем, что в 2021 году задание № 18 на работа было новым, и учащиеся имели ограниченные возможности решать разнообразные задания этого типа. Кроме того, на самом экзамене 2021 года в отличие от демоверсии появились границы

на клеточном поле, что усложнило решение задания в прошлом году. В текущем 2022 году учащиеся уже были готовы к таким особенностям условия задания, поэтому данное обстоятельство оказало меньшее влияние на успешность решения задачи. Однако по-прежнему задание требует получения двух численных ответов, что предполагает внимательное повторение идентичных действий с необходимыми изменениями в вопросе максимального и минимального значений во вводимых формулах. Поэтому получение хотя бы одного неправильного результата влечет получение 0 баллов за выполнение задания.

Практически на уровне нормы участники экзамена справились с заданием № 11, которое требует умения подсчитывать информационный объём сообщения. Процент его выполнения составил 39,20 %. Однако по сравнению с 2021 годом он упал с 50,71 % на 11,51 %. При этом, если в 2021 году ошибки можно было объяснить ростом вычислительной сложности задания ввиду увеличения числовых значений, то в 2022 году их порядок в задании не поменялся. В связи с этим учащимся также при решении данной задачи либо было необходимо уверенно оперировать многозначными числами, либо использовать для вычислений калькулятор в качестве программного приложения. В то же время доля правильно выполненных заданий показывает, что, во-первых, применение инструментального средства не облегчает в данном случае решение задачи, а, во-вторых, многие учащиеся по-прежнему не понимают сущность подходов к ее решению. Они путают величины количества символов в алфавите и в сообщении, а также неправильно округляют величины, как того требует задача в минимально возможную большую сторону.

Несколько хуже участники экзамена выполнили задание повышенного уровня сложности № 23. При этом процент его выполнения значительно упал с 53,85 % на 20,05 %, составив 33,80 %. Сложность выполнения задания определила вторая команда исполнителя «*Найди целую часть от деления на 2*». Данная формулировка практически не повлияла на решение задачи теми учащимися, кто использовал для этого язык программирования. При «ручном» решении задачи требовалось уверенно подбирать числа, чья целая часть при делении на 2 являлась одной из точек траектории вычислений. В то же время наибольшие трудности в связи с интерпретацией второй команды испытали те экзаменуемые, кто применял для поиска решения средства электронных таблиц. Кроме того отметим, что изменение траектории вычислений от большего числового значения к меньшему значению и соответственно обратная формулировка команд, не *Прибавь 1*, а *Вычти 1* также доставляет учащимся ряд затруднений, что влияет на процент правильного выполнения задания.

Также еще ниже нормы упал процент выполнения задания № 15. Оно проверяет знание основных понятий и законов математической логики и является из года в год одним из сложных заданий для учащихся. В 2022 году процент составил 32,16 %, что меньше на 7,73 % показателей 2021 года. Это можно объяснить тем, что с введением компьютерной формы ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2021 году вернулись к одному из видов заданий, а именно поиска отрезка минимальной длины. А в 2022 году в условие задания

ввели функцию $ДЕЛ(n, m)$, основываясь также на одном из заданий прошлых лет. При этом отрезки в условии задания остались, определяя тем самым составной характер исследуемого логического выражения. Однако в отличие от прошлого года неизвестный параметр A фигурировал именно в функции $ДЕЛ(x, A)$. Все это и так усложнило решение задачи, трудной для восприятия многими учащимися. Они представляют ее, как задание с параметром, аналогичное по сложности задачам с ними на уроках математики.

С заданиями высокого уровня сложности участники экзамена справились по-разному. Предполагаемый процент выполнения заданий высокого уровня сложности составляет 10 % – 30 %. Процент выполнения задания № 21 упал с 53,85 % до 43,66 %, но по-прежнему более чем на 10 % превышает норму. Задание требует умения построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию. В пределах нормы выполнены задания № 25, № 26 и № 24. Процент их выполнения составляет 18,31 %, 16,55 % и 16,43 % соответственно. Значительно ниже нормы (2,82 %) экзаменуемые выполнили задание № 27. Это может быть причинами как синтаксического, так и содержательного характера. При ошибках в записи программы ее невозможно запустить, а, следовательно, получить какой бы то ни было ответ. При наличии логических ошибок правильный ответ также не может быть получен. Кроме того, было невозможно набрать полные два балла, если экзаменуемый реализовывал переборный алгоритм решения поставленной задачи. Если первый ее пункт допускал такую возможность, то второй предполагал обработку больших объемов данных, а значит, была необходима реализация эффективного по времени и по памяти алгоритма. При этом заметим, что если в 2021 году задание представляло классическую постановку задачи, то в 2022 году, базируясь на тех же подходах, задача была в реализации алгоритма усложнена, что и привело к снижению результатов ее правильного решения. Таким образом, несмотря на достаточно глубокую подготовку, сильные участники экзамена в области знаний алгоритмов их решения допустили ошибки.

Среди групп участников ЕГЭ с разным уровнем подготовки (не преодолевшие минимальный балл, группы с результатами от минимального балла до 60 баллов, 61-80 и 81-100 тестовых баллов) наблюдаются общие тенденции в выполнении заданий. В группе участников, не преодолевших минимальный балл, процент отличный от нуля характерен для большей части заданий базового уровня сложности, кроме задания № 8, и для отдельных заданий повышенного уровня сложности, таких как № 12, № 13 и № 22. По сравнению с 2021 годом их доля увеличилась в 4 раза с 5,41 % до 22,59 %. При этом учащиеся полностью выполнили неправильно 7 заданий, 3 из которых повышенного уровня сложности и 4 высокого. В 2021 году таких заданий было 11. При этом еще 8 заданий учащиеся этой группы выполнили правильно в пределах 5 %. Относительно других заданий они успешно справились с заданиями № 1, № 2, № 3, № 4, № 6, № 10, № 12, № 13, № 19 и № 22. Это говорит о недостаточном уровне усвоения более слабыми учащимися большего числа тем школьного курса профильной информатики.

В то же время если тенденция неправильного выполнения самых сложных заданий закономерна, то среди остальных заданий доля полностью невыполненных заданий уменьшилась. Это может свидетельствовать о различном характере изучения учебного материала в образовательных учреждениях региона. При этом к общей линии, выраженной в недостаточных умениях решать во многом классические задания по программированию, в текущем году отчетливо добавляется особенность неуверенного решения заданий базового уровня сложности достаточно большой группы учащихся. Заметим, что навыки решения заданий базового типа можно получить и в классе с непрофильной направленностью по информационным технологиям. Кроме того, отдельные участники экзамена из этой группы научились формально решать задания № 6, № 12 и № 22 по программированию. Однако у них вызывают большие трудности № 7, № 8 и № 11, связанные с вычислением количества информации, а также задания № 5 и № 9, связанные с формальным исполнением алгоритма и обработкой информации в электронных таблицах соответственно. Иными словами характер правильного выполнения этих заданий не имеет у них выраженной специфики, которой не было бы возможно обучить остальных учащихся, которые неправильно выполнили тоже задание. Общие ошибки по-прежнему связаны с увеличением вычислительной сложности задачи, при решении которых оперирование большими числами практически сразу влечет неправильное решение задачи, например, задание № 11 или № 14. Также при отступлении хоть на шаг в сторону от заученного алгоритма решения или иное задание по той же тематике сразу приводит к неправильному ответу или вообще отсутствию идей как подступится к данной задаче. К таковым заданиям в 2022 году можно отнести № 8, № 9, № 14 и № 16.

Удовлетворительный результат, более чем в 50 %, они продемонстрировали в задании № 1 – 52,58 %. В нем проверялось умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы). Относительно неплохо учащиеся, образовавшие эту группу, выполнили задание № 3 на умение поиска информации в реляционных базах данных – 30,93 %. Также на приемлемом уровне они решили задания № 10 и № 19 на информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора и на умение анализировать алгоритм логической игры, соответственно – 43,30 % и 34,02 %. Все они из разных тем, но относятся к базовому уровню сложности. Однако умения решать 4 задания базового уровня сложности из 11 заданий данного типа явно недостаточно для положительной оценки на экзамене. В связи с этим необходимо отметить низкий уровень подготовки испытуемых этой группы даже в решении стандартных заданий на знание базового материала курса информатики и ИКТ.

В группе участников экзамена, набравших от минимального балла до 60 баллов, часть заданий выполнена в пределах или выше нормы, ряд ниже нормы. Это характеризует эту группу, как освоившую предметную область на необходимом для преодоления минимального порога уровне, но еще недостаточном для уверенного выполнения большинства тестовых заданий.

Так, в 2022 году среди заданий базового уровня сложности выше нормы в 80 % справились только с заданием № 1, что характерно для данного типа заданий. В пределах нормы – с заданиями № 2, № 3, № 6, № 10 и № 19.

Задание № 4 базового уровня сложности было выполнено на уровне 48,43 %. Тогда как задания № 5, № 7, № 8 и № 9 вызвали еще большие затруднения. При этом процент правильного выполнения всех этих заданий упал по сравнению с 2021 годом. Это позволяет утверждать, что учащиеся при подготовке уделили недостаточно времени знаниям о системах счисления и о вычислении комбинаторных комбинаций в заданиях о методах измерения количества информации, а также умениям формально исполнять простой алгоритм и обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах.

Среди заданий повышенного уровня сложности группа участников экзамена, набравших от минимального балла до 60 баллов, в пределах нормы выполнила № 12, № 13, № 16, № 20 и № 22. Около 30 % участников этой группы справились с заданиями № 11 и № 14, а задание № 18 из них правильно решили 23,90 %. Хуже всего они справились с заданиями № 15, № 17 и № 23 (соответственно 8,18 %, 6,92 % и 13,84 %). Это логично объяснять следующей причиной. Задания по математической логике и программированию традиционно считаются более сложными для всех участников экзамена и для этой группы экзаменуемых в частности. А в этом году изменения в них оказались значительными для этой группы учащихся. Так, формулировка задания № 15 состояла из двух заданий прошлых лет, что вызвало ряд неразрешимых затруднений. В задании № 17 данные было необходимо считывать из файла, что также усложнило задачу. В задании № 23, для решения которого целесообразно использовать либо встроенные функции электронных таблиц, либо написать собственную функцию в среде языка программирования, учащиеся используют ручной счет при составлении динамической таблицы, отражающей рекуррентные соотношения. Более рациональный и автоматизированный подход требует от них дополнительных знаний и умений. Таким образом, экзаменуемые этой группы в большей степени владеют навыками решения заданий базового уровня сложности по данной теме, а не повышенного уровня сложности.

Эта тенденция просматривается и в заданиях высокого уровня сложности. Только одно задание № 21 было выполнено в пределах нормы для данного типа заданий. Процент составил 22,64 %. По заданиям № 24, № 25 и № 26 экзаменуемые, набравшие от минимального балла до 60 баллов, не достигли планки в 5 %, а задание № 27 среди них правильно не решил никто. Самый высокий показатель по заданию № 25 – 2,52 %. Все эти задания проверяют умения составлять собственные программы на языке программирования. Тенденции и причины здесь такие же, как в группе учащихся, не достигших минимального балла. При этом более высокий процент в задании № 26 в 2021 году можно отнести на погрешность удачного представления данных для их последовательного просмотра в текстовом файле. В 2022 году процент выполнения данного задания № 26 самый низкий из заданий группы № 24, № 25 и № 26. Более высокий процент правильного решения задания № 25

можно объяснить более стандартной формулировкой задачи. Таким образом, участники данной группы лучше демонстрируют навыки алгоритмического и логического решения задач в более стандартных ситуациях с известными для них условиями.

В группе 61-80 тестовых баллов задания базового уровня сложности участники экзамена выполняют в целом в пределах нормы или превышают ее. Исключение, как и в группе от минимального балла до 60 баллов, составляют задания № 5, № 7, № 8 и № 9. Относительно 2021 года процент выполнения всех из них снизился. На задание № 7 он упал меньше всего с 77,54 % до 59,62 %, а на каждое из остальных заданий он уменьшился приблизительно на 30 %, что достаточно существенно. При этом самый низкий показатель 37,50 % имеет задание № 8, что ниже нормы даже для заданий повышенного уровня сложности. Это может быть связано с нестандартной формулировкой данного задания, в которой подсчет слов с допустимыми буквами поменяли на подсчет чисел с допустимыми цифрами. Формально разница не такая существенная, но она вызвала большие затруднения даже среди этой группы учащихся, сдававших экзамен. Задания № 7 и № 9 выполнили правильно 59,62 % и 51,92 % соответственно, что ниже нормы не так критично, как с заданием № 8. Самые высокие баллы, более 90 %, в заданиях № 1 и № 2 (соответственно 96,15 % и 93,27 %). В этих заданиях необходимо продемонстрировать умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемах, картах, таблицах, графиках и формулах) и умение строить таблицы истинности и логические схемы. Также высокий балл 86,54 %, что выше нормы, учащиеся этой группы продемонстрировали в задании № 19, которое проверяло умение анализировать алгоритм логической игры.

Задания повышенного уровня сложности участники экзамена группы от 61 до 80 тестовых баллов выполняют в пределах нормы или превышают ее. Так, с заданиями № 16, № 20 и № 22 вообще среди участников данной группы справились более 80 % экзаменуемых. При этом задания № 16 и № 22, которые требуют умения вычислять значения рекуррентных выражений и умения найти выигрышную стратегию игры, правильно выполнили 91,35 % учащихся. Самым трудным для них из заданий повышенного уровня сложности оказались, как и для группы участников экзамена, набравших от минимального балла до 60 баллов, задания № 15 и № 17. При этом процент их выполнения составляет удовлетворительные 55,77 % и 50,96 %. Таким образом, можно утверждать, что подготовка по заданиям повышенной сложности, учащимися этой группы осуществлялась на достаточно глубоком уровне. Заметна устойчивая тенденция высоких показателей выполнения данных заданий по проблемным темам курса информатики и ИКТ на протяжении последних лет.

Задания высокого уровня сложности в группе 61-80 тестовых баллов учащиеся решили по-разному. Так, с заданием № 21 на проверку умения построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию справились 81,73 % учащихся, что на 15,06 % больше, чем в 2021 году, и более чем в 2,5 раза превышает показатели нормы от 10 % до 30 %. Это задание учащиеся на протяжении последних лет решают достаточно уверенно.

В целом оно не вызывает непреодолимых трудностей и требует хорошего логического мышления. При этом в 2022 году отдельные учащиеся использовали для решения, в том числе и средства языков программирования. Однако с остальными заданиями высокого уровня сложности, которые требуют уверенных знаний по программированию, учащиеся справились в этой группе не так хорошо.

Традиционно хуже всего, и это естественно в связи со сложностью задания, учащиеся справились с № 27 – 0,48 %. Это можно объяснить наполнением формулировки задания практическим содержанием при сохранении общности подходов к ее решению. Тем не менее, это значительно усложнило поиск решения задачи для учащихся данной группы. В то же время задания № 24, № 25 и № 26 они решили в пределах нормы. При этом задание № 25, которое проверяет умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки целочисленной информации, правильно выполнили 27,88 %, что на 8,35 % меньше, чем в 2021 году. А задания № 24 и № 26 выполнили лучше, чем в прошлом году. В 2022 году задание № 24 успешно решили 21,15 % в сравнении со всего 8,70 % в 2021 году, а задание № 26 – 17,79 % в сравнении с 11,59 % учащихся годом ранее. Это можно объяснить тем, что в 2021 году оба задания были новыми для ЕГЭ по информатике и ИКТ, поэтому статистические данные показывали более низкие результаты усвоения знаний и умений, требуемых для решения этих заданий. В 2022 году учащиеся уже более уверенно демонстрируют умения создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки символьной информации и обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки. Это можно объяснить тем, что при подготовке учителя стали больше уделять времени закреплению и отработке навыков по данным тематическим блокам, несмотря на позднее их изучение в структуре дидактической линии по алгоритмизации и программированию школьного курса информатики.

В группе 81-100 тестовых баллов участники продемонстрировали высокие результаты. Процент правильно выполненных заданий по большинству из задач экзамена, 14 из 27 заданий, превышает 90 %. Из них в заданиях № 6, № 16 и № 20 он составляет 100 %. Еще в 6 заданиях он выше 80 %.

Определенные затруднения относительно норм выполнения хоть и в их пределах, как и у учащихся других групп, вызвали задания № 7, № 8 и № 9 базового уровня сложности – 72,73 %, 75,76 % и 75,76 % соответственно.

При этом также отметим, что процент выполнения задания № 27 по программированию продолжает падать. Так, в 2022 году по сравнению с 2021 годом он упал с 32,31 % до 17,42 %, практически в 2 раза для учащихся из данной группы. Это говорит об излишней сложности данной задачи. Это подчеркивает тот факт, что написание эффективного алгоритма решения задания и просто решения – это две разные задачи. Рациональный подход требует совсем других, качественно иных, более глубоких знаний в области программирования.

С новыми типами заданий по программированию высокого уровня сложности учащиеся, которые составили данную группу экзаменуемых, справились для второго года их использования достаточно успешно. Так, задание № 24 правильно выполнили 68,18 %, задание № 26 – 75,76 % учащихся. Уровень их правильного выполнения вырос на 15,87 % и на 9,61 % соответственно. Для сильно подготовленных учащихся они явились уже знакомыми заданиями, к которым они были готовы. Об этом свидетельствует уровень правильного решения, превышающий норму в 3 раза.

Задание № 25, которое проверяет умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки целочисленной информации, выполнили правильно в 2022 году 68,18 % учащихся группы. При этом хоть и норма выполнения превышена более чем в 2 раза, но необходимо отметить, что доля правильно решенных заданий данного типа снизилась на 22,59 %. Это говорит об определенных вопросах в написании программы поиска чисел, удовлетворяющих заданным маске и условиям делимости числа. Именно введенное условие маски числа, требующие его перевода в строковый формат для проверки совпадения значений цифр на заданных местах, привело к увеличению сложности этого задания.

При этом также высокие показатели они продемонстрировали при решении задания высокого уровня сложности № 21, которое требует умения построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию. Процент его выполнения составил 96,97 %, такой же, как и при решении задания базового уровня № 19, которое требует умения анализировать алгоритм логической игры. Следовательно, не стопроцентное выполнение задания можно списать на погрешность выполнения этого блока заданий на поиск стратегий в логической игре.

Таким образом, в 2022 году в Смоленской области среди всех выделенных групп участников экзамена по информатике и ИКТ наблюдается одна общая тенденция. Все учащиеся хуже справились с заданиями № 7, № 8 и № 9 базового уровня сложности. При этом если среди групп учащихся, набравших высокие баллы эта тенденция менее заметна, то среди остальных экзаменуемых это она имеет отчетливо выраженный характер. Также среди групп участников экзамена, кроме учащихся, получивших от 81 до 100 баллов, наблюдается направление на снижение показателей выполнения заданий всех уровней. То есть можно судить о том, что учащиеся, систематически отводившие время углубленной профильной подготовке по предмету, в целом демонстрируют правильное решение заданий разного уровня сложности в пределах заданных норм или выше них. В то же время учащиеся со слабой недостаточной профильной подготовкой не смогли преодолеть минимального порога баллов либо набрали баллы в диапазоне от минимального до 60 баллов, что и определило общую направленность на уменьшение баллов выполнения заданий по выделенным группам и средних показателей.

Анализ выполнения заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ 2022 года показывает, что ситуация с выполнением заданий базового и повышенного уровней сложности по теме «Математическая логика» в целом по сравнению с

2021 годом остается стабильной с небольшой тенденцией снижения результатов. При большем охвате школьников на сдаче экзамена это объективные показатели. При этом при решении задач на умение строить таблицы истинности и логические схемы процент правильного выполнения является достаточно высоким, находится в пределах нормы для заданий базового уровня сложности. В то же время при решении заданий на знание основных понятий и законов математической логики повышенного уровня процент, уже не находится на нижней границе нормы для этих заданий, он постепенно снижается и вышел за них. Умения, которые требуются для решения заданий, связанных с анализом алгоритма логической игры и определением выигрышной стратегии, остаются на высоком уровне, в пределах заданных норм или выше верхней их границы. Таким образом, следует продолжать реализовывать системный подход к изучению математической логики в школьном курсе информатики и ИКТ, устраняя пробелы в интерпретации логических выражений в практических задачах.

В целом большинство заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2022 году были традиционными. При этом в части из них присутствовали незначительные изменения в формулировке условий и требуемых действий. При этом в отличие от 2021 года это привело в большинстве заданий к уменьшению процентной доли выполнения соответствующего задания. Это стало критичным для учащихся, которые ориентировались сугубо на задания прошлого года, а не на тематику заданий, определяемую кодификатором, и общие принципы решения подобных заданий. В большинстве таких заданий это оказало существенное влияние на их выполнение. По многим до сих пор успешно решаемым экзаменуемым заданиям процент правильного выполнения значительно снизился.

Выполнение заданий, в которых можно было в качестве альтернативы использовать программные средства, продемонстрировал относительно невысокий уровень подготовки многих учащихся, не набравших баллов, необходимых для попадания в диапазон результатов от 61 до 80 баллов и выше. При этом около четверти экзаменуемых не набрали минимального балла на экзамене, что при 11 заданиях базового уровня сложности позволяет говорить о существенности незначительных изменений, в том числе алгоритмического и математического характера, в этих задачах.

Средний тестовый балл при уменьшении процента правильного выполнения практически всех заданий, тем не менее находится в диапазоне значений последних лет. При этом он упал до нижнего порога, составив 54,5 балла. Это говорит о снижении групповых результатов экзамена по информатике и ИКТ на фоне увеличения общего числа его участников.

В то же время по-прежнему проблемной областью продолжает оставаться обучение программированию, отражающееся в умении выполнять различные алгоритмы для исполнителя, в умении читать и анализировать представленный алгоритм, в умении выполнять различные операции с массивами данных, а также в умении создавать собственные программы для решения поставленных задач. При этом наблюдается увеличение осознанного использования

инструментальных сред при решении базовых задач программирования, а также их использование для других заданий практики, например, при построении таблиц истинности логических выражений. Однако именно написанию собственных программ в системах программирования необходимо уделить существенное внимание в ближайшее время. Результаты экзамена по информатике и ИКТ с № 24 по № 27 отчетливо свидетельствуют о такой необходимости. Именно здесь можно реализовать потенциал в увеличении тестовых баллов учащихся, которые набирают баллы близкие к высоким значениям в диапазоне от 61 до 80 баллов.

Кроме этого следует подчеркнуть, что в целом в 2022 году большинство участников экзамена значительно хуже справились с большей частью заданий, процент правильного выполнения задач снизился, особенно в части заданий базового уровня сложности. В то же время такой содержательный раздел школьного курса информатики как «Логика и алгоритмы» по-прежнему требует дополнительного внимания с точки зрения его успешного усвоения учащимися. В связи с этим именно в этих направлениях должен быть заложен и реализован потенциал увеличения результатов экзамена по информатике и ИКТ в следующем году.

Экзамен 2022 года по информатике и ИКТ показывает, что с увеличением роли метапредметных результатов обучения в структуре общей подготовки учащихся не все школьники оказались готовыми к заданиям, требующих знания и умения такого рода. При этом с одной стороны выбор инструмента для решения задачи по информатике не вызывает определенных затруднений у учащихся. Они готовы для решения задания, не требующего применения специализированного программного обеспечения использовать его и, наоборот. Например, это свойственно заданиям № 2, № 5, № 6, № 12, № 14, № 15, № 16, № 19, № 20, № 21, № 22 и № 23. В этом они проявляют свои способности в самостоятельном разрешении поставленной задачи, поиску метода ее решения различными возможными средствами.

В то же время с другой стороны учащиеся не в полной мере оказались готовы к переводу формулировки задания в известную ситуацию. Так, например, при решении задания № 8 на проверку знаний основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации, в условии которой содержались пятизначные числа, а не пятибуквенные слова вызвала много затруднений. Многие экзаменуемые не сумели ясно увидеть аналогичные алгоритмы при ее решении.

В заданиях № 6 и № 22, требующих анализа записи представленного алгоритма и определения условия, какую задачу он решает, учащиеся нередко прибегают к унификации подходов к их решению с помощью использования систем программирования. Именно поэтому эти задания базового и повышенного уровней сложности решаются ими достаточно успешно. Применение средств инструментальных сред позволяет избежать им анализа и проверки математических выкладок. Однако, в заданиях № 7 и № 11, требующих математических вычислений нередко даже калькулятор, как программное компьютерное приложение не помогает им.

Следует подчеркнуть, что именно по причине недостаточной математической подготовки часть учащихся не справляются с получением правильного ответа, при условии понимания процессов, происходящих в задачах с позиции знаний по информатике. При этом в ряде проверяемых элементов содержания междисциплинарного характера, например, по математической логике, при выполнении заданий которой необходима подготовка, как в области информатики, так и математики, учащиеся также демонстрируют недостаточный уровень умений. Некоторые из них не приступают к таким заданиям, а многие приступившие решают их неверно из-за низкого уровня готовности к синтезу знаний из смежных учебных дисциплин. У учащихся не в полной мере сформированы знания о параметре, а также об интерпретации логических операций конъюнкции и дизъюнкции, как соответственно пересечении и объединении множеств на числовой прямой.

Кроме того, математическая подготовка оказала существенное влияние и на успешное выполнение задания № 9. Причем, если алгоритм определения наибольшего из четырех заданных чисел у учащихся скорее не вызывает особенных затруднений, то проверка разбиения четверки чисел на пары с одинаковой суммой и соответствующая запись средствами электронных таблиц демонстрирует определенные пробелы в знании математических подходов в решении данной задачи. Догадка о сравнении суммы максимального и минимального значений с разностью суммы четверки чисел и суммы максимального и минимального значений из них требует умения оперировать инструментом сортировки чисел. А сравнение чисел попарно обуславливает громоздкую запись в строке формул электронной таблицы. Ввиду этого оба подхода проверяют владение навыками поисковой исследовательской деятельности, что как показывает процент выполнения данного задания у отдельных групп учащихся недостаточно высок.

Таким образом, к заданиям/группам заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, навыков, способов деятельности, можно отнести:

№ 7 – умение определять объем памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации;

№ 8 – знание о методах измерения количества информации;

№ 9 – умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах;

№ 11 – умение подсчитывать информационный объем сообщения;

№ 15 – знание основных понятий и законов математической логики.

В целом можно считать достаточным усвоение всеми школьниками региона следующих элементов содержания/умений и видов деятельности (в соответствии с номерами заданий контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике и ИКТ):

№ 1 – умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы);

№ 2 – умение строить таблицы истинности и логические схемы;

№ 3 – знание о технологии хранения, поиска и сортировки информации в реляционных базах данных;

№ 6 – знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания;

№ 10 – информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора;

№ 12 – умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;

№ 13 – умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы);

№ 14 – знание позиционных систем счисления;

№ 16 – вычисление рекуррентных выражений;

№ 18 – умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных;

№ 19 – умение анализировать алгоритм логической игры;

№ 20 – умение найти выигрышную стратегию игры;

№ 21 – умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию;

№ 22 – умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл.

В целом нельзя считать достаточным усвоение всеми школьниками региона, школьниками с разным уровнем подготовки следующих элементов содержания/умений и видов деятельности (в соответствии с номерами заданий контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике и ИКТ):

№ 5 – формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд;

№ 7 – умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации;

№ 8 – знание о методах измерения количества информации;

№ 9 – умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах;

№ 11 – умение подсчитывать информационный объём сообщения;

№ 15 – знание основных понятий и законов математической логики;

№ 17 – умение составить алгоритм и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования;

№ 23 – умение анализировать результат исполнения алгоритма;

№ 24 – умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации;

№ 25 – умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации.

№ 26 – умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки

№ 27 – умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей.

По выполнению заданий разных лет сохранивших преемственность по одной теме, проверяемому умению, виду деятельности наибольшие изменения успешности в 2022 году в сравнении с 2021 годом произошли в № 3, № 18 и № 24 (увеличение процента выполнения задания) и № 4, № 5, № 7, № 8, № 9, № 17 и № 23 (уменьшение процента выполнения задания). В № 3 с 54,70 % до 65,26 %, в № 18 с 35,04 % до 43,19 %, в № 24 с 13,39 % до 16,43 %. В № 4 с 85,19 % до 51,41 %, в № 5 с 72,65 % до 35,92 %, в № 7 с 60,68 % до 34,04 %, в № 8 с 50,71 % до 27,46 %, в № 9 с 76,35 % до 30,99 %, в № 17 с 61,54 % до 28,64 %, в № 23 с 53,85 % до 33,80 %.

В соответствии с номерами заданий контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике и ИКТ они проверяют:

- увеличение процента выполнения задания:

№ 3 – знание о технологии хранения, поиска и сортировки информации в реляционных базах данных;

№ 18 – умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных;

№ 24 – умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации.

- уменьшение процента выполнения задания:

№ 4 – умение кодировать и декодировать информацию;

№ 5 – формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд;

№ 7 – умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации;

№ 8 – знание о методах измерения количества информации;

№ 9 – умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах;

№ 17 – умение составить алгоритм и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования;

№ 23 – умение анализировать результат исполнения алгоритма.

В связи с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2021 году, следует продолжать усиливать подготовку школьников по темам «Математическая логика» и «Алгоритмизация и программирование», а также более наглядно демонстрировать связи этих двух тем. Например, это может быть выражено в разработке и более широком внедрении в повседневную практику обучения элективных курсов «Логика и алгоритмы» и «Логические основы эффективного программирования». При этом данные курсы могут быть востребованы как на базовом уровне, так и на профильном уровне изучения информатики и ИКТ в общеобразовательных учреждениях.

Кроме прочего, для выяснения более полной содержательной картины состояния обучения школьников было бы целесообразно проводить ежегодную общую диагностику учащихся по данным двум темам. В последующем

следовало бы сопоставить показатели успешности обучения этим темам всех учащихся и участников ЕГЭ по информатике и ИКТ.

В то же время, подводя в целом итоги экзамена по информатике и ИКТ в Смоленской области в 2022 году, можно отметить отдельные положительные тенденции в выполнении тестовых заданий по данным темам, а также в использовании инструментов программирования для решения заданий из других содержательных разделов курса информатики. При этом следует учитывать возрастающее в регионе число участников экзамена и стабильный средний тестовый балл.

4.6. Анализ результатов ЕГЭ по биологии в Смоленской области в 2022 году

Т.В. Гаврилова, учитель биологии МБОУ Печерская СШ, председатель региональной предметной комиссии по биологии

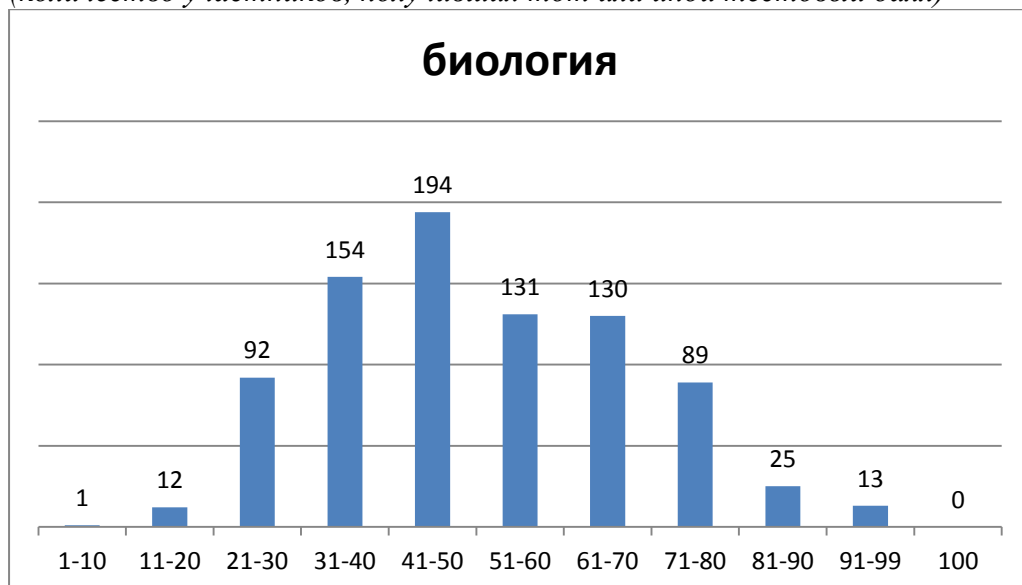
Модель КИМ ЕГЭ 2022 г. по биологии реализует деятельностный подход. Объектом оценки выступают предметные результаты освоения биологии, выраженные в деятельностной форме. Задания в экзаменационной работе ориентированы на проверку сформированности у обучающихся таких способов деятельности, как применение понятийного аппарата и теоретических знаний при объяснении широкого спектра биологических процессов и явлений, анализ биологической информации, представленной в разных формах (текст, схемы, статистические данные в форме таблиц, графиков, диаграмм, модели, изображения и др.), применение элементарных методологических умений, в том числе умений анализировать ход виртуального биологического эксперимента и формулировать выводы по его результатам. Объектом контроля, как и в предыдущие годы, служат знания и умения, составляющие инвариантное ядро содержания курса биологии основной и средней школы: разделы «Растения», «Бактерии, грибы, лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». В экзаменационной работе, как и прежде, преобладают задания по разделу «Общая биология».

Отдельные линии КИМ в 2022 претерпели изменения по сравнению с 2021 г. В части 1 исключено задание номер 1 прошлого года на дополнение схемы, проверяющее знание биологических терминов и понятий. Задания линий 2, 6 КИМ 2021 г. сохранились, но под другими номерами, соответственно, стали линии 1 и 4. Появилось новое задание с множественным выбором на прогнозирование результатов биологического эксперимента – линия 2, оценивается в 2 балла. Задания линий 5-8 объединены в тематический блок «Клетка. Организм» и могли быть представлены в двух вариантах: 5-6 задания из раздела «Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки», 7-8 задания – «Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология» или, наоборот, 5-6 задания из раздела «Организм как биологическая система», а 7-8 – «Клетка как биологическая система». Задания 5 и 6 выполняются на основе анализа одного рисунка. Задание линии 5 – новое, по сравнению с прошлым годом. Необходимо проанализировать рисунок и записать ответ в виде слова или цифры (оценивается в 1 балл). Задание линии 6 – на установление соответствия, аналогично заданию линии 5 КИМ 2021 года, но выполняется на основе анализа рисунка.

В части 2 вместо 22 практико-ориентированного задания КИМ 2021 г. появилось новое задание, проверяющее умение анализировать биологический эксперимент, это задание могло содержать рисунок, график или таблицу.

В заданиях части 2 экзаменационной работы было продолжено наращивание количества контекстных и эвристических заданий с развёрнутым ответом, требующих от участников ЕГЭ не воспроизведения заученной информации, а умений находить внутренние связи между объектами (их частями), процессами и объяснять их, применять знания в новой ситуации. Задания линии 26 в отдельных вариантах содержали рисунок. В условия некоторых заданий линии 27 было введены новые содержательные сюжеты, связанные с процессом синтеза белка, в частности, понятие «открытая рамка считывания». В линии 28 появился новый тип генетических задач на сцепленное с полом наследование, преамбула которых содержала информацию о псевдоаутосомных участках в X- и Y-хромосомах человека.

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ в 2022 г.
(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-7

Участников, набравших балл	Смоленская область		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ниже минимального балла, %	18,28	18,14	17,84
от 61 до 80 баллов, %	24,64	23,43	26,04
от 81 до 99 баллов, %	4,62	7,02	4,52
100 баллов, чел.	1	0	0
Средний тестовый балл	50,4	51,26	50,9

В 2022 году по сравнению с прошлым годом незначительно уменьшилось число участников, не преодолевших минимального балла по предмету (17,84 % против 18,14 % в 2021 г.).

Наибольшее число участников (23 %) набрали 41–50 баллов. Более 53 % испытуемых находятся в зоне, не превышающей 50 баллов. Данные факты можно связать с тем, что часть учащихся ещё не в полной мере правильно оценивает сложность отдельных заданий по биологии, не уделяет времени основательной подготовке к выполнению заданий с развёрнутым ответом (поверхностное изучение КИМ, критериев оценивания, игнорирование разъясняющих материалов ФИПИ и Рособнадзора), правильное и полное выполнение которых позволяет получить высокие баллы. Кроме того, остаются те выпускники, которые сдают экзамен «на всякий случай».

В этом году уменьшилось число высокобалльников (4,52 % против 7,02 %), 100-балльных работ нет.

Средний тестовый балл также незначительно понизился по сравнению с предыдущим годом и составил 50,9 (против 51,26 в 2021г). Уменьшение среднего балла и высокобалльных работ, возможно, связано с тем, что выпускники этого года не проходили государственную итоговую аттестацию в 2020 году, когда заканчивали девятый класс, и не получили нужного психологического опыта испытания подобной ситуации.

Результаты выполнения отдельных заданий в 2022 году

Таблица 2

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
Часть 1							
1.	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	52,79	20,67	49,31	75,34	89,47
2.	Прогнозирование результатов биологического эксперимента. <i>Множественный выбор</i>	Б	74,55	57,00	72,58	86,76	96,05
3.	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	50,77	15,33	42,63	83,11	97,37
4.	Моно- и дигибридное, анализирующее	Б	55,77	24,67	50,69	79,91	97,37

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>						
5.	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки (вариант 1). Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология (вариант 2). <i>Анализ рисунка или схемы</i>	Б	57,07	31,33	51,84	79,91	86,84
6.	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки (вариант 1). Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология (вариант 2). <i>Установление соответствия (с рисунком)</i>	П	44,65	18,00	35,02	72,83	97,37
7.	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология (вариант 1). Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки (вариант 2). <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	64,92	34,67	61,06	87,44	98,68
8.	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология	П	50,77	15,33	42,86	82,19	100,00

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	(вариант 1). Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки (вариант 2). <i>Установление последовательности (без рисунка)</i>						
9.	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	74,02	51,33	72,00	89,50	97,37
10.	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	41,14	10,33	30,18	73,97	98,68
11.	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. <i>Установление последовательности</i>	Б	70,87	28,33	71,66	93,38	100,00
12.	Организм человека. Гигиена человека. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	76,99	56,67	76,04	89,50	96,05
13.	Организм человека. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	40,07	11,67	32,49	65,98	89,47
14.	Организм человека. <i>Установление последовательности</i>	П	53,15	19,33	44,01	87,67	92,11
15.	Эволюция живой природы.	Б	75,33	49,33	73,73	92,69	96,05

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	<i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>						
16.	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Установление соответствия (без рисунка)	П	43,58	16,67	36,06	67,81	96,05
17.	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	70,63	38,33	68,78	92,01	96,05
18.	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	45,36	16,33	38,48	71,46	88,16
19.	Общебиологические закономерности. Установление последовательности	П	68,55	31,00	69,24	87,44	100,00
20.	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	46,37	17,33	41,71	68,26	88,16
21.	Биологические системы и их закономерности. Анализ данных в табличной или графической форме	Б	77,41	49,67	77,76	92,01	98,68
Часть 2							
22.	Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях (анализ биологического эксперимента)	В	35,24	5,11	26,80	63,01	90,35

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
23.	Задание с изображением биологического объекта	В	27,19	2,44	18,13	53,12	78,95
24.	Задание на анализ биологической информации	В	36,23	4,89	28,88	63,32	87,72
25.	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	21,28	2,89	13,13	41,25	71,93
26.	Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации	В	13,32	2,44	7,91	22,22	66,67
27.	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	19,26	1,33	7,99	42,31	85,96
28.	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	24,38	0,89	10,68	54,49	100,00
<p>Всего заданий – 28; из них по типу заданий: с кратким ответом – 21; с развёрнутым ответом – 7; по уровню сложности: Б – 12; П – 9; В – 7. Максимальный первичный балл за работу – 59. Общее время выполнения работы – 3 часа 55 минут (235 мин.)</p>							

Результаты участников ЕГЭ 2022 г. по биологии показывают, что лучше всего участники справились с заданиями 2, 7, 9, 11, 12, 15, 17, 21, процент выполнения этих заданий от 64,9 % до 77,4 %, что сопоставимо с предполагаемым процентом выполнения заданий базового уровня сложности (60 % – 80 %). Задания линий 1, 3, 5, которые также относятся к заданиям базового уровня сложности, выполнены менее успешно. Процент выполнения составил от 50 до 57 %.

Большинство заданий, которые относятся к повышенному уровню сложности, выполнены участниками в диапазоне предполагаемого процента выполнения заданий этого уровня (40 % – 60 %) от 40 % (задание № 13) до 53,1 % (задание № 14). И только процент выполнения задания линии 19 составил 68 %.

Таким образом, проведённый анализ результатов выполнения заданий части 1 с кратким ответом позволяет сделать выводы:

- нет заданий базового уровня сложности, выполненных участниками экзамена ниже, чем на 50 %, заданий повышенного уровня, выполненных ниже, чем на 15 %;

- наибольшие трудности вызвали задания базового уровня на анализ таблицы и определение недостающей в ней информации (линия 1), решение биологической задачи по молекулярной биологии (линия 3) и анализ рисунка или схемы (новая линия 5);

- самые низкие проценты выполнения заданий повышенного уровня на установление соответствия из разделов «Многообразие организмов» и «Организм Человека».

Это можно объяснить тем, что такие задания проверяют не только знание конкретных фактов, но и общеучебные умения анализировать, сравнивать, сопоставлять биологические объекты, процессы и явления.

Задание части 2 высокого уровня сложности, безусловно, для их выполнения нужны не только хорошие знания, но и умение применять знания в новой ситуации, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и формулировать выводы, решать биологические задачи. Во всех заданиях второй части результаты ухудшились по сравнению с 2021 годом. Даже процент выполнения задания линии 24 (36,2 %), с которым экзаменуемые традиционно справились успешно, ниже, чем в 2021 году (42 %).

Самый низкий процент выполнения заданий линии 26 – 13,3 %. Значительно ниже процент выполнения заданий линии 27, в этом году он составил 19,26 % против 30 % в 2021 г.

С новым заданием линии 22 успешно справились в среднем 35,24 % экзаменуемых. В группе высокобалльников процент выполнения этой линии составил 90,35 %, а в группе не преодолевших минимальный балл – 5,1 %, что выше процента выполнения заданий всех других линий в этой группе.

Процент выполнения задний линий 28 составил 24,38 %, а в группе, получивших от 81 до 100 баллов – 100 %, что можно объяснить тем, что задачи по генетике используются в экзаменационной работе на протяжении нескольких лет и имеют определённый алгоритмы решения, которые успешно отрабатываются на уроках.

Умения анализировать и объяснять биологические процессы и явления, аргументировать и приводить доказательства (в заданиях линий 25, 26) оказались менее сформированными, чем умения анализировать и исправлять ошибки в тексте (задание 24), распознавать на рисунках объекты и приводить их характеристики (задание 23).

Анализируя результаты выполнения отдельных заданий по группам участников, следует отметить, что в группе экзаменуемых, получивших тестовый балл от 81 до 100 в более чем в половине заданий показан высокий результат, превышающий 90 % выполнения. В первой части задания 1, 5, 13, 18, 20 выполнены менее чем 90 %, а во второй части процент выполнения составил от 66 % (линия 26) до 100 % (линия 28).

В группе экзаменуемых, набравших от 61 до 80 баллов наименьший процент выполнения заданий в первой части линии 13 (65,9 %) и линии 16 (67,8 %), а во второй части – линии 26 (22,2 %).

В категории участников, набравших от минимального до 60 баллов, результаты выполнения заданий первой части ниже 40 % в линиях 6,10,13,16 (все задания повышенного уровня сложности). В части 2 самый высокий процент выполнения заданий линии 24 – 28,8 %, самый низкий процент выполнения заданий линий 26 и 27 – 7,9 %.

Экзаменуемые, не преодолевшие минимального балла показали результаты выполнения заданий выше 50 % в линиях 2, 9, и 12, все эти задания базового уровня. В этой группе участников получены самые низкие результаты по всем заданиям части 2. Хуже всего участники этой группы справились с заданием линии 28 – 0,89 %, лучше всего с заданиями новой линии 22 – 5,11 %.

Большинство участников экзамена справилось с заданиями части 1 практически по всем разделам курса биологии, продемонстрировало успешное усвоение умений распознавать биологические объекты, выявлять их отличительные признаки, заполнять схемы, анализировать биологический текст и определять нужную информацию, анализировать результаты экспериментов, представленные в виде таблиц, графиков, диаграмм, и делать правильные выводы. Недостаточно успешно усвоены умения решать простейшие биологические задачи по генетике и цитологии.

Задания части 2 выполняют в основном участники с хорошей и отличной подготовкой. Выпускники этой категории продемонстрировали успешное усвоение умений самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы. Недостаточно успешно усвоены умения применять знания в новой ситуации, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, систематизировать и интегрировать знания, обобщать и формулировать выводы.

Полученные результаты свидетельствуют об овладении участниками экзамена базовым уровнем освоения содержания биологического образования ФГОС СОО, о сформированности основных биологических знаний, предметных и метапредметных умений.

Опыт работы региональной предметной комиссии по биологии позволяет высказать **ряд рекомендаций** в целях совершенствования преподавания дисциплины в школе и лучшей подготовки к ЕГЭ по биологии в регионе:

- провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам ЕГЭ 2022 г. Это поможет оптимизировать учебную программу, методики преподавания;

- внимательно отнестись к отбору учебной литературы. В ряде случаев дополнительные учебники и пособия могут быть хорошим подспорьем для

примеров или аргументов при объяснении биологического процесса или явления;

- залогом успешной сдачи ЕГЭ по биологии является системное и полноценное биологическое образование, предполагающее выполнение ФГОС в полном объеме. Практика ускоренного предэкзаменационного «натаскивания» на типичные задания обречена на весьма ограниченный успех;

- важно принимать во внимание не только содержание изучаемого материала, но и особенности обучения школьников специальным организационным и смысловым аспектам экзаменационной процедуры, сделать их привычными и понятными.

Для этого учителям необходимо систематически применять критериальное оценивание результатов выполнения различных видов учебных заданий. Это позволит предупредить возможные затруднения выпускников при написании экзаменационной работы и даст возможность избежать досадных срывов на экзамене, особенно при выполнении заданий второй части.

В ходе подготовки к экзамену необходимо структурировать имеющееся биологическое содержание всего курса за шесть лет обучения. Так как наибольшее количество заданий в КИМ приходится на раздел «Общая биология», то отработке этого содержания следует уделить наибольшее внимание, а повторение курсов биологии основной школы следует рассматривать системно, с учётом общебиологических знаний.

Особое внимание следует обратить на ключевые, системообразующие биологические термины и понятия и метапредметные понятия. Успешнее эти понятия будут усваиваться в случаях реализации межпредметных связей биологии с курсами физики и химии.

При планировании изучения нового материала и повторения пройденного следует сделать акцент на активное включение в учебный процесс ведущих биологических теорий, обеспечив не только их воспроизведение, но и сформированность умения объяснять с их помощью процессы и явления в природе и жизни человека.

В учебном процессе необходимо обратить внимание на формирование у обучающихся следующих знаний и умений: знать и понимать методы научного познания, уметь определять контролируемые параметры эксперимента, объяснять реальные биологические закономерности, выявленные в ходе экспериментальной или практической детальной работы в области биологии, знать строение и признаки организмов разных царств, особенности оплодотворения у цветковых растений и индивидуального развития организма; уметь объяснять причины эволюции видов, человека, биосферы; устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции, сравнивать биологические процессы обмена веществ и делать выводы, уметь анализировать результаты биологических экспериментов по их описанию и делать выводы.

Подготовка обучающихся через «натаскивание» на конкретные сюжеты отдельных заданий, особенно в части 2, абсолютно неэффективна и не позволит

будущему участнику ЕГЭ претендовать на высокие баллы. Следует формировать у обучающихся навыки по работе с ситуационными, контекстными, эвристическими вопросами в заданиях.

На уроках и во внеурочной деятельности необходимо обеспечить системное освоение обучающимися основного содержания курса биологии (базовый и профильный уровни) и обучение оперированию разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементами содержания и требованиями к уровню подготовки выпускников. Для этого следует запланировать регулярный мониторинг по отработке отдельных умений как при прохождении текущего содержания, так и при повторении пройденного материала. При проведении мониторинга следует широко использовать задания различного типа. Особое внимание следует уделять заданиям, представленным в действующих вариантах ЕГЭ:

- на множественный выбор (с рисунком или без него);
- установление соответствия (с рисунком или без него);
- установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений;
- решение биологических задач по цитологии и генетике;
- прогнозирование результатов биологического эксперимента;
- дополнение недостающей информации в схеме;
- дополнение недостающей информации в таблице;
- анализ информации, представленной в графической или табличной форме,
- а также заданиям со свободным развёрнутым ответом, требующим от обучающихся умений обоснованно, кратко и логично излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

В ходе отработки умения решать генетические и цитологические задачи необходимо добиваться глубокого понимания сути процессов, а не автоматического применения усвоенного алгоритма решения. Учитывать обучающихся правильно называть генетические законы и уделять особое внимание отработке умения применять их в конкретной ситуации (в новых условиях).

Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации проверяет знания принципа комплементарности, сущность реакций матричного синтеза, свойства генетического кода, циклы развития растений разных отделов, число хромосом и молекул ДНК в соматических и половых клетках, понимать процессы, осуществляющиеся при биосинтезе белка, в ходе митоза и мейоза. Для решения задач по цитологии обучающимся важно понимать биологический смысл всех процессов, протекающих в клетке, последовательность их этапов и фаз. Для этого необходимо рассмотреть с учениками алгоритмы решения основных типов задач по цитологии.

В целях обобщения и применения знаний о человеке и многообразии организмов, знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях использовать технологию проблемного обучения, в которой

самостоятельная поисковая деятельность учащихся сочетается с усвоением готовых научных выводов. Например, коллективное обсуждение какой-либо биологической проблемы, в качестве которой могут выступать сложные задания из КИМ, или «Ролевые игры», когда ученики выступают в роли экспертов ЕГЭ, проверяя выполнение заданий друг у друга и т.д.

В целях достижения высоких результатов рекомендуется постепенно увеличивать долю самостоятельной работы обучающихся как на уроке, так и во внеурочное время.

В целом для организации более глубокой и системной подготовки будущих участников ЕГЭ по биологии и улучшения их результатов, необходимо дифференцировать профильную подготовку обучающихся. Это следует учитывать при организации соответствующих профилей в старших классах общеобразовательных школ и индивидуализации профильного обучения учащихся. При этом также необходимо не забывать и про подготовку на базовом уровне, являющуюся фундаментом будущих успехов по предмету. Ввиду этого следует стимулировать интерес школьников к биологии в основной школе, например, проведением различных, обязательно практико-ориентированных, игр, конкурсов.

Именно такой совокупный комплекс мероприятий позволит совершенствовать подготовку по биологии всех участников этого процесса.

4.7. Анализ результатов ЕГЭ по истории в Смоленской области в 2022 году

О.А. Петухова, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», заместитель директора МБОУ «СШ № 33», председатель региональной предметной комиссии по истории

В ЕГЭ по истории в 2022 году принял участие 541 человек. Можно говорить о продолжающемся снижении числа участников экзамена (2022 год в сравнении с 2018, 2019, 2020, 2021 гг.), что связано как с общим уменьшением их численности, так и с тем, каким образом выпускники скорректировали свои планы на продолжение обучения по соответствующим направлениям подготовки в образовательных учреждениях высшего образования. Доля сдающих историю в 2022 году оказалась ещё ниже, чем в 2021 г., вернувшись к уровню 2019 г.

Из числа участвовавших в экзамене около 92 % составили выпускники общеобразовательных организаций текущего года. Число участников – выпускников СПО осталось на уровне 2021 года; участников из числа выпускников прошлых лет в 2022 году было больше, чем в 2021.

44,18 % всех участников – школьники из областного центра, население которого составляет только треть населения региона; среди районов области традиционно наиболее высокую долю имеют Рославльский (9,98 %), Вяземский (9,07 %), Ярцевский (4,99 %), Сафоновский (4,81 %), Смоленский (3,51 %) районы.

Доля юношей среди экзаменуемых выросла почти на 4,5 %, но сохраняется преобладание девушек.

От общего количества участников ЕГЭ по истории в 2022 году больше минимального балла набрали 514 человек, что составило 95,01 %. Меньше минимального балла набрали 27 человек – 4,99 % от числа участников ЕГЭ по истории. Процент участников, получивших баллы ниже минимального значения, заметно снизился по сравнению с 2018 (8,6 %), 2019 (9,09 %), 2020 (7,94 %), 2021 (7,6 %) гг. Среди выпускников прошлых лет этот показатель составил 2,78 %. Все выпускники учебных заведений СПО преодолели «порог», как и в 2019, и 2020 гг. Доля участников, не набравших баллов выше минимального значения, наиболее высока в Вяземском, Краснинском, Рославльском, Шумячском районах, а также в Смоленске.

Средний тестовый балл участников ЕГЭ по истории в области – 58,6. Это почти на 5 баллов выше, чем в 2021 году, и значительно выше, чем ранее (2015 г. – 46,0; 2016 г. – 49,7; 2017 г. – 52,3; 2018 г. – 51,3; 2019 г. – 52,9; 2020 г.

– 55,9; 2021 г. – 53,68). 11 участников в регионе получили 100 баллов (в 2016 г. 4 выпускника показали высочайший результат, в 2017 г. «стобалльников» не было, в 2018 году – 3 участника, в 2019 – 2 участника, в 2020 – 3 участника, в 2021 году – 2 участника); это 8 участников из Смоленска и по 1 – из Духовщинского, Рославльского и Ярцевского районов.

Участники, показавшие высокие результаты (81-99 баллов), есть в следующих административно-территориальных единицах: город Смоленск, Вяземский район, Гагаринский район, город Десногорск, Демидовский район, Духовщинский район, Ельнинский район, Ершичский район, Краснинский район, Починковский район, Рославльский район, Руднянский район, Сафоновский район, Смоленский район, Тёмкинский район, Ярцевский район. Таковых нет среди выпускников учебных заведений СПО.

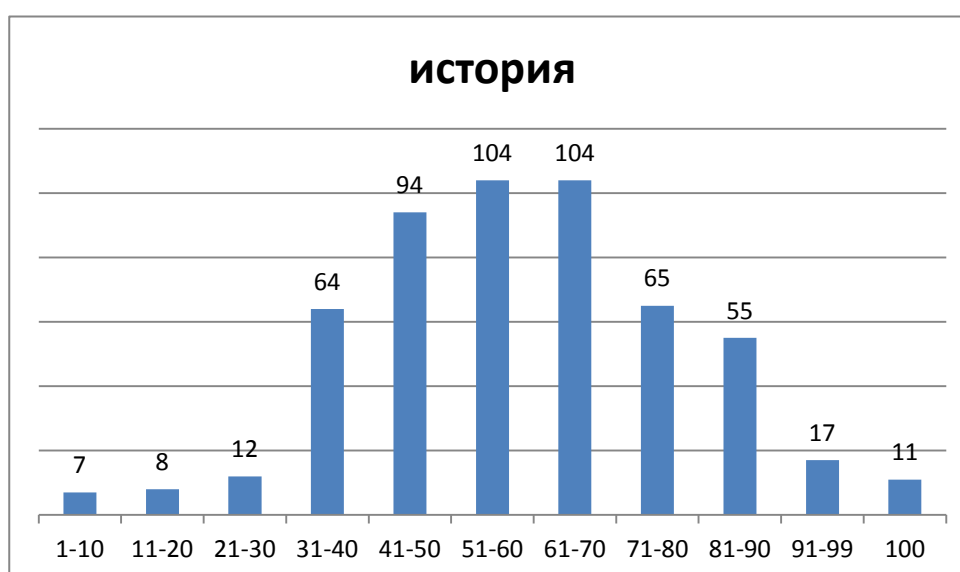
В Велижском и Новодугинском районах ни один из участников не получил более 60 баллов.

Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по истории

№	Код ОО	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
1.	337	МБОУ «Средняя школа № 7»	23,08	61,54	0,00
2.	437	МБОУ «Гимназия № 4»	36,36	18,18	0,00
3.	467	МБОУ «СШ № 33»	81,82	18,18	0,00
4.	468	МБОУ «СШ № 34»	10,00	50,00	0,00

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



Изменилось распределение участников по группам в связи с полученными баллами. Более 83 % составили те, кто набрал 40 и более баллов.

Внутри этого массива численность тех, кто набрал от 41 до 70 баллов, и тех, кто набрал от 71 до 100 баллов, соотносятся как 2:1. Годом ранее доля таких участников составляла около 76 %, а соотношение групп выглядело как 4,4:1.

И значительный рост среднего балла, и «взрывной» рост числа 100-балльников можно связать с тем, что в этом году экзамен проводился с использованием новой модели КИМ, которая стала более технологичной. Вместе с тем, в этом году, как и годом ранее, практически отсутствовали те, кто сдавал экзамен «на всякий случай».

В 2022 году ЕГЭ по истории проводился с использованием новой модели КИМ. Подробно об изменениях в модели можно узнать на официальном сайте Федерального института педагогических измерений.

https://doc.fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2022/izm_ege_2022.pdf

Сократилось общее число заданий в каждой части. В связи с отказом от исторического сочинения (задание 25 старой модели КИМ ЕГЭ) и при отсутствии других заданий, требующих объёмного развёрнутого ответа, время, отводимое на выполнение работы, было сокращено на 55 минут – до 180.

Краткая характеристика КИМ по учебному предмету и статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2022 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Проверяемое содержание – раздел курса	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
Часть 1								
1.	Знание дат (задание на установление соответствия)	VIII – начало XXI в.	Б	73,94	14,81	60,69	91,42	99,40
2.	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	С древнейших времён до начала XXI в. (история России, история зарубежных стран)	Б	71,90	37,04	58,78	85,80	96,39
3.	Знание основных факторов, процессов, явлений (задание на установление соответствия)	VIII – начало XXI в.	Б	51,48	3,70	26,53	74,85	98,19

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Проверяемое содержание – раздел курса	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
4.	Систематизация исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица)	VIII – начало XXI в.	П	73,75	24,69	60,94	89,35	98,39
5.	Знание исторических деятелей (задание на установление соответствия)	VIII – начало XXI в.	Б	51,76	0,00	28,44	73,08	98,80
6.	Работа с письменным историческим источником	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	П	48,52	20,37	36,26	54,73	83,73
7.	Знание основных фактов, процессов, явлений истории культуры России (задание на установление соответствия)	VIII – начало XXI в.	Б	48,43	3,70	29,01	64,79	90,96
8.	Работа с исторической картой (схемой)	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	Б	63,22	3,70	48,47	78,11	98,80
9.	Работа с исторической картой (схемой)	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	Б	53,79	0,00	30,53	75,74	100,00

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Проверяемое содержание – раздел курса	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
10.	Работа с исторической картой (схемой) (соотнесение картографической информации с текстом)	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	П	83,92	33,33	77,86	93,49	100,00
11.	Работа с исторической картой (схемой) (множественный выбор)	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	Б	48,24	16,67	32,82	57,69	87,95
Часть 2								
12.	Характеристика авторства, времени, обстоятельств и целей создания источника	VIII – начало XXI в.	П	56,75	1,85	36,07	78,40	95,78
13.	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разных типов	VIII – начало XXI в.	Б	77,54	18,52	70,80	87,57	97,59
14.	Работа с изображениями	VIII – начало XXI в.	П	73,75	9,26	60,31	92,01	100,00
15.	Работа с изображениями	VIII – начало XXI в.	П	37,99	11,11	22,90	44,08	81,93
16.	Работа с письменными историческими источниками: атрибуция, использование контекстной информации, извлечение информации,	Великая Отечественная война	П	64,39	7,41	53,05	78,30	90,36

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Проверяемое содержание – раздел курса	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Смоленской области				
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	представленны й в явном виде							
17.	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	VIII – начало XXI в.	В	40,79	0,00	21,12	55,82	85,54
18.	Знание исторических понятий, умение их использовать	VIII – начало XXI в.	П	53,79	3,70	33,40	73,67	93,98
19.	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	С древнейших времён до начала XXI в. (включена всеобщая история)	В	17,87	0,00	3,05	20,51	65,06
<p>Всего заданий – 19; из них по типу заданий: с кратким ответом – 11; с развёрнутым ответом – 8; по уровню сложности: Б – 9; П – 8; В – 2. Максимальный первичный балл за работу – 38. Общее время выполнения работы – 3 часа (180 мин.)</p>								

В связи с существенными изменениями в модели КИМ ЕГЭ не представляется возможным проводить развёрнутое сравнение результатов ЕГЭ 2022 года с выполнением заданий в предыдущие годы. Ряд исключений будет представлен дополнительно.

Уровни сложности задания:

– **базовый** (примерный интервал выполнения задания – 60-90 %).

Успешнее всего выпускники 2022 года, справились с заданием 13 – 77,54 % (97,59 % в группе 81-100 т.б., 87,57 % в группе 61-80 т.б., 18,52 % - в группе не преодолевших минимальный балл) получили баллы за это задание;

проверяемый вид деятельности – умение проводить поиск исторической информации в источниках разных типов (цитирование или изложение близко к тексту положений, обусловленных заданием). *Полностью соответствующее ему задание 21 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 79,86 % участников.*

Задание 1 выполнили 73,94 % участников (99,4 % в группе 81-100 т.б., 91,42 % в группе 61-80 т.б., 14,81 % - в группе не преодолевших минимальный балл); проверяемый вид деятельности - знание дат (задание на установление соответствия). *Полностью соответствующее ему задание 2 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 72,79 % участников.*

Задание 2 выполнили 71,9 % участников (96,39 % в группе 81-100 т.б., 85,8 % в группе 61-80 т.б., 37,04 % - в группе не преодолевших минимальный балл); проверяемый вид деятельности - систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий). *Соответствующее ему задание 1 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 74,2 % участников, причем в старой модели это задание входило в группу заданий повышенной сложности.*

Однако по 5 заданиям базового уровня сложности (3, 5, 7, 9, 11) нижняя граница примерного интервала выполнения не была достигнута; причем по заданиям 7 и 11 процент выполнения оказался ниже 50.

Задание 7 выполнили лишь 48,43 % участников (максимальный балл получили 36,04 %), в группе 81-100 т.б. его выполнили 90,96 % (77,1 %). Это задание на установление соответствия, предполагающее знание основных фактов, процессов, явлений истории культуры России. *Соответствующее ему задание 17 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 67,14 % участников.*

С заданием 11 справились 48,24 % выпускников (87,95 % в группе 81-100 т.б., 16,67 % в группе не преодолевших минимальный балл), максимальный балл получили 23,66 %. Задание представляет собой работу с исторической картой (схемой) и осуществление множественного выбора (без указания точного числа ожидаемых правильных ответов), требующего знания исторической географии, исторических фактов, исторических персоналий. *Соответствующее ему задание 16, входившее в группу заданий повышенного уровня сложности старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году, выполнили 77,92 % участников;*

– *повышенный уровень (примерный интервал выполнения задания – 40-60 %).*

Задание 10 выполнили 83,92 % участников (100 % в группе 81-100 т.б., 93,49 % в группе 61-80 т.б., 33,33 % - в группе не преодолевших минимальный балл); проверяемый вид деятельности - работа с исторической картой (схемой) (соотнесение картографической информации с текстом). *Задание, взятое за основу данного (15 старой модели КИМ ЕГЭ, базового уровня) в 2021 году выполнили 75,97 % участников.*

Задание 4 выполнили 73,75 % участников (98,39 % в группе 81-100 т.б., 89,35 % в группе 61-80 т.б., 24,69 % - в группе не преодолевших минимальный балл), но только 2/3 получили максимальный первичный балл – 3. Проверяемый вид деятельности – систематизация исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица). *Полностью соответствующее ему задание 11 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 88,91 % участников.*

Задание 14 выполнили 73,75 % участников (100 % в группе 81-100 т.б., 92,01 % в группе 61-80 т.б., 9,26 % - в группе не преодолевших минимальный балл); проверяемый вид деятельности - работа с изображениями. *Соответствующее ему задание 18 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 61,31 % участников.*

В этом году попали в ожидаемый интервал или показали более высокий процент выполнения все задания данной группы, кроме задания 15. С заданиями 4, 6, 10, 12, 14, 15, 16, 18 выпускники справились, в целом, успешно (выполнение – 48-83 %).

Задание 15 (проверяемый вид деятельности – работа с изображениями) показало средний уровень выполнения 37,99 % (90,36 % в группе 81-100 т.б., 44,08 % в группе 61-80 т.б., 22,9 % в группе от минимального до 60 т.б., 11,11 % - в группе не преодолевших минимальный балл). Однако максимальный балл за это задание получили только 23,47 % участников. *Соответствующее ему задание 19 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 40,46 % участников;*

– *высокий* уровень (примерный интервал выполнения задания – до 40 %).

Задание 17 выполнено на ожидаемом уровне – 40,79 % участников (85,54 % в группе 81-100 т.б., 0 % в группе не преодолевших минимальный балл) получили за это задание баллы. Однако максимальные баллы были выставлены только каждому второму из справившихся. Его можно *условно* считать преемником заданий 23 и критерия 3 задания 25 старой модели КИМ ЕГЭ.

Задание 19 выполнено на уровне ниже ожидаемого – 17,87 % участников (65,06 % в группе 81-100 т.б., 0 % в группе не преодолевших минимальный балл) получили за это задания баллы. Максимальный балл за это задание получили только 8,32 % участников. Разработчиками новой модели КИМ ЕГЭ оно было представлено как *усовершенствованное задание на аргументацию* (задание 24 старой модели – одно из самых сложных, с самым низким процентом выполнения), в которое был добавлен материал по всеобщей истории.

Содержательный анализ выполнения заданий второй части КИМ

Умение осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время и обстоятельства его создания)

проверяется заданием 12 повышенного уровня сложности 2 части КИМ. Это задание полностью соответствует заданию 20 старой модели КИМ ЕГЭ. Результаты выполнения данного задания в 2022 году показали снижение в сравнении с 2021 годом почти на 10 %, но по-прежнему находятся в границах требуемого уровня решаемости (54 % – в анализируемом варианте, 56,76 % – в среднем; 95,78 % в группе 81-100 т.б., 1,85 % в группе не преодолевших минимальный балл). Максимальный балл по данному заданию смогли получить только 43,24 % участников.

Однако часть учащихся не умеет выделять в тексте термины, имена, географические названия и т.п. «исторические маркеры», указывающие на определенный период истории. Как и ранее, комиссия отмечает, что особенно сложными для учащихся оказываются тексты по новейшему периоду истории России, истории XX века. Возможно, это связано с тем, что при изучении этого насыщенного событиями, явлениями, процессами, яркими историческими личностями периода, педагогам массовой школы не хватает времени на обращение к источникам, на отработку с учащимися навыков поиска информации в текстах, картах, аудио- и визуальных пособиях. Так, работая с текстом источника – «Запиской политического деятеля», учащиеся могли воспользоваться для атрибуции следующими «маркерами»: ЦК РКП (б), «комиссариаты», «довоенные рубли», «продразверстка» и упоминание о планируемом отказе от неё, указания на необходимость переустройства внутреннего рынка и перестройки внешней торговли.

Но часть участников экзамена не сумели воспользоваться вышеперечисленными подсказками, поэтому они указывали датировку документа в интервале от 1872 до 1990-х гг. В качестве названия проводившейся политики (правильный ответ – «новая экономическая политика», «НЭП») – «военный коммунизм», «пятилетки», «национализация», «коллективизация», «индустриализация», «социализм», «целинная эпопея», «перестройка», «СЭВ» и даже «фритрейдерство»; в качестве названия политики предлагался один из её элементов – продналог. Также была дана «оригинальная» расшифровка аббревиатуры «НЭП» – «необходимая экономическая политика». Часть комбинаций ответа указывает на **полное незнание выпускниками отечественной истории XX века.**

Десятилетие появления документа	Название политики	Председатель СНК в год составления записки
Первое десятилетие XX века	НЭП/социализм	Ленин
Второе десятилетие XX века	НЭП	Сталин
1930-е	НЭП	Ленин/Рыков/Троцкий
1940-е	НЭП	Берия/Черненко

В качестве Председателя Совета Народных комиссаров (время функционирования СНК – 1917-1946 гг.) в момент составления «Записки...» также упоминались Киров, Чернышевский, Луначарский, Рокоссовский, Дзержинский, Маленков, Хрущев, Косыгин, Калинин.

Напрашивается вывод о **низком уровне знания участниками экзамена истории нашего государства, истории формирования и преемственности органов власти; очевидны сложности в соотношении исторических деятелей и исторических событий, явлений, процессов и эпох.**

Результаты выполнения задания 13 базового уровня соответствуют примерно интервалу выполнения (77,54 %; 97,59 % в группе 81-100 т.б., 18,52 % в группе не преодолевших минимальный балл). В анализируемом варианте этот уровень оказался даже выше – 88 %. *Это задание полностью соответствует заданию 21 старой модели КИМ ЕГЭ*, статистика его выполнения практически соответствует результатам, полученным в 2021 году (79,86 %; 100 % в группе 81-100 т.б., 34,88 % в группе не преодолевших минимальный балл). Незначительная часть учащихся действительно испытывает сложности с отделением требуемых положений от представленного текста, однако эта проблема не является массовой для школьников нашего региона. Вместе с тем, это задание является «технологичным» – его можно выполнить на максимальный балл, даже ошибаясь с атрибуцией источника и не зная контекста происходящего, что на протяжении нескольких лет фиксируется экспертами предметной комиссии и подтверждается статистикой проверки.

	Не выполнили/ получили 0 баллов	Получили 1 балл	Получили 2 балла
Задание 12. Характеристика авторства, времени, обстоятельств и целей создания источника	161	146	234
Задание 13. Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	83	77	381

Умение проводить поиск исторической и подобной информации в источниках разного типа – хорошо тренируемый и социально полезный навык; возможности для его проработки дают современные УМК, учитель может сам составлять задания, опираясь на хрестоматии, сборники, иные опубликованные источники.

Задание 14 выполнили 73,75 % участников (100 % в группе 81-100 т.б., 92,01 % в группе 61-80 т.б., 9,26 % - в группе не преодолевших минимальный балл); проверяемый вид деятельности – работа с изображениями. *Соответствующее ему задание 18 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 61,31 % участников.*

В анализируемом варианте участникам предлагалась работа с изображением марки Почты СССР 1981 года выпуска, посвящённой 125-летию Третьяковской галереи. Участники должны были назвать российского императора, в правление которого открылась галерея, и привести любое обоснование своего ответа (самым *очевидным* и ожидаемым был отсчет лет от указанной даты выпуска марки). $\frac{3}{4}$ участников, выполнявших данный вариант, справились с заданием.

Однако оставшиеся продемонстрировали **невнимательность, пробелы знаний, низкий уровень читательской и математической грамотности.** Несколько участников указали на Петра Первого, пояснив, что «он внес

большой вклад в развитие русской культуры», «правил в 1856 году». Другие предполагали, что это «Екатерина Вторая, т.к. именно она правила 125 лет назад», «Александр Третий, на марке указан 1881 год», «Николай Второй, правил 125 лет назад». В качестве обоснования периода открытия галереи участники использовали отсылки к архитектурным стилям – реальным и вымышленным: «Третьяковская галерея выполнена в стиле Ампира, а Ампир появился во второй половине 19 века», «Третьяковская галерея построена в стиле архитектурского искусства, который соответствует второй половине 19 в. – динамизм». Часть экзаменуемых, несмотря на прямое указание в задании – «назовите российского императора», указывали советских руководителей – Ленина (!!! – «на марке 1981 год, в это время он правил»), Брежнева («руководил СССР в год издания марки»), Черненко («на марке указан 1981 года и показано, что это почта СССР»), Горбачева.

Связанное с заданием 14 задание 15 (проверяемый вид деятельности – работа с изображениями) показало средний уровень выполнения 37,99 % (90,36 % в группе 81-100 т.б., 44,08 % в группе 61-80 т.б., 22,9 % в группе от минимального до 60 т.б., 11,11 % – в группе не преодолевших минимальный балл), в анализируемом варианте – 33 %. Максимальный балл за это задание получили только 23,47 % участников. *Соответствующее ему задание 19 старой модели КИМ ЕГЭ в 2021 году выполнили 40,46 % участников.*

Правильно назвав российского императора, в годы правления которого открылась Третьяковская галерея, участники экзамена должны были выбрать из предложенных памятник культуры (памятник Минину и Пожарскому в Москве, Медный всадник (монумент Петра Великого) в Санкт-Петербурге, Александровская колонна в Санкт-Петербурге, памятник «Тысячелетие России» в Великом Новгороде), установленный в этот же период, и указать город, где он находится. К сожалению, даже правильно определив памятник, часть экзаменуемых не смогла правильно указать город, где он расположен. «Тысячелетие России» предлагали отметить установкой памятника в Санкт-Петербурге, Волгограде, Москве, Нижнем Новгороде, Екатеринбурге, Владимире.

Задание 16 предполагало работу с письменными историческими источниками: атрибуцию, использование контекстной информации, извлечение информации, представленной в явном виде. *Это новое задание, однако в его основе лежит задание 8 из старой модели КИМ ЕГЭ.* В отличие от всех остальных заданий, это имеет строго регламентированный проверяемый раздел курса отечественной истории – Великая Отечественная война 1941-1945 гг. В анализируемом варианте участники должны были, прочитав два отрывка из воспоминаний современников, указать год, события которого в них описаны, указать одну (на выбор) из военных операций этого года, найти в одном из отрывков причины отказа от использования авиации в день начала «операции, названной именем героя Бородина». В данном варианте с заданием справились 65 % участников. В среднем – 64,39 %, в группе 81-100 т.б. – 90,36 %, в группе

61-80 т.б. – 78,30 %, 7,41 % – в группе не преодолевших минимальный балл), но только 34,38 % получили максимальный первичный балл – 3.

Несколько участников указали даты 1812-1813 гг. (*Отечественная война!*), причём один из них без сомнений рядом правильно выписал причины неиспользования советской авиации. Несмотря на прямое указание в одном из отрывков на то, что «это наступление советских войск совпало с третьей годовщиной войны», участники указывали в ответе все военные годы – от 1941 до 1945 (в последнем, возможно, убеждала фраза о завершении «освобождения Родины от злейшего врага»). Разнобой с датировкой порождал разный выбор операций – «битва под Москвой», «битва за Севастополь», «взятие Берлина».

Такие ответы – следствие невнимательности участников, указание на пробелы знаний, низкий уровень читательской и математической грамотности.

Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений проверяет задание 17. Его можно условно считать преемником задания 23 и критерия 3 задания 25 старой модели КИМ ЕГЭ. Средний уровень выполнения 40,99 % (85,54 % в группе 81-100 т.б., 55,82 % в группе 61-80 т.б., 21,12 % в группе от минимального до 60 т.б., 0 % – в группе не преодолевших минимальный балл), в анализируемом варианте – 45 %. Максимальный балл за это задание получили только 20,7 % участников.

В рассматриваемом варианте участники должны были указать любые три причины (предпосылки) убийства Лжедмитрия Первого боярами-заговорщиками. Это достаточно популярный исторический сюжет, при его изучении привлекаются разного рода факты из истории повседневности, поэтому школьники легко вспоминают и само событие, и некоторые его детали. Видимо, поэтому в анализируемом варианте мы видим более высокий процент выполнения задания.

Однако широкий круг участников указанных событий всё-таки привёл к путанице в ответах экзаменуемых: «*Лжедмитрий, пообещав Папе Римскому распространить католичество, не смог этого сделать. Поэтому бояре-заговорщики убили его*», «*Лжедмитрий Первый вошёл в круг доверия окружения царя*». Часть экзаменуемых, не вспомнив детали, давали крайне обобщённые ответы: «*1. Неудачная внутренняя политика. 2. Неудачная внешняя политика*», «*1. Плохая политика. 2. Подозрения в обмане*». Другие, припомнив только одну причину, выдавали её за три: «*1. Снижением доверия боярства к Лжедмитрию. 2. Ухудшение отношений с боярством. 3. Несогласие бояр с политикой Лжедмитрия*», «*1. Вводил иностранные обряды, ношение платьев. 2. Все больше перенимал образ ведения жизни у иностранцев. 3. Появление вилок*». Конечно, в первом случае баллы за задание не выставлялись, а во втором – мог быть дан только 1 балл.

Дать правильный ответ части экзаменуемых помешали **невнимательность, излишняя тяга к обобщению там, где требуется**

конкретный ответ, связывающий исторический факт с пространством, временем, кругом участников.

Задание 18 проверяет знание исторических понятий и умение их использовать в историческом контексте. В старой модели КИМ ЕГЭ это знание проверяли задания 3 и 4, а правильное использование понятий в историческом контексте было одним из оцениваемых критериев при написании исторического сочинения (критерий 5 задания 25 до 2021 года). Проверка показала средний уровень выполнения 53,79 % (93,98 % в группе 81-100 т.б., 73,67 % в группе 61-80 т.б., 33,40 % в группе от минимального до 60 т.б., 3,7 % – в группе не преодолевших минимальный балл), в анализируемом варианте – 61 %. Максимальный балл за это задание получили только 37,52 % участников.

В рассматриваемом варианте участники должны были раскрыть смысл понятия «вече» и привести исторический факт, конкретизирующий данное понятие, при условии, что этот факт не будет дублировать содержание приведённого определения. Понятие «вече» – одно из базовых понятий, характеризующих социально-политическую историю Древней и Средневековой Руси. Конкретизирующие его факты можно найти в истории большинства русских земель и княжеств указанного периода. Однако прежде всего учащиеся вспоминают факты из истории Новгородской земли с её вечевым строем. Как мы видим, процент выполнения данного задания в выбранном варианте оказался выше среднего.

К сожалению, часть учащихся не смогли вспомнить смысл понятия, перепутав его с созвучным – «вето», но связав с историей России: *«Вече – запрет на выполнение какого-либо действия. Во времена «семибоярщины» бояре пользовались правом вече», «Вече – указ, который накладывают на определённое государство или человека, который обязан его соблюдать».* Кто-то посчитал, что *«вече – это такой налог для крестьян».* Значительная часть отвечавших придала вече тайный и/или сословный характер: *«тайное собрание высшей знати», «проводилось тайно представителями знатных родов», «сословно-представительный орган», «в состав входили только бояре».* Другая часть ошиблась с датировкой, отнеся существование веча к XVIII веку: *«было образовано в 18 веке при Петре Первом», «собиралось при Анне Иоанновне», «Екатерина Вторая часто собирала вече в кругу своих знатных друзей».*

Задание 19 в новой модели КИМ ЕГЭ было представлено как *усовершенствованное задание* на аргументацию (задание 24 старой модели), в которое был добавлен материал по всеобщей истории. Как и задание 24 старой модели в предыдущие годы, оно оказалось самым сложным для участников экзамена: почти $\frac{3}{4}$ участников (74,68 %) вовсе не приступали к нему или получили за него 0 баллов. Средний уровень выполнения 17,87 % (65,06 % в группе 81-100 т.б., 20,51 % в группе 61-80 т.б., 3,05 % в группе от минимального до 60 т.б., 0 % - в группе не преодолевших минимальный балл), в анализируемом варианте – 14 %. Максимальный первичный балл – 3 – получили только 8,32 % участников.

В рассматриваемом варианте участники должны были привести аргументы в подтверждение точки зрения, что промышленный переворот в XVIII – XIX вв. заставил власти предпринимать социальные меры как в России, так и в Великобритании. Традиционно приведённые аргументы должны были опираться на конкретные исторические факты.

Подавляющее большинство участников не смогли в своих ответах выстроить цепочку рассуждений: *«промышленный переворот» - «социально-экономические изменения» - «рост социальной напряженности, угроза социально-политической стабильности» - «реакция властей в виде социальных мер»*. «Выпадение» же хотя бы одного звена меняло смысл ответа или вовсе лишало его исторического смысла.

Так, в работе, выполненной в целом на достаточно высоком уровне, читаем: *«В начале 19 века в Российской империи происходит промышленный переворот, в результате которого активно начинают строиться железные дороги, строятся фабрики и заводы, создается и распространяется техника, существенно облегчающая труд рабочих, в результате чего феодально-крепостническая система окончательно приходит в упадок, и власть приходит к мнению об отмене крепостного права, реализованному в 1861 году. Т.о. промышленный переворот заставил власть предпринять определённые социальные меры»*.

Связь промышленного переворота с отменой крепостного права вообще упоминалась достаточно часто: *«Промышленный переворот заставил Александра Второго отменить крепостное право в 1861 году с целью освобождения рабочей силы для работы на предприятиях»*. Но иногда причина и следствие менялись местами: *«В годы правления Александра Второго были проведены крестьянские реформы, одна из которых – отмена крепостного права в 1861 году. После её проведения в России стали развиваться все сферы общества, в том числе экономика (промышленность). Эта точка зрения подтверждает, что для осуществления промышленного переворота властям необходимо предпринять социальные меры»*.

Само понятие «социальных мер» участниками трактовалось достаточно широко, порой – неверно: *«В правление Николая Первого в России ужесточилась цензура. Жандармерия громила разные кружки с революционными идеями. У образовательных учреждений убирала автономию. Все эти социальные меры были предприняты из-за появления пролетариата, в котором накапливались социалистические идеи, а это не нравилось царскому правительству»*, *«Население Российской империи было недовольно тем, что из-за механизации производства происходит рост безработицы. Тогда Александр Третий принял решение ввести некоторые социальные меры: штрафы, наказания»*, *«Власти начали повышать уровень образованности, чтобы промышленный переворот продолжался. Появилось больше школ и других учреждений, МГУ имени Ломоносова. Стало больше рабочих мест»*, *«Благодаря промышленному перевороту власть начала предпринимать социальные меры. Например, к концу 19 века начали появляться первые железные дороги, постепенно стала развиваться внешняя экономика»*.

Некоторыми участниками упоминались процессы и явления, связь которых с заявленной проблемой можно назвать весьма опосредованной. Иногда это были процессы и явления из других исторических эпох, из истории других государств. «В Великобритании произошло *появление массовой культуры* для развития рабочих, для управления сознанием и изменения вектора ценностей человека в пользу государства», «В 19 веке в Великобритании происходила *деколонизация*, что способствовало восстановлению и развитию экономики», «В Великобритании появились новшества, такие как *конвейер Форда*, появился *общественный транспорт*, люди могли им пользоваться, покупать мебель в дом. *Рабочий день стал 8-часовым*», «В Великобритании во второй половине 18 века была принята *Декларация о свободе и гарантии прав человека*», «В Великобритании в 19 веке была принята *Декларация прав человека и гражданина*».

Достаточно часто упоминалось движение луддитов, однако связать его историю с требованиями задания участникам экзамена не удавалось. «В Великобритании промышленный переворот в начале 19 века вызвал движение луддитов. Чтобы подавить его власти пошли на жёсткие меры», «В Великобритании население воспротивилось промышленному перевороту. Те, кто думал, что машины и машинное производство отберут у них работу, объединились в группировку, именуемую луддитами. Они намеренно вводили смуту, ломали машины. Государству ничего не оставалось делать, как удовлетворить *потребности бастующих* (какие?)». История чартизма в связи с условиями задания также трактовалась либо излишне упрощённо, либо ошибочно. «*«Чартисты» - движение за права рабочих*» - написал один из участников экзамена.

Приводя аргументацию из отечественной истории, участники зачастую упоминали Петра Первого: «Петр Первый осуществил промышленный переворот. Торговля вышла на новый уровень, рынок становился больше и обширнее, товар качественнее. Завезли новые продукты, такие как картофель», «В ходе правления Петра 1 в России стали появляться мануфактуры. *Для найма рабочих была проведена перепись населения*». Ряд ответов связывал социально-политические процессы эпохи промышленного переворота с движением декабристов: «Пик промышленного переворота в России пришелся на вторую половину 18 века и проходил в условиях существования крепостного права. Недовольство крестьян стало одной из предпосылок восстания декабристов в 1825 году, которое вынудило Николая Первого принять жёсткие меры для сохранения строя общества», «В 19 веке народу не нравились условия труда и многое другое, из-за чего образовывались группировки и организации. Одними из первых стали декабристы, которые выступали против крепостного права».

Многие участники показали недостаточное знание особенностей функционирования капиталистической экономики, указанного периода, перенося в сферу ответственности государств XVIII – XIX вв. те меры, которые могли предприниматься собственниками промышленных предприятий: «Из-за быстрого темпа роста промышленного процесса, население Великобритании было готово на любые условия труда. Власти были вынуждены предпринимать

некоторые социальные меры: льготы, социальные выплаты и т.п.», «Промышленный переворот в Великобритании привел к тому, что развивались технологии, новые образцы вооружений. Следовательно, *власти Великобритании увеличили зарплату рабочим и выделяли средства для повышения их квалификации*, произошла ликвидация мануфактур», «Промышленный переворот увеличил производительность товаров, с появлением машин работа стала выполняться быстрее. Ручной труд отошел назад. *Власти начали нанимать больше людей, больше их обучать, а позже и распределять товары*», «Т.к. в большинстве работниками новых предприятий были крестьяне, приехавшие в город на заработки, *государству было необходимо предоставить жильё всем иногородним сотрудникам предприятий*», «*Правительство Великобритании пыталось популяризировать мануфактурное производство. Страна давала рабочим различные преимущества и привилегии*, повышая интерес к данной теме», «В Великобритании *власти приходилось предоставлять рабочим жильё, кормить и выплачивать деньги*», «Власти Великобритании, сознавая и видя нарастание недовольства населения из-за промышленного переворота, *начинает предпринимать социальные меры в поддержку малого предпринимательства, бизнеса*».

Как видно из приведенных примеров, при выполнении данного задания у участников возникали те же сложности, что и при выполнении других – **невнимательность при чтении задания, непонимание сущности и особенностей исторических процессов и явлений в разные исторические эпохи; излишняя тяга к обобщению там, где требуется конкретный ответ, связывающий исторический факт с пространством, временем, кругом участников.** Очевидно, что элементы всеобщей истории, как и ожидалось, усложнили задание, но и с частью, посвящённой отечественной истории, участники справлялись не так успешно. Также надо отметить, что по критериям оценивания 1 балл получали участники, которые не привели правильного (ных) аргумента (ов), но указали «не менее двух фактов, возможность использования которых для аргументации очевидна». Среди всех получивших баллы за выполнение задания 19 они составили 21,17 %.

Подводя итоги, обратим внимание на выявленные особенности, общий уровень подготовки участников ЕГЭ по истории в 2022 году.

Достаточными можно считать знание дат (задание 1), умения определять последовательность событий (задание 2), систематизировать историческую информацию (задание 4), извлекать из источников исторических знаний (текст, карта, изображение) информацию, представленную в явном виде (задания 10, 13, 14, 16).

Нельзя считать сформированными на достаточном уровне умения устанавливать соответствие между процессами, явлениями, событиями и относящимися к ним фактами (задание 3), событиями, явлениями, процессами и их участниками (задание 5), произведениями культуры и их характеристиками (задание 7), извлекать из источников исторических знаний (текст, карта,

изображение) информацию, не представленную в явном виде (задания 6, 8, 11, 15).

Учащиеся затрудняются с выбором и характеристикой исторических деятелей, основных фактов, явлений, процессов истории культуры (что демонстрирует, в том числе, выполнение анализируемого варианта). Участникам экзамена испытывают трудности при свободном конструировании ответа (задания 17, 19).

Анализ «открытого» варианта показывает невысокий уровень выполнения заданий, содержание которых составляют ранние периоды отечественной истории (в среднем, до 50 %). При сложившейся структуре исторических курсов этот материал изучается за 4-5 лет до экзамена, и без полноценного повторительного курса в 11 классе получить хороший результат не удастся.

Вместе с тем история 20 века, особенно его второй половины, также оказывается сложной для учащихся. Возможно, это связано с тем, что при изучении этого насыщенного событиями, явлениями, процессами, яркими историческими личностями периода, педагогам массовой школы не хватает времени на обращение к источникам, на отработку с учащимися навыков поиска информации в текстах, картах, аудио- и визуальных пособиях.

Отметим, что хорошая подготовка к экзамену – это не только изучение истории. Работа с КИМ ЕГЭ 2022 по истории требовала от участников экзамена:

– уверенного владения навыками познавательной деятельности – работы с источниками исторической информации, умение в них ориентироваться: визуальными – задания 8-11,14-15,16; текстовыми – задания 6,12-13,16;

– демонстрации способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания – выполняя задание 14, участники сами определяли – какое обоснование правильности своего ответа привести; в задании 16 – найти варианты определения датировки источника;

– критического оценивания и интерпретации информации, получаемой из различных источников – эти умения не являются сильной стороной большинства участников экзамена – так, отдельные участники в задании 12 не «считывают» в тексте слова-маркеры, указывающие на ту или иную эпоху; в задании 14, невнимательно прочитав задание, также невнимательно рассмотрели изображение (марку), в задании 16 не нашли информацию, представленную в явном виде (*«это наступление ... совпало с третьей годовщиной войны»*).

При этом, в основном, эти задания дали высокий процент выполнения.

Владение языковыми средствами – проблема большинства участников: в развёрнутых ответах зачастую «теряется» научная терминология, вместо конкретных исторических понятий применяются обобщения (любое общественное движение, возмущение называют *«революцией»*), слова-

синонимы («Россия перешла из индустриального общества в промышленное»), термины, принадлежащие другим историческим эпохам («российская армия» при ответе на задания, посвящённые Великой Отечественной войне) или языку современных медиа («Власть Великобритании, сознавая и видя нарастание недовольства населения из-за промышленного переворота, начинает предпринимать социальные меры в поддержку малого предпринимательства, бизнеса»). Иногда учащиеся пытаются писать научнообразно, однако качество ответа от этого только ухудшается.

Учебно-познавательная рефлексия участниками экзамена своей деятельности находит отражение, прежде всего, в адекватности представленных ответов предложенным заданиям. К сожалению, часть экзаменуемых, остаётся на позиции «напишу хоть что-нибудь», «напишу всё, что знаю по этому периоду/ об этом событии/ об этом историческом деятеле», etc. Т.е. границы своего знания и незнания ими сознательно игнорируются, в то время как проверка заданий осуществляется в строгом соответствии с требованиями критериев и строго на поставленные вопросы. Учащиеся не проверяют сами себя, поэтому мы получаем в ответах «шестидесятое десятилетие 20 века» (задание 12), 1813 год и упоминание советской авиации в одном ответе (задание 16 проверяет знание истории Великой Отечественной войны), рассказ о том, что «Лжедмитрий 1 вошёл в круг доверия окружения царя» (задание 17).

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Мы, как и годом ранее, считаем необходимым обратить внимание на работу с различными источниками исторических/социально-исторических знаний:

1) исторический документ и статистические сведения.

Использовать различные приёмы и формы работы с источниками – комментированное чтение на уроке и самостоятельное чтение, поиск информации по вопросам или проблеме, устное или письменное краткое изложение содержания источника, составление и заполнение текстов с пропусками и/или ошибками. Обязательно обращаться к отрывкам источников, которые введены в параграфы используемых учебников или предлагаются в дополнительных рубриках после основного текста параграфа. Предлагаем использовать в обучении школьников УМК, в которые входят хрестоматии для учащихся (бумажное издание, электронная форма).

Составлять и заполнять схемы и таблицы, предполагающие систематизацию изучаемого материала по разным принципам (тематический, хронологический, локальный и т.д.);

2) историческая карта.

Для преодоления этой тенденции важна обязательная локализация изучаемых событий, явлений, процессов – при объяснении материала учителем, при выполнении заданий в классе и дома, при опросе. Использование карт-

иллюстраций в учебниках, электронных тренажеров с заданиями по карте. Использование контурных карт как средства обучения, начиная с основной школы. Повышенное внимание к вопросам исторической географии;

3) иллюстративный материал.

Улучшение результатов требует привлечения разнообразного иллюстративного материала (картины, карикатуры, афиши и т.п.) в процессе обучения и внеурочной работе, обучение работе с ним как с источником исторической информации. Выполнение заданий на подбор визуальных символов эпох, событий и т.д.

Будет полезным развитие умений:

- использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии,
 - устанавливать причинно-следственные связи,
- что требует при составлении календарно-тематического планирования обязательного выделения уроков повторения и обобщения и организации их проведения в соответствующих формах («круглые столы», дебаты, дискуссии, игры и т.п.).

Рекомендуем в старших классах актуализировать навык счёта лет в истории, который, как правило, после периода активного формирования в 5-6-х классах, считается сложившимся. Однако, умение соотносить год с веком, правильно указывать десятилетие определённого века, подсчитывать продолжительность того или иного периода, как показывает экзамен, сформировано не у всех выпускников. Необходимо использовать в работе «линию времени», включать вопросы по данной тематике в беседы для текущего и итогового повторения и закрепления.

Учителям, задействованным в подготовке или, как минимум, консультировании выпускников, обращать внимание на актуальную структуру экзамена, применяемые критерии оценивания заданий, особенно в части 2. Обращать внимание выпускников на учебно-методические материалы, которые в разных форматах издаются ФИПИ и Рособрнадзором, ориентировать их на многообразие источников подготовки к экзамену.

Новая модель экзамена включает задания, основанные на работе с разного рода источниками исторических знаний, задания, предполагающие самостоятельное выстраивание структуры ответа. При работе со школьниками, начиная с 5 класса, необходимо повышенное внимание уделять формированию, развитию и закреплению соответствующих умений и навыков. В связи с завершившимся переходом на линейную систему курса для выпускников, выбирающих экзамен по истории, необходимо предлагать повторительные курсы и блоки занятий на повторение ранних периодов отечественной и всеобщей истории.

Рекомендуем для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников следующие темы:

- Работа с различными источниками исторических/социально-исторических знаний.

- Формирование читательской грамотности на уроках истории.
- Работа с картой как с источником исторических знаний.

Историческая география.

- Работа с хронологией на всех уровнях общего образования.
- Развитие устной и письменной речи на уроках истории.
- Формирование понятийного аппарата при обучении истории и обществознанию.
- Планирование повторительно-обобщающих курсов и внеурочных занятий по ранним периодам истории с выпускниками, планирующими участие в ЕГЭ по истории.

4.8. Анализ результатов ЕГЭ по географии в Смоленской области в 2022 году

И.Ю. Барановский, кандидат географических наук, доцент кафедры географии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по географии

Несмотря на то, что в последние годы продолжалась тенденция сокращения количества сдающих ЕГЭ по географии, в 2022 году наблюдался резкий рост числа сдававших данный предмет и возвращение количества сдававших на показатели периода до 2020 года. Так, если в 2021 году количество участников ЕГЭ по географии составляло всего лишь 67, то в этом году число сдававших стало почти в два раза большим, выросшим до 119. При этом выросла и доля сдающих ЕГЭ по географии от общего числа учащихся (с 1,6 % в 2021 году до почти 3 % в 2022 году). Причинами существенного роста количества сдающих географию в 2022 году могли стать, во-первых, отмена коронавирусных ограничений, что привело к общему увеличению количества сдающих предметы по выбору; во-вторых, изменение перечня вступительных экзаменов, при котором для поступления в вузы можно использовать альтернативные варианты предметов. Так, перечень направлений, по которым можно использовать для поступления географию, расширился. В частности, сдавая географию, ряд выпускников мог претендовать на поступление в вузы по экономическим направлениям подготовки, чего ранее не было. Это также могло стать одной из причин некоторого увеличения количества сдающих ЕГЭ по географии.

При этом, несмотря на общую тенденцию возрастания количества сдающих ЕГЭ по географии, особенно на фоне резкого падения данного показателя в последние два года, следует отметить, что из всех предметов по выбору данная дисциплина остается одной из наименее популярных среди выпускников и востребованных в качестве варианта для поступления в вузы. Так, несмотря на рост количества сдающих, число лиц, выбирающих для сдачи географию, одно из самых низких по сравнению с другими предметами по выбору. Это может быть связано с продолжающейся тенденцией снижения престижности географии как общеобразовательного предмета, снижением количества часов, отсутствием в подавляющем большинстве школ географии в 11 классе. В старшей школе в профильных классах, за исключением гуманитарного профиля, географии нет вообще. В целом низкое количество сдававших географию также можно объяснить и относительно малой численностью выпускников в связи с неблагоприятной демографической ситуацией в Смоленской области.

Среди сдающих ЕГЭ по географии по-прежнему несколько большая доля приходится на представителей мужского пола, что связано со спецификой поступления в вузы, требующих в качестве вступительного экзамена сдачи данного предмета. Так, ряд учащихся нашего региона сдают географию для поступления на направления, связанные с географией, картографией, геологоразведкой, гидрометеорологией в столичные вузы, где традиционно преобладают юноши. При этом доля сдающих ЕГЭ на протяжении последних лет остается довольно стабильной, в районе 55 %, что на 10 % выше численности девушек, сдающих данную дисциплину в формате ЕГЭ.

Более 95 % сдававших ЕГЭ по географии были выпускниками 2022 года, при этом доля выпускников текущего года и прошлых лет, по сравнению с 2021 годом, существенно не изменилась.

Наибольшую долю среди сдававших ЕГЭ по географии в 2022 году составили жители областного центра (почти 50 % от общего числа сдававших экзамен), этот стал даже немного более высоким, чем прошлому году (в 2021 году на Смоленск приходилось порядка 45 % сдававших географию). Существенной была также доля сдававших ЕГЭ в Сафоновском районе (11 %), значительно меньшее количество сдававших приходилось на сопоставимые по количеству выпускников Рославльский (5 %), Вяземский районы (3 % от общего числа сдававших ЕГЭ по географии). При этом значительное количество выпускников пришлось на относительно меньшие по количеству населения и обучающихся Гагаринский район (9 % от общего количества сдававших географию) и город Десногорск (5 % от числа сдавших ЕГЭ по географии). А вот в крупном по численности жителей и количеству выпускников Ярцевском районе ни один человек не сдавал ЕГЭ по географии. В 2022 году в 12 районах Смоленской области отсутствовали учащиеся, сдававшие ЕГЭ по географии, что существенно больше показателя прошлого года (в 2021 году районов, где никто из выпускников не выбрал в качестве сдачи ЕГЭ по географии, было 9). Таким образом, в 2022 году наблюдалась существенная поляризация районов и городов Смоленской области по количеству сдающих географию. Так, количество сдававших в 2022 году увеличилось, в первую очередь за счет выпускников города Смоленска и ряда других наиболее крупных городов области, при этом в еще большем количестве районов (преимущественно сельских и малонаселенных), отсутствовали выпускники, выбравшие для сдачи ЕГЭ по географии.

Среди сдававших ЕГЭ по географии в 2022 году большинство набрали баллы в диапазоне от 40 до 60 баллов. При этом больше всего сдававших получили результат от 41 до 50 баллов (40 участников ЕГЭ) и от 51 до 60 баллов (27 участников ЕГЭ). В целом, по сравнению с прошлым годом отмечается ряд негативных тенденций. Так, вновь, в отличие от прошлого года более 13 % не набрали и минимального балла, при этом в прошлом году таких учеников не было. Средний балл ЕГЭ по географии существенно упал как по сравнению с прошлым годом (с 61 до 51 балла), так и по сравнению с предыдущими годами, где он обычно колебался в районе 55 баллов. То есть средний балл ЕГЭ по географии буквально за один год упал более на 10 баллов.

При этом количество сдавших на достаточно высокие баллы от 60 до 80 упало почти в три раза с 35 до 12,5 %, а количество учеников, набравших наиболее высокие баллы (более 81 балла) – также сократилась с 11 до 8,5 %. И по-прежнему никто из выпускников не набрал максимальный результат и не получил 100 баллов по ЕГЭ по географии.

Главной причиной снижения среднего балла при сдаче ЕГЭ по географии, повышения количества сдавших экзамен на низкие баллы, и сокращения количества сдающих экзамен на наиболее высокие баллы является изменение содержания КИМ ЕГЭ. Многие вопросы не только первой, но и особенно второй части экзамена были существенно усложнены, что привело к низкому проценту выполнения данных заданий. Также, отчасти, на снижение результатов могло повлиять увеличение количества сдававших экзамен, в связи с этим несколько большая доля среди сдававших могла быть слабо подготовлена к нему.

Наиболее высокие результаты среди сдававших имели выпускники школ города Смоленска. Так, доля получивших наиболее высокие результаты от 71 до 80 и особенно от 81 и выше, наибольшей была как раз среди школьников из областного центра. Довольно высокие показатели характерны для школьников Ровалевского, Ельнинского, Починковского, Гагаринского и Сафоново-вского районов. Довольно высокие результаты школ в областном центре и ряда районов связаны с уровнем подготовки учащихся к ЕГЭ в ряде городских школ, а также мотивацией получить более высокие баллы у ряда сдававших учащихся. В ведущих школах, лицеях и гимназиях областного центра и ряда наиболее крупных городов области уровень подготовки учащихся по географии по-прежнему хороший, что отражается и на результатах экзамена в виде получения высоких баллов.

Невысокие результаты ЕГЭ получили учащиеся Вяземского, Десногорска, Рославльского района, где никто из учащихся не преодолел планку 60 баллов на ЕГЭ по географии. Полученные невысокие результаты могут быть объяснены также и тем, что среди участников ЕГЭ в 2022 году явно преобладают учащиеся средних общеобразовательных школ с базовым уровнем преподавания географии, в то время как именно углубленное изучение географии в старшей школе могло бы способствовать получению более высоких результатов при сдаче ЕГЭ. Уровень ответов на вопросы и качество продемонстрированных знаний свидетельствовал, что большая часть сдававших недостаточно тщательно подошла к вопросу подготовки к выполнению заданий второй части ЕГЭ по географии. Также произошло существенное усложнение, как содержания заданий, так и конкретизация критериев оценивания, которая тоже привела к значительному количеству ответов с низкими баллами.

Варианты экзаменационных работ ЕГЭ по географии в рамках экзамена в 2022 году впервые включали в себя 31 задание, разделенные на первую (тестовую) и вторую (с развернутым ответом) часть. Изменения в рамках содержания заданий в первой и второй части ЕГЭ по географии в 2022 году были весьма существенными, появились новые типы заданий, как в первой

части по анализу картографических данных, так и во второй части по характеристике суждений, в отношении которых надо было указать аргументы в защиту той или иной позиции. Также несколько изменились критерии оценивания отдельных заданий второй части с развернутым ответом.

Первая часть ЕГЭ по географии включала в себя 21 задание, требовавших краткого ответа, и предполагавших знание основных фактов и закономерностей, рассматриваемых в школьном курсе физической и социально-экономической географии России и мира. Из числа заданий, отведенных на первую часть, в рамках КИМ ЕГЭ 2022 года появились новые задания по тексту, задания по анализу картографической информации, а также произошло общее сокращение количества заданий с 27 до 21.

Вторая часть ЕГЭ по географии включала в себя 10 заданий, из которых 8 имели высокий уровень сложности, а ещё 2 задания были повышенного уровня сложности. При ответе на задания второй части необходимо было формулировать подробный ответ на поставленный вопрос или (в отношении задания № 22) выполнить графическое изображение профиля местности. Для заданий № 24-31 необходимо было предоставить развернутый ответ для получения максимального балла. Это же касается и заданий, требующих проведения сравнений и расчетов, например, ряд школьников недостаточно подробно указывали критерии сравнения или не делали общий вывод при выполнении задания № 26 и 27. Общее увеличение количества заданий второй части ЕГЭ по географии также сопровождалось и повышением сложности их выполнения. Так, при построении профиля местности отсутствовал образец для построения профиля, что значительно усложняло процесс его изображения. Кроме того, существенные трудности вызывали задания, в которых необходимо было привести аргументы в защиту той или иной позиции (№ 31), сформулированной в тексте задания.

Важнейшими качествами, необходимыми для успешного выполнения заданий первой и особенно второй части ЕГЭ по географии выступали умение обобщать, делать выводы, анализировать содержание картографических изображений, давать ответ исходя из формулировки поставленного в заданиях вопроса. Как и в прошлые годы, особенностью оценивания заданий второй части ЕГЭ по географии выступает практика снижения оценки с максимальной (3 первичных балла) до 2 баллов за наличие в ответе на задания № 22 и 31 географических ошибок и неграмотного построения профиля местности.

Результаты ЕГЭ по географии в Смоленской области свидетельствуют о различном уровне усвоения отдельных тем из учебного курса учащимися в ходе прохождения школьной программы, а также выполнения тестовых и письменных заданий на экзамене.

Из перечня заданий первой части наиболее высокие результаты были получены учащимися Смоленской области в вопросах по общей характеристике природы России и мира, географическим оболочкам Земли, природно-ресурсному потенциалу, характеристике населения мира, административно-территориальному делению России, миграциям населения, определению времени. По данным разделам курса географии, большинство учащихся

успешно справилось с выполнением заданий, и средний уровень выполнения этих заданий составил от 70 до 90 %. Наиболее высокие результаты (более 90 % правильных ответов) были получены по темам, связанным с работой с географической картой, определением показателей функционирования атмосферы, а также с характеристикой природных ресурсов.

Самые низкие результаты по первой части ЕГЭ были характерны для тем, предполагавших изучение геологического строения Земли. У значительной части выпускников возникли трудности с географией отдельных отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта России, природно-хозяйственного районирования России. По всем этим типам заданий средний балл составил либо менее 50 % (характеристика хозяйства России), или менее 60 %. Самыми сложными для выпускников стали задания по определению специализации промышленности регионов России, а также определением порядка протекания геологических эр в истории Земли.

Характеристика заданий первой части свидетельствует о том, что наиболее высокие результаты были получены при решении вопросов по общей физической и экономической географии, а меньше всего – при выполнении заданий по региональной и особенно отраслевой социально-экономической географии России и мира. Изучению данных тем уделяется несколько меньше времени в старшей школе, да и усвоение которой требует больших усилий. Кроме того, низкие баллы получены при выполнении заданий отраслевого профиля, которые характеризуют отдельные аспекты применения географических знаний.

Среди заданий второй части ЕГЭ по географии в 2022 году были получены очень низкие баллы за все типы заданий. Так, если в 2021 году за задание по построению профиля местности более 80 % учащихся справились с вопросом № 22, то в этом году таковых было только около 35 %. Если в прошлые годы средний процент выполнения заданий второй части составлял порядка 50 %, а на отдельные типовые задания второй части доходил и до 70 %, то в 2022 году большинство учеников смогло ответить максимум на 1 балл, или не получили за каждое из заданий второй части баллов вовсе.

Так, если 24 и 25 задание решили верно около половины учащихся, то все остальные задания второй части ЕГЭ по географии имели показатели решения существенно меньшие 50 %. Так, в задании 26, оценивающем показатели уровня и качества жизни населения, доля выполнивших задание полностью верно была 37 %, а в задании 27, по характеристике роли сельского хозяйства в экономике, доля выполнивших задание составила только 34 %. Еще более низкие показатели были получены при оценивании заданий 28 и 29, которые выполнили менее четверти от общего количества учащихся. Эти задания характеризовали особенности хозяйства России, а также общие географические закономерности изменения природы Земли. Аналогичным образом низкие баллы были получены и при оценке задания № 30, характеризующего землю как планету (менее 25 % верных ответов). В задании 31, в котором было необходимо привести аргументы в защиту той или иной позиции, также менее 30 % учащихся получили максимальный балл. Полученные данные

свидетельствуют о гораздо более низких результатах, полученных выпускниками 2022 года при выполнении заданий в целом, и особенно 2-й части ЕГЭ, по сравнению с прошлыми годами. Следует также отметить, что произошло снижение не только общего процента выполненных заданий в среднем среди выпускников, но и существенное снижение результатов выполнения заданий среди группы наиболее подготовленных учащихся, сдававших ЕГЭ по географии на высокие баллы.

При анализе показателей результатов ЕГЭ следует отметить, что в ряде работ выпускников 2022 года было допущено значительное количество ошибок при построении профиля местности (задание № 22), что было вызвано неправильно выбранным масштабом, небрежностью, непониманием характера выполнения данного типа заданий. Все эти трудности свидетельствуют о недостаточной подготовке учеников школ к подобным типам заданий со стороны учителей (так, как в школьную программу по географии не включены вопросы построения профиля местности). Кроме того, значительную трудность при выполнении данного задания вызвало и отсутствие профиля – образца в бланке КИМ в 2022 году, что также привело к снижению качества выполнения данного задания.

Наибольшую трудность из выполняемых школьниками заданий второй части вызывает 31-е задание. При этом именно в задании № 31 были, по мнению членов и председателя комиссии, и самые неоднозначные вопросы. Так, в частности большие трудности вызвал вопрос в вариантах 302, 303 и 304, в котором необходимо было указать последствия для транспортного комплекса, связанные с изменением климата на большей части территории России. Следует отметить, что составители вопроса уже сразу сделали это задание сложным, исключив из возможностей выбора два наиболее очевидных варианта, о которых указано в тексте задания. При этом в качестве критериев ответа указывались локальные факторы (например, увеличение продолжительности периода межени), которые плохо знакомы учащимся (ни в одной из работ данный критерий правильного ответа не был воспроизведен точно). Существенное количество ошибок у сдававших ЕГЭ было связано и с неверными вычислениями, а также округлением ответа в заданиях № 26 и 27. Многие школьники не понимают значение показателя индекса человеческого развития и не умеют его рассчитывать исходя из величины на душу населения (используют показатель суммарного ВВП, а не душевую величину). Следует отметить, что сдававшие ЕГЭ имели возможность осуществления расчетов различными математическими способами, главным при этом должно было остаться качество выполнения задания и наличие правильного ответа.

Значительные трудности вызвали вопросы по развитию экономики территории России, специализации хозяйственного комплекса регионов России, особенностей производства промышленной, сельскохозяйственной отраслью. Эти темы приходятся на курс 9 класса, являются одними из самых сложных для учащихся. Они требуют четкого понимания закономерностей размещения производства, связь природных ресурсов и специализации хозяйственного комплекса, запоминания большого количества фактологического материала.

Так, существенные трудности вызвали вопросы, которые характеризовали факторы размещения производства, которые необходимы для предприятий тяжелого машиностроения. При этом данным вопросам не уделяется должного внимания на уроках географии. Самые большие трудности вызывали вопросы второй части ЕГЭ, где необходимо было определить долготу по времени и высоте солнца на полуденном меридиане. Подобного типа задания не рассматриваются в курсе общей физической географии в 7 классе, поэтому более половины выпускников с этими заданиями справляется слабо.

Еще одним из заданий, вызвавших существенные затруднения при оценивании и при выполнении учащимися, стало задание № 29, в котором нужно было проанализировать климатограмму и определить климатический пояс. Поскольку в задании не было четко указано, что нужно указать не только название пояса, но и полушарие, в котором он находится, большинство учащихся этого не сделало. Думается, более актуальным было бы внесение в содержание КИМ 2023 года указание в тексте задания не только на необходимость определения климатического пояса, но и полушария земли (северное или южное).

Представленные контрольно-измерительные материалы по географии в Смоленской области в рамках ЕГЭ были составлены в строгом соответствии со спецификацией КИМ для проведения в 2022 году единого государственного экзамена по географии. В целом, представленные в предложенных для решения вариантах задания соответствуют содержанию школьного курса географии и охватывают все его основные разделы. Предлагаемые задания имеют различный уровень сложности и степень подробности изложения ответа, что позволяет объективно оценить уровень подготовки учащихся на ЕГЭ по географии. Однако же значительное количество учащихся продемонстрировали довольно слабые результаты, что может быть связано не только с недостаточной подготовленностью к сдаче экзамена, но и отсутствием географии как учебного предмета во многих школах в 11 классе, а в ряде школ – и в 10 классе. В результате ряд школьников не могли ответить на вопросы в связи с возможным отсутствием знаний по ряду вопросов, а также тем, что через один-два года после изучения данного предмета многие факты и географические закономерности были забыты.

В ходе проверки работ ЕГЭ по географии в 2022 году, были выявлены особенности достижения метапредметных результатов, которые необходимо сформировать в ходе образовательного процесса. Так, в ходе выполнения задания № 31 учащимися осуществлялось использование проектной деятельности и решение проблем, связанных с практической задачей аргументирования позиции, изложенной в тексте задания. Кроме того, метапредметные связи реализовывались и при выполнении заданий № 23-25, которые предполагали анализ предложенного текста, из которого было необходимо выделить с помощью самостоятельной информационно-познавательной деятельности наиболее существенные сведения, необходимые для ответов на поставленные вопросы. В процессе подготовки письменных ответов на задания ЕГЭ по географии, учащиеся должны были использовать

свое умение владения языковыми средствами, с помощью которых они должны были точно интерпретировать свои мысли в отношении поставленных вопросов. В целом, с учетом относительно низких результатов выполнения второй части ЕГЭ по географии, несмотря на отдельные качественные ответы, следует признать недостаточность сформированности метапредметных умений и навыков у большинства учащихся. Так именно при выполнении заданий по анализу текстовой информации (24-25 задание ЕГЭ), характеристики процессов и явлений (28-29 задание) и особенно при ответе на вопросы по приведению аргументов в защиту той или иной точки зрения (задание № 31) было выявлено наибольшее количество проблем и наиболее низкие баллы, которые свидетельствуют о недостаточной сформированности метапредметных результатов обучения по географии.

Наиболее высокие результаты были продемонстрированы при выполнении заданий ЕГЭ по географии по следующим темам:

- Географические модели. Географическая карта, план местности;
- Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города;
- Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование;
- Погода и климат. Распределение тепла и влаги на Земле;
- Географические особенности воспроизводства населения мира. Половозрастной состав. Уровень и качество жизни населения;
- Часовые зоны;

Качество усвоения материала по данным темам следует считать достаточным, так, как более 65 % учащихся в среднем справились с заданиями по данным темам ЕГЭ по географии.

Наиболее низкие результаты были продемонстрированы при выполнении заданий ЕГЭ по географии по следующим темам:

- География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта;
- Форма, размеры, движение Земли. Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли;
- Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли.
- Ведущие страны – экспортеры основных видов промышленной продукции. Ведущие страны – экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы;

Низкое качество усвоения материала по данным темам следует считать недостаточным для успешной сдачи экзамена, так, как менее 50 % учащихся справились с заданиями по данным темам ЕГЭ по географии.

В целом, успешность или не успешность выполнения заданий учащимися по темам коррелирует в 2022 году с результатами ЕГЭ за прошлые годы, правда, отличается несколько более низким процентом выполнения заданий, как в группе самых высоких, так и самых низких результатов.

В 2022 году наблюдалось существенное изменение уровня успешности выполнения заданий по отдельным темам. В целом, несколько хуже (в среднем на 10 %) стали результаты по самым сложным вопросам ЕГЭ. Существенно не изменился процент верного выполнения заданий первой части, характеризующих план и карту, определение координат, природу России и мира. При этом выпускники стали гораздо менее качественно строить профиль местности (задание № 22), лучше проводить расчеты роли сельского хозяйства в экономике стран мира (задания № 26). При этом, как и ранее, самые низкие результаты характерны для заданий по экономической географии России и следствиям движения Земли.

В целом, существенные изменения в КИМ 2022 года по сравнению с экзаменом в 2021 году отразилось на существенном снижении результатов ЕГЭ (новые типы заданий оказались, наряду с наиболее сложными заданиями из прошлых лет, тем, по которым учащиеся имели наименьший процент полученных баллов).

Возможно, некоторую роль в достижении у ряда учащихся успешных результатов на ЕГЭ по географии также сыграли и доведение до учителей школ Смоленской области методических рекомендаций, которые были включены в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ 2021 года. В первую очередь, это касается возможностей информирования учителей путем проведения с ними онлайн занятий и вебинаров по методике подготовки к сдаче ЕГЭ по географии в 2022 году, которые проводил председатель предметной комиссии в рамках взаимодействия со Смоленским институтом развития образования.

К сожалению, проведение онлайн семинаров, мастер-классов для учащихся, вебинаров и других форм, работы, включенных в дорожную карту, не снизило количество и процентную долю работ, не получивших в итоге минимального балла, а также не привело к повышению количества работ, имеющих высокий балл. Это может быть объяснено как недостаточностью усилий со стороны членов комиссии и ее председателя по разъяснению наиболее сложных вопросов ЕГЭ 2022 года по географии, так и неподготовленностью значительного количества учащихся к тем изменениям, которые были в текущем году внесены в содержание КИМ ЕГЭ по сравнению с прошлыми годами (особенно это касается заданий второй части).

Для успешной сдачи ЕГЭ по географии необходимо полноценное и качественное прохождение всего учебного курса, начиная с 5 по 10 (11) класс. При этом важнейшей задачей выступает не только формирование знаний по географии у выпускника, но и развитие у него компетенций использования географических знаний в конкретных ситуациях, а также формирование метапредметных результатов деятельности. В связи с этим, формирование на уроках умения устанавливать причинно-следственные связи не только может способствовать более успешной сдаче ЕГЭ по заданиям 2 части.

В рамках проведения учебных занятий со школьниками, необходимо более широко применять тестовую форму работы, в том числе включая в нее задания, которые являются аналогичными формату ЕГЭ по изучаемой на уроке теме. Необходимо повысить эффективность подготовки учащихся за счет

проведения элективных занятий с разбором отдельных заданий ЕГЭ для учащихся старших классов, принявших решение сдавать данный экзамен для поступления в вуз.

Учителям необходимо более детально подойти к пояснению выпускникам методики ответов на те или иные задания ЕГЭ по географии, особенно четко нужно проработать выполнение заданий 2 части, которые учащимся будет довольно трудно выполнить успешно без пояснений со стороны педагога.

Эффективной мерой повышения квалификации учителей, стремящихся к улучшению результатов своих учеников на ЕГЭ по географии, может стать посещение занятия методических объединений учителей, на которых рассматриваются возможные варианты решения заданий ЕГЭ по географии.

Следует уделить в рамках преподавания географии в школе большее внимание тем темам, которые вызывают наибольшие трудности при выполнении заданий ЕГЭ по географии. В частности, к таким темам следует отнести отраслевую структуру хозяйства России и мира, форма и размеры Земли, географические следствия движения Земли, геологическая история нашей планеты.

Для организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки необходимо использовать индивидуальный подход к выбору тем для рассмотрения с целью успешной сдачи ЕГЭ по географии. Для подготовки к ЕГЭ учащихся со средним и невысоким уровнем знаний, следует сделать упор на рассмотрение тем и заданий 1-й части ЕГЭ по географии, акцентировав их внимание на изучение тем по определению координат, особенностям природной среды мира и России, общей характеристике населения, особенностям развития производственного комплекса.

Для учащихся с наиболее высоким уровнем подготовки по географии и мотивацией получения максимального результата на ЕГЭ, следует уделять большее внимание подготовке к заданиям второй части, сделав упор на методику построения профиля местности, анализ картографических произведений, определение широты и долготы точки по положению солнца и времени суток, а также выявлению факторов, влияющих на размещение производства в том или ином регионе. Особенно стоит обратить внимание на выполнение заданий по приведению аргументов в защиту той или иной позиции, а также формированию умений работать с текстом, содержащим географическую информацию. Следует также детально разобрать особенности климата в каждом из регионов нашей планеты в целом (с учетом определения характеристик климатических поясов в обоих полушариях планеты), а также на территории России в частности.

В рамках проведения методических семинаров среди учителей, следует уделить внимание рассмотрению таких тем, вызывающих трудности при оценивании результатов ЕГЭ по географии, как:

– Форма Земли и географические следствия её движения.

Среди учащихся вызывают большие трудности задания по определению высоты солнца над горизонтом в зависимости от географических координат

точки. Данная тема рассматривается в школьном курсе географии только в 7-м классе, причём на недостаточном для успешного решения заданий ЕГЭ уровне. Имеющихся знаний учащихся по данной теме явно недостаточно для правильного решения заданий ЕГЭ по данному разделу, в связи с чем в данной теме необходимо уделить внимание разбора данных заданий на факультативных занятиях и элективах с учащимися, сдающими ЕГЭ по географии. Следует рассматривать понятие «полуденный меридиан, а также решать задания на определение географической долготы;

– Рассмотрение вопросов, касающихся географических закономерностей формирования климата. Необходимо объяснить особенности размещения на территории Земли зон с различной циркуляцией воздушных масс, четко пояснить, где наблюдается муссонная или пассатная циркуляция атмосферы, определить причины и следствия изменения климата на Земле в разных поясах. Также необходимо указать различия в климате с точки зрения температуры и осадков в каждом из 13 климатических поясов Земли.

– Размещения хозяйства в зависимости от факторов производства. Учащиеся слабо знают связь между размещением промышленных предприятий в зависимости от факторов размещения производства (сырьевой, трудовой, энергетический, водный, потребительский), а также зависимости сельского хозяйства от почвенного покрова и климата. Рассмотрение данных вопросов поможет лучше отвечать на задания 2-й части ЕГЭ по географии;

– Следует уделить внимание вопросам размещения производства и экспорту основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции странами мира, так, как по данной теме было наименьшее количество правильных ответов из всех типов заданий ЕГЭ по географии. Для этого учащимся, сдающим экзамен, со стороны учителей следует подготовить списки стран и регионов РФ, являющимися крупнейшими производителями тех или иных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции на экспорт;

– Необходимо в рамках методических семинаров учителей обратить внимание на выполнение заданий письменной части, которые требуют анализа текста и определение аргументов в защиту той или иной позиции. Поскольку большинство учащихся крайне слабо справляются с подобными типами заданий, необходимо учителям вместе с учащимися, сдающими ЕГЭ по географии, проанализировать план выполнения данных заданий и вместе с учащимися найти варианты решения данных типов вопросов по новому варианту КИМ ЕГЭ по географии 2022-2023 годов.

4.9. Анализ результатов ЕГЭ по английскому языку в Смоленской области в 2022 году

Т.Е. Жакова, кандидат филологических наук, доцент, кафедры английского языка и переводоведения ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по английскому языку

В 2022 году ЕГЭ по английскому языку сдавало 503 человека (12,60 % от общего числа участников). По Смоленской области в целом за предыдущие два года наблюдалась тенденция сохранения в процентном отношении числа участников ЕГЭ по английскому языку в пределах 11-13 % от общего числа выпускников. В 2021 году количественный показатель выпускников составил 11,88 %, в 2020 году – 13,52 %. Так, наблюдается небольшое увеличение участников по отношению к предыдущему году. По гендерному признаку наблюдается следующее соотношение учащихся: 69,38 % – девушки, 30,62 % – юноши. Таким образом, имеет место более чем двукратное преобладание участников ЕГЭ женского пола. Тенденция, отмечавшаяся в 2020 и 2021 годах, сохраняется.

Подавляющее большинство участников ЕГЭ (95,42 %) относятся к категории выпускников текущего года. Из них 93,60 % обучаются по программам СОО, 0,60 % – по программам СПО. Доля выпускников прошлых лет составляет 4,57 %, учащихся с ограниченными возможностями здоровья – 0,99 %, выпускников иностранных образовательных организаций – 0,99 %. Отметим, что в текущем году по сравнению с прошлым годом выявляется некоторое снижение (менее чем на 1 %) количества выпускников прошлых лет, сдающих английский язык. Наибольшее количество участников (61,03 %) сдавало ЕГЭ в областном центре – г. Смоленске.

Обобщая вышеуказанные данные, можно констатировать, что количество участников ЕГЭ по английскому языку несколько возросло. Следовательно, среди выпускников нынешнего года наблюдается небольшой рост интереса к образовательным программам высшего образования, в той или иной степени связанным с изучением английского языка. Однако эти образовательные программы традиционно в значительно большей степени предпочитают девушки, что становится уже устойчивой тенденцией на протяжении нескольких лет.

Анализ результатов ЕГЭ по английскому языку за 2022 год показывает, что подавляющее большинство участников (78,30 %) набрали более 61 балла. По сравнению с предыдущим годом данный показатель уменьшился на 2,02 %, что может быть связано с изменением формата некоторых заданий письменной и устной части. В порядке процентного убывания выделяются категории участников, набравших 100 баллов (1 %), 81-99 баллов (44,3 % участников), 61-

80 баллов (33,00 %), ниже минимального бала (1,2 %). Средний балл по области составляет 73,5. Снижение среднего балла на 1,61 является незначительным.

За последние три года наблюдается положительная динамика относительно категории учащихся, набравших более 80 баллов. Средний тестовый балл последние три года составляет более 70 и находится на достаточно высоком уровне. В 2022 году впервые за последние три года один участник набрал 100 баллов.

Среди выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, большинство (43,95 %) относятся к категории, набравших 81-99 баллов. Наибольшее количество выпускников прошлых лет (52,17 %) также принадлежат к категории участников, набравших 81-99 баллов. Большинство выпускников текущего года (66,67 %), обучающихся по программам СПО, получили тестовый балл в категории до 60 баллов. Равное количество участников с ограниченными возможностями здоровья (по 40 %) набрали 61-80 баллов или от минимального до 60 баллов. Следовательно, наиболее успешной является самая многочисленная группа выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, а также участники ЕГЭ – выпускники прошлых лет.

Наиболее высокие результаты, когда большинство участников набрало 81-100 баллов, отмечаются в г. Смоленске. В некоторых АТЕ почти равное или равное количество участников показало результаты 61-80 баллов и 81-100 баллов: Вяземский, Рославльский, Ершичский, Краснинский районы.

В шести ОО большинство выпускников, сдававших ЕГЭ по английскому языку, набрали 81-100 баллов: МБОУ «Гимназия № 4», МБОУ «СШ № 33», МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «СШ № 8», МБОУ «СШ № 29», СОГБОУИ «Лицей им. Кирилла и Мефодия».

В целом результаты ЕГЭ по английскому языку за 2022 год можно признать достаточно высокими, принимая также во внимание изменения в формате заданий письменной и устной части.

Целью единого государственного экзамена по иностранным языкам является определение уровня иноязычной коммуникативной компетенции экзаменуемых. Экзаменационная работа по английскому языку состояла из пяти разделов: «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика», «Письмо» и «Говорение». В состав первых двух разделов входили задания базового, повышенного и высокого уровней сложности, в раздел «Грамматика и лексика» – базового и высокого уровней, в разделы «Письмо» и «Говорение» – базового и высокого уровней. Общее время выполнения всей экзаменационной работы – 3 часа 27 минут (207 минут). В 2021 году на работы отводилось 3 часа 15 минут (195 минут). Таким образом, время в сравнении с 2021 годом увеличилось на 12 минут (на 10 минут письменная часть и на 2 минуты устная часть).

Максимальный балл (20) за каждый раздел работы не изменился в сравнении с КИМ прошлых лет (всего – 100 баллов).

Раздел «Аудирование»

Данный раздел состоял из 9 заданий. Рекомендуемое время выполнения – 30 минут. Максимальный балл – 20. Осуществлялась проверка умений и

навыков в трех видах аудирования: понимание основного содержания прослушанного текста, понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации и полное понимание прослушанного текста. Задание 1 (установление соответствий) направлено на понимание основного содержания текста и характеризуется базовым уровнем сложности. Задание 2 (установление истинных и ложных утверждений) ориентировано на понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации и обладает повышенным уровнем сложности. Задания 3-9 (выбор одного правильного ответа из трех предложенных), подразумевают полное понимание прослушанного текста и выявляют высокий уровень сложности.

Раздел «Чтение»

В рассматриваемом разделе присутствовало 9 заданий. Рекомендуемое время выполнения 30 минут. Максимальный балл – 20. Осуществлялось выявление степени развития у экзаменуемых умений в трех видах чтения: понимание основного содержания текста, понимание структурно-смысловых связей текста и полное понимание информации в тексте. Первые два задания (10-11) предполагали установление соответствий, остальные – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных. Наиболее проблемными являются задания 12-18, связанные с полным пониманием информации текста (высокий уровень сложности). Задание 10 обладает базовым уровнем сложности, задание 11 – повышенным уровнем сложности.

Раздел «Грамматика и лексика»

Рекомендуемое время выполнения 40 минут. Максимальный балл – 20. Данный раздел включал двадцать заданий, направленных на проверку грамматических навыков базового уровня сложности (задания 19-25), словообразовательных навыков базового уровня сложности (задания 26-31) и лексических навыков высокого уровня сложности (задания 32-38). Тринадцать заданий (19-31) предполагали предоставление краткого ответа, семь заданий (32-38) – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных.

Раздел «Письмо»

Рекомендуемое время выполнения 90 минут. Максимальный балл – 20. Данный раздел состоял из двух частей: электронное письмо личного характера (задание 39 базового уровня сложности) и письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (задание 40 высокого уровня сложности).

В соотношении с КИМ ЕГЭ по английскому языку прошлых лет в задании 39 вместо письма личного характера необходимо написать электронное письмо личного характера, а в задании 40 вместо сочинения-рассуждения «Мое мнение» необходимо написать рассуждение на основе таблицы/диаграммы. Таким образом, произошло изменение формата заданий 39 и 40 и на 10 минут увеличилось время на их выполнение.

Устная часть

Данный раздел включает в себя четыре задания. Общее время ответа одного экзаменуемого (включая время на подготовку) 17 минут. Максимальный

балл – 20. В целом время выполнения заданий устной части увеличилось на 2 минуты.

Задание 1 базового уровня сложности подразумевало чтение вслух текста научно-популярного характера. В задании 2 базового уровня сложности (условный диалог-расспрос) предлагалось ознакомиться с рекламным объявлением и задать четыре вопроса на основе ключевых слов. В задании 3 базового уровня сложности (условный диалог-интервью) предлагается ответить на вопросы интервьюера с целью обмена информацией. В задании 4 высокого уровня сложности (связное тематическое монологическое высказывание с элементами рассуждения) необходимо обосновать выбор фотографий-иллюстраций к предложенной теме проектной работы и выразить собственное мнение по теме проекта, представив связанное монологическое высказывание, оценку, аргументацию на основе предложенного плана.

Произошли изменения в заданиях 2, 3, 4. В задании 2 уменьшилось количество вопросов, которые нужно задать в ходе диалога-расспроса (на 1). Изменился формат задания 3: вместо описания фотографии в соответствии с планом предлагается условный диалог-интервью. В задании 4 в тематическое монологическое высказывание помимо описания и сопоставления фотографий необходимо представить обоснование их выбора для проектной работы. Формат – голосовое сообщение.

Таким образом, разделы «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика» предполагают задания с кратким ответом, разделы «Письмо» и «Устная часть» – задания с развернутым ответом. По совокупности всех разделов 19 заданий обладают базовым уровнем сложности, 2 задания – повышенным уровнем, 23 задания – высоким уровнем. Максимальное количество баллов – 100 (не изменилось в сравнении с КИМ прошлых лет).

При выполнении заданий базового уровня сложности раздела «Аудирование» (задание 1) наиболее низкий процент выполнения (27,78) наблюдается среди участников не преодолевших минимальный балл. В этом же разделе при выполнении заданий 7 и 9 (высокий уровень сложности) у данной категории участников отмечается нулевой процент выполнения. Можно предположить, что это связано с общей тенденцией у изучающих иностранный язык испытывать большие трудности с восприятием речи на слух, как происходит при аудировании, нежели с чтением текста, например.

При выполнении заданий раздела 2 «Чтение» наиболее низкие показатели процента выполнения заданий также отмечаются у участников не преодолевших минимальный балл. В задании 10 (базовый уровень) этот показатель составил 28,57, а в заданиях 12 и 17 (высокий уровень сложности) – 0,00. Таким образом, участники данной группы смогли понять почти треть основного содержания текста при его чтении и вообще не справились с текстом, предложенным для полного понимания, что свидетельствует о недостаточном уровне лингвистической компетенции у данной группы участников.

При выполнении заданий раздела 3 «Грамматика и лексика» отмечаются значительные трудности при выполнении заданий даже базового уровня. Так, при проверке грамматических навыков в трех заданиях базового уровня (19, 21

и 25) процент выполнения - 0,00, еще в трех (20, 22, 24) - 33,33. В данном блоке заданий лишь одно было выполнено успешно участниками данной группы. В данном разделе следует отметить интересную тенденцию: с заданием 19 справилось менее 50 % участников экзамена (а именно: 45,33), оно вызвало значительные трудности у всех участников кроме группы 80 -101 т.б.

При проверке лексико-грамматических навыков (задания 26 -31), несмотря на их базовый уровень сложности, было выявлен нулевой процент их выполнения в большинстве случаев (кроме заданий 29 и 30) у участников не преодолевших минимальный балл. Кроме того, этот же блок вызвал трудности и у участников из группы от минимального балла до 60 т.б. (задания 26 – 28 и 31), у которых процент их выполнения составил от 27,18 до 42,72, что менее 50 %. Следовательно, тема «Словообразование» вызывает трудности, и можно рекомендовать отводить больше времени на ее изучение в пределах школьной программы.

Задания на проверку лексико-грамматических навыков высокого уровня сложности, направленные на контроль употребления предлогов, вводных слов и синонимов, предсказуемо хуже всего выполнены участниками не преодолевшими минимальный балл (задания 32, 35, 36). Одно из заданий также имеет низкий процент выполнения (11,65) во второй группе участников.

В разделе 4 «Письменная речь» как задание 39 (электронное письмо личного характера), так и задание 40 (письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы) участники не преодолевшие минимальный балл вообще не смогли выполнить (процент выполнения составил 0,00), что еще раз свидетельствует о низком уровне лингвистической компетенции в данной группе школьников, навыков употребления грамматического и лексического материала, неумении выражать свои мысли на английском языке, а также, возможно, о незнании/непонимании формата данных заданий.

Низкий процент выполнения по некоторым критериям в этих заданиях отмечен и среди участников, набравших от минимального балла до 60 т.б. Речь идет о критериях, отражающих языковое оформление текста: в задании 39 – 17,48 %, в задании 40 (грамматика) – 6,47 %, что соотносится также с низкими показателями у участников этой группы в разделе «Грамматика и лексика».

При выполнении заданий устной части у школьников не преодолевших минимальный балл процент выполнения составил 0,00 во всех случаях (задания базового и высокого уровня) кроме чтения текста вслух. В последнем отмечается процент 33,33, что можно также охарактеризовать как очень низкий учитывая базовый уровень и характер задания. У участников группы от минимального балла до 60 т.б. в заданиях 42 и 43 также отмечается процент ниже 50 (46,36 и 40,19 соответственно). В задании 42 (условный диалог-расспрос (экзаменуемый задает вопросы)) это может быть связано с низким уровнем владения лексикой и грамматикой, а в задании 43 (условный диалог-расспрос (экзаменуемый отвечает на вопросы)), помимо этого еще и новым форматом задания: оно впервые включено в программу экзамена в 2022 году.

Раздел «Аудирование»

Средний показатель правильных ответов этого раздела составил 76,15 %, что хотя и ниже результата 2021 года на 0,06 %, но остался почти на одном уровне с предыдущим годом.

С целью сравнительной оценки результатов все участники ЕГЭ были разделены на четыре категории: 1) не набравшие минимальный балл; 2) набравшие от минимального до 60 баллов; 3) набравшие 61-80 баллов; 4) набравшие 81-100 баллов.

Задание 1 (установление соответствий) базового уровня сложности было направлено на понимание основного содержания текста. Средний показатель правильных ответов составил 83,47 %. Подавляющее большинство учащихся всех четырех категорий справились с этим заданием.

Задание 2 (установление истинных и ложных утверждений) верно выполнили большинство учащихся всех категорий, кроме категории не преодолевших минимальный балл. Средний показатель правильных ответов составил 86,00 %. Таким образом, с заданием 2 учащиеся справились более успешно, чем с заданием 1, несмотря на то, что задание 2 характеризуется повышенным уровнем сложности.

В заданиях 3-9 (понимание в прослушиваемом тексте запрашиваемой информации) было необходимо выбрать один правильный ответ из трех предложенных. Средний показатель верных ответов составил 73,61 %, что на 4,05 % превышает результат 2021 года. Наибольшие затруднения вызвали задания 7 и 9, с которыми не справился ни один учащийся первой категории. Для представителей второй категории наиболее трудными (справились менее половины участников) оказались задания 4, 5, 6, для учащихся третьей категории – задание 2 (также справились менее половины участников). Остальные задания успешно выполнили более половины учащихся второй, третьей и четвертой категорий. Лучше всего учащиеся данных категорий справились с заданиями 3, 7 и 9.

Раздел «Чтение»

Средний показатель правильных ответов рассматриваемого раздела составил 66,84 % и сохранился почти на том же уровне, что и в 2021 году. Отмечается лишь незначительное снижение (на 0,66 %).

При выполнении задания 10 (понимание основного содержания текста) средний показатель правильных ответов составляет 83,87 %, то есть большинство участников успешно выполнили данное задание.

Средний показатель верных ответов при выполнении задания 11 (понимание структурно-смысловых связей текста) составил 73,16 %. Более 90 % учащихся четвертой категории и более 70 % учащихся третьей категории правильно выполнили рассматриваемое задание.

При выполнении заданий 12-18 (полное понимание информации в тексте; высокий уровень сложности) было предоставлено 63,50 % правильных ответов, что на 5,86 % выше результата предыдущего года. С заданиями 12 и 17 не справился ни один из участников первой категории. Все задания рассматриваемого подраздела (12-18), кроме заданий 13 и 16, не выполнили

более половины представителей второй категории, менее половины участников третьей категории справились с заданиями 14 и 17, более 60 % представителей четвертой категории выполнили все задания этого подраздела. Наибольшие затруднения у учащихся вызвали задания 14, 17, 18.

Раздел «Грамматика и лексика»

Средний показатель правильных ответов этого раздела составил 66,67 %, что ниже результата прошлого года на 7,69 %.

При выполнении заданий 19-25 (проверка грамматических навыков базового уровня сложности) средний показатель правильных ответов составил 74,99 % (на 2,17 % выше показателя 2021 года). Ни один из участников первой категории не справился с заданиями 19, 21, 25. С заданиями 19 и 25 справилось меньшинство участников второй категории. Задание 19 также оказалось сложным для третьей категории участников (успешно справилось только 26,51 %). Большинство четвертой категории успешно выполнили все задания рассматриваемого раздела.

При проверке уровня словообразовательных навыков базового уровня сложности (задания 26-31) было выявлено 60,63 % 79,57 %, что значительно ниже показателя прошлого года (на 18,94 %). Ни один из участников первой категории не справился с заданиями 26, 27, 28 и 31. Менее половины участников второй категории выполнили задания 26, 27, 28, и 31. Все задания данного раздела успешно выполнили более половины учащихся третьей и четвертой категорий.

При выявлении степени развития лексических навыков (задания 32-38 повышенного уровня сложности) экзаменуемыми было предоставлено 52,20 % правильных ответов, что на 17,35 % ниже результата предыдущего года. Все представители первой категории не справились с заданиями 32, 35 и 36 данного раздела. Менее половины представителей второй категории справились с со всеми заданиями, третьей категории – с всеми заданиями кроме 37. Более половины представителей четвертой категории успешно справились со всеми заданиями рассматриваемого раздела. Таким образом, задания 34, 35 и 38 вызвало наибольшие затруднения у представителей всех, кроме четвертой, категорий участников ЕГЭ.

Раздел «Письмо»

Средний показатель правильных ответов рассматриваемого раздела составил 72,04 %, что ниже результата прошлого года на 12,97 %.

При выполнении задания 39 (базовый уровень сложности) средний показатель составил 78,23 %, что на 13,06 % ниже результата 2021 года. По двум критериям («решение коммуникативной задачи», «организация текста») средний процент выполнения превысил показатель 80 %: 84,99 % и 89,76 % соответственно, однако по критерию «языковое оформление текста» средний показатель оказался ниже 60 %. Все участники первой категории по всем трем критериям набрали 0 баллов. По критерию «решение коммуникативной задачи» и параметру «организация текста» большинство учащихся второй, третьей и четвертой категорий показатель выполнения составил от 67,48 % до 97,53 %.

С «языковым оформлением» справились менее 20 % представителей второй категории и более половины учащихся третьей и четвертой категорий (53,01 % и 87,67 % соответственно).

Задание 40 (высокий уровень сложности) традиционно вызвало трудности. Относительно данного задания средний процент выполнения составил 68,34 %, что ниже показателя предыдущего года на 12,9 %. Очевидно, сказалось обновление формата задания.

По всем пяти критериям средний процент превысил 50 %: «решение коммуникативной задачи» (72,50 %), «организация текста» (75,41 %), «лексика» (71,31 %), «грамматическое оформление» (50,50 %), «орфография и пунктуация» (71,97 %).

Учащиеся первой категории по всем критериям набрали 0 баллов, что, по-видимому, указывает на то, что большинство участников этой категории не приступали к выполнению задания. По данному параметру и критерию «организация текста» большинство учащихся третьей и четвертой категорий набрали более 75 %, представителей второй категории – более 29 %. Аналогичная ситуация наблюдается относительно критерия «лексика». По критериям «грамматика» и «орфография» выявилась следующая тенденция: представители второй категории дали от 8 до 26 % правильных ответов, учащиеся третьей категории – от 37 % верных ответов, представители четвертой категории – более 83 %. Особые затруднения для учащихся второй категории представляли задания из раздела «грамматика» (6,47 % правильных ответов).

Устная часть

Средний показатель данного раздела составил 74,37 %, что на 18,85 % ниже результата прошлого года. Такое снижение является следствием введения нового типа задания (условный диалог-интервью) и изменением в задании 44 (4). Ни один из участников первой группы не выполнил задания 42 (2) – 44 (4).

При выполнении задания 1 (базовый уровень сложности) средний показатель составил 89,46 %, что на 0,58 % ниже результата 2021 года. Лишь треть из представителей первой категории справилась с этим заданием. Более 70 % участников второй группы верно выполнили задание. Практически все участники четвертой категории и подавляющее большинство представителей третьей категории с заданием справились, то есть получили 1 балл.

Относительно задания 2 средний балл составил 74,80 %, что на 23,13 % ниже результата 2021 года. С данным заданием справились практически все учащиеся четвертой категории, менее половины участников второй группы и 74,4 % участников из третьей группы.

Относительно задания 3, которое было полностью изменено в КИМ ЕГЭ в 2022 году, средний показатель составил 70,50 %, что на 23,76 % ниже результата прошлого года, когда задание состояло в описании одной из фотографий по выбору участника. Ни один из представителей первой категории не выполнил данное задание. Только 40 % представителей второй группы справились с заданием.

Относительно задания 4, которое также представлено в новом формате в КИМ в 2022 году, средний балл составил 70,49 % , что ниже результата 2021 года на 18,51 %. Ни один из представителей первой категории не выполнил данное задание. По критериям «решение коммуникативной задачи», «организация высказывания» и «языковое оформление» средний показатель варьируется в пределах 18-96 %. По критериям «решение коммуникативной задачи» и «организация текста» участники второй категории набрали менее 50 %. Подавляющее большинство представителей третьей и четвертой категорий справились с заданием. Самые низкие результаты участники получили по критерию «языковое оформление» (18-80 %), при этом менее 20 % учащихся второй категории успешно справились с языковым оформлением.

В рамках раздела «Аудирование» экзаменуемые продемонстрировали достаточно высокий уровень понимания прослушанного текста, поскольку в рамках всех видов аудирования более половины ответов являются правильными. Раздел, связанный с пониманием в прослушанном тексте запрашиваемой информации, ожидаемо вызвал меньшие затруднения по сравнению с разделом, направленным на полное понимание прослушанного текста, поскольку последний раздел характеризуется самым высоким уровнем сложности. По сравнению с предыдущим годом динамика результатов в данном разделе практически не изменилась (отмечается минимальное снижение).

При выполнении заданий раздела «Чтение» учащиеся также продемонстрировали достаточно высокую степень сформированности умений, направленных на понимание прочитанного текста, поскольку относительно всех видов чтения было предоставлено более половины правильных ответов. По отношению к 2021 году устанавливается небольшая отрицательная (0,66 %) динамика. Наиболее проблемным оказался раздел, связанный с полным пониманием информации текста (высокий уровень сложности). Отметим, что задания 12 и 17 не смог выполнить ни один из участников первой категории.

Раздел «Грамматика и лексика» выявил отрицательную (более 7 %) динамику относительно результатов прошлого года. Экзаменуемые продемонстрировали достаточно высокую степень сформированности лексических и грамматических навыков на уровне словоупотребления. Наиболее проблемными для учащихся оказались задания на проверку словообразовательных и лексических навыков, что является ожидаемым результатом, поскольку данный раздел характеризуется повышенным уровнем сложности.

При выполнении задания 39 раздела «Письмо» большинство экзаменуемых приводили требуемые формы вежливости, правильно соблюдали структуру письма, верно интерпретировали содержательную сторону письма, использовали лексику разговорно-обиходного стиля. Однако отмечается отрицательная динамика: средний показатель составил 78,23 %, что на 13,06 % ниже результата 2021 года. Это связано с изменением формата задания: вместо личного письма нужно написать электронное личное письмо, которое требует изменений в организации текста.

В рамках задания 40 раздела «Письмо» относительно всех пяти критериев средний показатель составил 68,4 %, что ниже показателя предыдущего года на 12,9 %. Так же, как и в предыдущем случае, сказывается обновление формата задания.

В разделе «Аудирование» типичными ошибками учащихся являются частичное непонимание явлений омонимии, полисемии, синонимии и смысловые искажения при интерпретации коннотативных элементов в значении лексических единиц.

Типичные ошибки учащихся раздела «Чтение» в основном были сопряжены с пониманием фразеологических единиц, контекстуальных синонимов, переносного значения многозначных слов.

В разделе «Грамматика и лексика» на грамматическом и словоупотребительном уровне большинство ошибок касалось употребления артиклей, видовременных форм глаголов, неличных форм глаголов, степеней сравнения прилагательных и наречий. На словообразовательном уровне типичные ошибки затрагивали такие аспекты, как образование глаголов, наречий и существительных. На лексическом уровне наибольшее количество ошибок допускалось при употреблении фразеологических единиц, глаголов речи, предлогов и послелогов.

При выполнении задания 39 раздела «Письмо» были выявлены следующие типичные ошибки: отсутствие выражения радости от полученного электронного письма и благодарности за полученное письмо, ответы на вопросы корреспондента приводились в неправильной видовременной форме. Также часто оформление письма выполнялось по требованиям личного, а не электронного, то есть с указанием даты и адреса. В некоторых случаях ошибочная интерпретация многозначного слова вела к недопониманию, и задаваемые вопросы не в полной степени соответствовали содержанию стимулирующей фразы корреспондента. Например, слово *'gift'* интерпретировалось в значении «дар», а не «подарок».

Задание 40 представлено в 2022 году в измененном формате и состоит в письменном высказывании с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы. Необходимо отметить следующие типичные ошибки: нарушение объема сочинения, нарушение структуры и отступление от предложенного плана, нерелевантная проблема и отсутствие описания способа ее решения, отсутствие мнения автора в заключительной части сочинения по указанной в задании теме, отсутствие логической связи при делении текста на абзацы, ограниченный словарный запас, нарушения в стилистическом оформлении (например, использование стяженных форм типа *can't* и т.д.), неправильное употребление предлогов, ошибки при употреблении артиклей, видовременных форм глаголов, порядка слов, орфографические ошибки при написании неправильных глаголов, омофонов, собственных имен. В некоторых работах участники экзамена указывали, что сами провели опрос, исследование и отразили его результаты в таблице/диаграмме. Однако задание 40 предполагает, что опрос был найден экзаменуемым при подготовке проектной работы. Также, например, вместо того чтобы описать в заключении важность

изучения географии в нашей жизни (как предлагает последний пункт плана), экзаменуемый описывает, почему жители Зетлэнда изучают географию.

При выполнении задания 1 (базовый уровень сложности) средний показатель составил 89,46 %, что на 0,58 % ниже результата 2021 года. Лишь треть из представителей первой категории справилась с этим заданием. Более 70 % участников второй группы верно выполнили задание. Практически все участники четвертой категории и подавляющее большинство представителей третьей категории с заданием справились, то есть получили 1 балл.

Относительно задания 2 средний показатель выполнения составил 74,80 %, что на 23,13 % ниже результата 2021 года. С данным заданием справились практически все учащиеся четвертой категории, менее половины участников второй группы и 74,4 % участников из третьей группы.

Относительно задания 3, которое было полностью изменено в КИМ ЕГЭ в 2022 году, средний показатель составил 70,50 %, что на 23,76 % ниже результата прошлого года, когда задание состояло в описании одной из фотографий по выбору участника. Ни один из представителей первой категории не выполнил данное задание. Только 40 % представителей второй группы справились с заданием.

Относительно задания 4, которое также представлено в новом формате в КИМ в 2022 году, средний балл составил 70,49 % , что ниже результата 2021 года на 18,51 %. Ни один из представителей первой категории не выполнил данное задание. По критериям «решение коммуникативной задачи», «организация высказывания» и «языковое оформление» средний показатель варьируется в пределах 18-96 %. С критериями «решение коммуникативной задачи» и «организация текста» справилось менее 50 % участников второй категории. Подавляющее большинство представителей третьей и четвертой категорий справились с заданием. Самые низкие баллы участники получили по критерию «языковое оформление» (18-80 %), при этом менее 20 % учащихся второй категории успешно справились с языковым оформлением.

При выполнении задания 1 устной части выпускники в целом продемонстрировали относительно хороший уровень развития навыков чтения вслух, хотя по отношению к 2021 году была установлена незначительная отрицательная (в пределах 0,58 %) динамика. Относительно задания 2 устной части учащиеся традиционно выявили хороший уровень развития навыков формулирования вопросов различных типов. В рамках задания 3 устной части экзаменуемые правильно интерпретировали содержательный аспект диалого-интервью, соблюдали структуру ответа на вопрос, адекватно использовали лексику. При выполнении задания 4 устной части большая часть выпускников правильно структурировала ответ, соотносила его с формой – голосовым сообщением, указывала на связь фотографий с тематикой проектной работы, для которой они подойдут. Однако ни один из представителей первой группы участников не выполнил данное задание.

Относительно задания 1 устной части наиболее типичными ошибками сегментного уровня являются нечеткое произношение альвеолярных согласных, долгих гласных, оглушение звонких согласных на конце слова. На

сверхсегментном уровне наблюдались ошибки в интонационном оформлении общих и специальных вопросов, неправильное распределение пауз и логических ударений относительно смысловых синтагм.

Типичные ошибки устной части задания 2: неправильное использование вспомогательных глаголов, нарушение порядка слов, отсутствие глагола-связки, непонимание значений ключевых слов, неправильное произношение слов, меняющее их значения.

В рамках задания 3 устной части были выявлены следующие типичные ошибки: неполный или неточный ответ на вопрос; ответ содержит менее двух предложений; предоставление информации, не соответствующей содержанию вопроса; ответ дается относительно другого временного периода; отсутствие вводной и заключительной фраз.

Относительно задания 4 типичными ошибками являются: нарушение структуры ответа, отсутствие вступления с обращением к другу и заключительной фразы, асимметричность объема высказывания, неверная интерпретация содержания картинок (гендерно-возрастные характеристики персонажей, времена года и т.д.).

Учитывая релевантные показатели процента выполнения заданий различных уровней сложности, следует также отметить, что участники двух групп (61-80 и 81-100 т.б.), набравшие наиболее высокие баллы на экзамене по английскому языку, смогли достаточно успешно справиться с заданиями всех разделов и любых уровней сложности, что еще раз подчеркивает достаточно высокий уровень их лингвистической компетенции, хорошее владение информацией о формате и требованиях, предъявляемых к участникам экзамена по данному предмету. Это также имеет отношение и к заданиям, формат которых изменился, и к заданиям, включенным в программу экзамена впервые в 2022 году. Участники из группы не преодолевшей минимальный балл плохо справились со всеми видами заданий вне зависимости от уровня сложности и изменений или новизны их формата. Скорее всего причиной этого является низкий уровень владения ими английским языком и недостаточной подготовленностью к экзамену.

В целом можно констатировать, что результаты выполнения заданий ЕГЭ свидетельствуют о соответствии используемых УМК учебным программам среднего общего образования.

Для успешного выполнения заданий письменной и устной части ЕГЭ по английскому языку участникам необходимо высокий уровень владения навыками и умениями, полученными в ходе изучения различных предметов школьной программы. Они вырабатываются на метапредметном уровне и затрагивают разные сферы знаний.

Так, при выполнении заданий, как раздела «Письмо», так и раздела «Говорение» необходимо владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью самостоятельно искать методы решения практических задач. Часть заданий данных разделов непосредственно соотносится с проектной работой школьников (задания 39,40 и 44).

При выполнении задания 39 письменной части (электронное письмо личного характера) отмечается несоблюдение норм вежливости, характерное для данного стиля письменной речи, которые изучаются в курсе русского языка.

При выполнении задания 40 письменной части (письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы) в некоторых случаях наблюдается неумение работать со статистическими данными из таблицы/диаграммы. Для успешного выполнения задания 40 необходимо такое метапредметно сформированное умение, как критическая оценка и интерпретация информации, полученной из различных источников. В данном случае участниками экзамена работают с таблицей или диаграммой, анализ которой необходимо описать в ходе выполнения задания.

В программе средней школы такие умения традиционно осваиваются при изучении таких учебных дисциплин как «Математика», «Обществознание», «География». Кроме того, участники экзамена не всегда хорошо ориентируются в дифференциальных признаках функциональных стилей: требуется соблюдение норм официально-делового стиля, что изучается в курсе русского языка. Среди типичных ошибок можно выделить некорректные сравнения данных, неумение сделать вывод на основе имеющихся цифровых показателей, стилистические нарушения.

При выполнении заданий устной части, в частности задания 43 (3) диалога-интервью некоторые участники экзамена не проявили достаточного умения отвечать на вопросы интервьюера. Традиционно данные компетенции формируются в курсе литературы, русского языка и иностранного языка. Кроме того, участники экзамена не всегда ясно, логично и точно излагали свою точку зрения, а также испытывали затруднения с подбором адекватных языковых средств.

В некоторых работах при выполнении заданий как письменной, так и устной части были допущены фактические ошибки. Например, неверно назывались даты исторических событий, используемых экзаменуемыми при аргументации, в редких случаях искажались названия литературных произведений. Данная информация изучается в курсах «История», «Обществознание», «Литература». Кроме того, школьникам не хватает умения ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

На основании результатов статистического и содержательного анализа можно утверждать, что у выпускников, сдающих ЕГЭ по английскому языку, в большинстве случаев (кроме участников из группы не набравших минимальный балл) наблюдается достаточная степень сформированности знаний, умений и навыков относительно всех разделов ЕГЭ письменной и устной части. Лингвистическая компетенция у них сформирована на хорошем уровне. Наиболее успешно школьники этих категорий справились с аудированием, чтением, написанием электронного письма и письменным рассуждением, даже не смотря на изменение форматов двух последних типов задания. У участников из групп 61 – 80 и 81 -100 т.б. наблюдается высокий

уровень владения лексико-грамматической составляющей, что позволило им успешно справиться с заданиями письменно и устной части, а владение навыками, сформированными на межпредметном и метапредметном уровнях повысило их достижения.

Сопоставляя результаты выполненных заданий относительно пяти разделов заданий письменной части, можно ранжировать данные задания по степени сформированности языковых навыков учащихся от меньшей степени к большей: «Чтение», «Грамматика и лексика», «Аудирование», Задание 40, Задание 39. Точно такая же ранжировка наблюдалась в 2021 году.

Прогресс по сравнению с прошлым годом в наибольшей степени характеризует подраздел «Лексика» раздела «Грамматика и лексика». Раздел «Письмо» выявил некоторую отрицательную динамику.

При сопоставлении результатов выполненных заданий относительно четырех заданий устной части можно также ранжировать данные задания по степени сформированности устных языковых навыков участников ЕГЭ от меньшей степени к большей: «Задание 4», «Задание 1», «Задание 3», «Задание 2». Аналогичная ранжировка наблюдалась в 2021 году. В наибольшей степени у учащихся сформированы навыки построения вопросов.

Регресс по сравнению с 2021 годом в наибольшей степени характеризует раздел «Устное чтение» (Задание 1).

В формат задания 39 раздела «Письмо» были внесены некоторые изменения: вместо письма личного характера необходимо было написать электронное письмо личного характера. Очевидно, данный вид письма больше соответствует современным реалиям, что делает задание более понятным для школьников. При этом все-таки некоторые участники экзамена не учли изменений в организации текста и, как следствие, получили снижение балла по соответствующему критерию.

Также изменилось задание 40 раздела «Письмо», где необходимо школьникам опираться на метапредметные связи и свой опыт научно-исследовательской деятельности в старших классах, а также полученный в ходе выполнения проектной работы. В одной части задания необходимо сравнивать формальные категории, представленные в таблице или диаграмме, а в другой – проявить более творческий подход выработке проблемы, связанной с тематикой проекта и поиском способа ее решения.

В программу устной части было включено одно новое задание, не представленное в предыдущее годы: условный диалог-расспрос (экзаменуемый отвечает на вопросы). К сожалению, многие участники испытывали трудности с формулировкой точного, четкого и логичного ответа на вопросы. Кроме того, они не обратили внимание на требуемый объем ответа на вопрос: необходимо было сформулировать ответ в двух предложениях. Это вызвало значительное снижение процента его выполнения (на 23,76 %), который составил 70,50. Лишь 40 % представителей второй группы с ним справились, а в первой группе процент выполнения составил 0,00.

Произошли содержательные изменения в задании 44 - связное тематическое монологическое высказывание с элементами рассуждения

(обоснование выбора фотографий-иллюстраций к предложенной теме проектной работы и выражение собственного мнения по теме проекта). Поскольку задание лишь трансформировалось по сравнению с КИМ ЕГЭ 2021 года и не стало новым для школьников, значительного снижения процента его выполнения не произошло. К сожалению, участники группы не набравшей минимальной балл не справились с заданием (процент выполнения – 0,00), а процент выполнения у участников второй группы составил почти 50 % (47,33 по содержательному критерию, 49,19 – по организации текста и лишь 18,12 – по языковому оформлению). Школьники двух других групп справились с заданием вполне успешно, учитывая его изменение. Можно лишь указать не очень высокий процент выполнения по критерию «Языковое оформление» (47,99 %), но он также отражает проблемы лексико-грамматического характера у школьников данной группы, зафиксированные также и в других группах заданий.

В целом, как уже отмечалось, в 2022 году наблюдалась положительная динамика относительно результатов ЕГЭ прошлого года, что свидетельствует об адекватности рекомендаций, предложенных в 2021 году.

Некоторая отрицательная динамика наблюдалась в измененных заданиях, что вполне ожидаемо.

Учителям-предметникам можно рекомендовать регулярно использовать учебно-методические, аналитические и демонстрационные материалы, предоставляемые ФГБНУ «ФИПИ».

Особое внимание следует уделять проблемным заданиям с подробным аналитическим разбором ошибок и обоснованием выставляемых баллов.

На основании анализа результатов выполнения заданий письменной части можно также рекомендовать учителям школ уделять особое внимание заданиям на чтение и совершенствование навыков употребления лексико-грамматического материала в коммуникативно-ориентированном контексте.

4.10. Анализ результатов ЕГЭ по немецкому языку в Смоленской области в 2022 году

С.А. Баруздина, кандидат филологических наук, доцент кафедры немецкого языка ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по немецкому языку

В 2022 году ЕГЭ по немецкому языку сдавали 12 человек, из которых 11 – это выпускники средних школ областного центра и 1 выпускник районного центра. Количество участников ЕГЭ по немецкому языку немного уменьшилось по сравнению с 2020 (17) и 2021 (14) годами, что объясняется, с нашей точки зрения, тем, что английский язык официально признан первым иностранным языком, кроме того, изучение двух иностранных языков стало необязательным. На количество участников повлияли и изменения в структуре ЕГЭ по иностранным языкам.

В текущем году сократилось количество участников ЕГЭ из районных центров. Если в 2021 году почти 36 % - это выпускники районных школ, то в этом году эта цифра составила всего 8,33%.

Средний тестовый балл по Смоленской области в 2022 году составил 66,4, что больше, чем в предыдущие 2020 (62,6) и 2021 (57,93) годы. Никто из выпускников средних школ не получил ниже минимального балла. 41,67 % участников ЕГЭ набрали от минимального до 60 баллов, 33,33 % выпускников набрали от 61 до 80 баллов, 25 % набрали от 81 до 99 баллов. 100 баллов не набрал никто из участников. Таким образом, относительно результатов по предмету наблюдается положительная динамика. Так, по сравнению с 2021 г. нет участников, набравших ниже минимального балла. Возросло количество выпускников, набравших от 61 до 80 баллов (33,3 % в сравнении с 2020 г. – 17,6 %, с 2021 г. – 28,6 %). По сравнению с 2021 г. (21,43 %) возрос процент участников, получивших высокие баллы от 81 до 99 (25 %).

Экзаменационная работа по немецкому языку состояла из 44 заданий разного уровня сложности – от базового до повышенного и высокого. Каждый уровень отличался повышенной сложностью по содержанию и лексико-грамматическому наполнению заданий.

Жанрово-стилистическая принадлежность текстов была представлена в экзамене в полном объеме: это и высказывания в распространенных типичных ситуациях ежедневного общения, интервью, научно-популярные тексты.

Экзаменационная работа состояла из пяти разделов: «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика», «Письмо» и «Говорение».

Раздел I (Аудирование) включает 9 заданий и проверяет уровень сформированности умений в 3-х видах аудирования:

- Понимание основного содержания прослушанного текста (базовый уровень)
 - Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации (повышенный уровень)
 - Полное понимание прослушанного текста (высокий уровень)
- Раздел II (Чтение) включает 9 заданий и проверяет у экзаменуемых навыки сформированности у учащихся в 3-х видах чтения:
- Понимание основного содержания текста (базовый уровень)
 - Понимание структурно-смысловых связей в тексте (повышенный уровень)
 - Полное понимание информации в тексте (высокий уровень)

Задачей экзаменационной работы в разделе «Лексика и грамматика», включающая 20 заданий, являлась проверка уровня сформированности у экзаменуемых навыков использования лексико-грамматического материала в текстах коммуникативной направленности.

Раздел IV (Письмо) претерпел изменения. Как и прежде он состоял из 2-х заданий: «Электронное письмо личного характера» (базовый уровень) и «Письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы (диаграммы)» (высокий уровень).

В личном письме необходимо было ответить на запрашиваемую информацию и задать три вопроса по предложенной теме.

В задании 40 нужно было построить на основе предложенной таблицы (диаграммы) сравнительное письменное высказывание с выражением собственного мнения по заявленной проблематике.

Раздел V (Говорение). Устная часть состояла из 4-х заданий. Задание 41 «Чтение текста вслух» (базовый уровень) направлено на проверку фонетической стороны речи.

Задание 42 – условный диалог-расспрос (базовый уровень).

Задание 43 – условный диалог-интервью (базовый уровень).

Задание 44 представляло собой связное тематическое монологическое высказывание с элементами рассуждения (обоснование выбора фотографий-иллюстраций к предложенной проектной работе и выражением собственного мнения по теме проекта) (высокий уровень).

Аудирование. С пониманием основного содержания прослушанного текста (базовый уровень) справились по-разному: в группе от минимального до 60 т.б. - 63,33 %; в группе от 61 до 80 т.б. – 66,67 %; в группе от 81 до 100 т.б – 100 %. Средний процент выполнения задания составил 73,61 % .

С заданием на понимание основного содержания прослушанного текста (базовый уровень) сложилась следующая ситуация: в группе от минимального до 60 т.б. – 71,43 %; в группе от 61 до 80 т.б. – 85,71 %; в группе от 81 до 100 т.б – 90,48 %. Средний процент выполнения задания – 80,95 %.

Полное понимание прослушанного текста (высокий уровень): у всех групп в заданиях 3-7 практически 100 % понимания речи на слух. Задания 8,9

вызвали затруднения в группе от минимального до 60 т.б. Так, с заданием 8 справилось 40 % участников.

Таким образом, можно констатировать, что все испытуемые очень достойно справились с заданиями базового и повышенного уровня на аудирование. На наш взгляд, причина «трудных» заданий для абитуриентов кроется не столько в непонимании самого содержания текста, а в его интерпретации участниками.

Чтение. Понимание основного содержания текста (базовый уровень): группа с минимальными баллами до 60 т.б. справилась на 60 %; группа с баллами от 61 до 80 т.б. справилась на 75 %; группа с баллами от 81 до 100 т.б. справилась на 90,48 %. Понимание структурно-смысловых связей в тексте (повышенный уровень): все группы перешагнули 50%-ный барьер, набрав 66,7 %, 79,17 %, 83,33% соответственно. Полное понимание информации в тексте (высокий уровень): участники группы от мин. баллов до 60 испытывали затруднения при выполнении данных заданий (40 % выполнения). Наибольшие затруднения вызвали задания № 15 и № 18 (20 % выполнения). Хотя средний балл по выполнению этих заданий выше 66 % (за исключением заданий 15 и 18 (41 %)).

По сравнению с результатами 2021 года, уровень выполнения заданий базового и повышенного уровня снизился (в 2021 году задания этих уровней были выполнены практически на 100 %). Уровень выполнения заданий высокого уровня практически не изменился или даже улучшился (в предыдущем году – более 50 %, в нынешнем – более 60 % выполнения).

Лексика. Грамматика. Задачей экзаменационной работы в разделе «Лексика и грамматика», включающей 20 заданий, являлась проверка уровня сформированности у экзаменуемых навыков использования лексико-грамматического материала в текстах коммуникативной направленности.

Грамматические навыки (базовый уровень). Группа с высокими баллами (81-100) показала 100% -е выполнение заданий. Группа с баллами 61-80 также перешла 50%-ный порог. Группа с минимальным баллом до 60 показала затруднения при выполнении заданий № 19 (40 % выполнения), № 24 (20 % выполнение).

Лексико-грамматические навыки (базовый уровень). Группа с минимальными баллами до 60 преодолела 50%-барьер. Группа с баллами от 61 до 80 показала затруднения при выполнении заданий № 27 (40 %) и № 29 (20 %). Группа с высокими баллами справилась на 100 %. Задания 32-38 (Высокий уровень). Группа с минимальными баллами до 60 показала неплохие результаты, однако совершенно не справилась с заданием №38. Группа с баллами от 61 до 80 испытывала затруднения при выполнении заданий №№ 32, 35, 36, 37, 38 (25 %). Группа с баллами от 81 до 100 также показала затруднения при выполнении задания 38 (33,33 % выполнения).

Электронное письмо. (Базовый уровень). Группа с минимальными баллами до 60 не справилась с аспектом «Языковое оформление». Группа с баллами от 61 до 80 также испытывала затруднение с лексико-грамматическим

оформлением (25 %). Группа с высокими баллами справилась со всеми аспектами.

В задании 40 нужно было построить аргументированное письменное высказывание на основе таблицы (диаграммы), представляющее собой выражение собственного мнения по заявленной проблематике. Группа с минимальными баллами не справилась с аспектом «Грамматика». Группа с баллами от 61 до 80 также не справилась с аспектом «Грамматика». Группа с баллами от 81 до 100 показала высокие результаты.

Устная часть состояла из 4 заданий. Задание 41 – «Чтение текста вслух» (базовый уровень) направлено на проверку фонетической стороны речи. С этим заданием справились все экзаменуемые, получив максимальный 1 балл для этого задания. Наиболее типичные ошибки: несоблюдение долготы и краткости гласных, неправильное распределение пауз и логического ударения.

Задание 42. Диалог-расспрос (базовый уровень): в задании 42 предлагалось ознакомиться с объявлением и задать 4 вопроса на основе ключевых слов. Все группы преодолели 50%-ый барьер.

Задание 43. Диалог-интервью (базовый уровень): участник ЕГЭ должен был ответить на вопросы воображаемого интервьюера двумя фразами. Группа с минимальными баллами до 60 показала слабые результаты (20%). Две остальные группы показали хороший уровень.

Задание 44. Монологическое высказывание с элементами рассуждения (высокий уровень). В данном задании необходимо было обосновать выбор фотографии к проекту. Группа с минимальными баллами до 60 не справилась с заданием. Группа с баллами от 61 до 80 испытывала затруднения с аспектом «Языковое оформление» (25 %). Группа с высокими баллами выполнила задания на высоком уровне.

Подводя итоги, следует отметить стабильную ситуацию выполнения заданий у участников с высокими тестовыми баллами. Традиционно неплохие результаты мы имеем по «Аудированию» и по «Чтению». Наибольшие затруднения вызывают задания из раздела «Лексика и грамматика». Здесь традиционно необходимо обратить внимание на аспект «Словообразование», а также «Склонение прилагательных» и «Образование прошедшего времени». Раздел «Письмо» показывает также удовлетворительные результаты, однако, необходима проработка грамматических навыков. Неплохо справились участники и с устной частью по аспектам «Содержание» и «Организация высказывания». Снижение баллов обусловлено в основном лексико-грамматическими ошибками по аспекту «Языковое оформление высказывания».

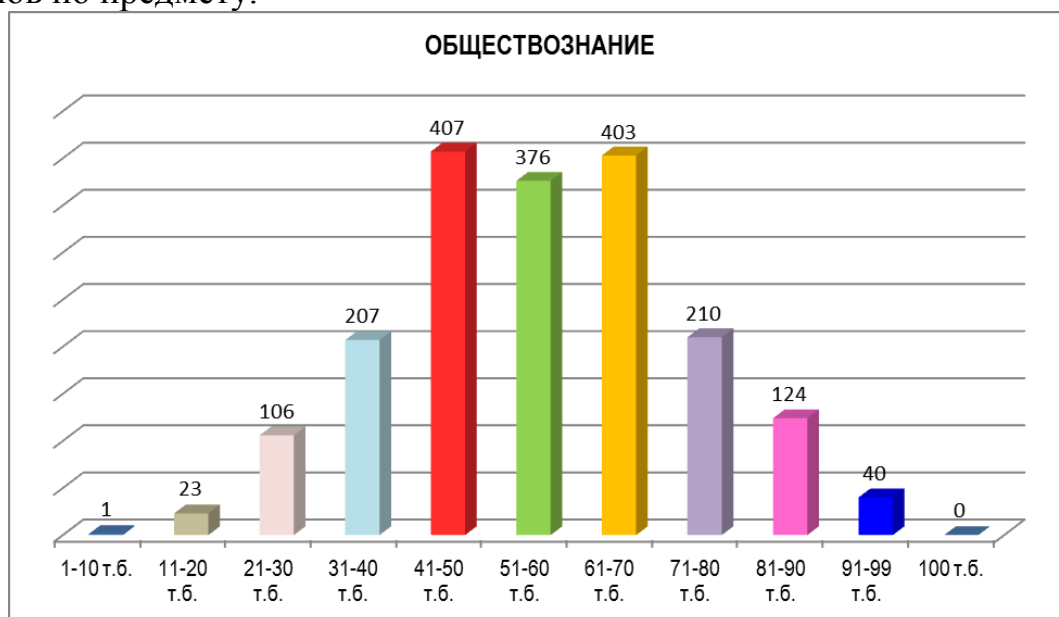
4.11. Анализ результатов ЕГЭ по обществознанию в Смоленской области в 2022 году

А.В. Власенкова, учитель МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», председатель региональной предметной комиссии по обществознанию

В 2022 году в едином государственном экзамене по обществознанию приняли участие 1897 выпускников (47,53 % от общего числа участников), что на 113 человек меньше, чем в 2020 году (52,28 %) и на 140 человек меньше, чем в 2021 году (49,68 %). В совокупности с данными о зарегистрированных участниках ЕГЭ на основной период за три года (2660 в 2020 году, 2404 в 2021 году, 2204 в 2022 году) можно сделать вывод о наметившейся тенденции к снижению участников экзамена. Абсолютное большинство участников (94,8 %) являются выпускниками СОШ текущего года.

43,49 % участников ЕГЭ по обществознанию являются выпускниками школ г. Смоленска, 8,96 % – выпускники школ Вяземского района, 8,12 % представляют Рославльский, 5,59 % – Сафоновский, 4,22 % – Ярцевский районы, 3,90 % – г. Десногорск, 3,58 % – Гагаринский, 2,48 % – Смоленский районы, 2,37 % составляют доли выпускников Починковского и Дорогобужского районов. Доли участников из Ельнинского, Шумячского, Новодугинского, Краснинского, Демидовского, Руднянского, Кардымовского и Духовщинского районов составляют от 1,58 до 1 % (1,58 %, 1,48 %, 1,42 %, 1,27 %, 1,16 %, 1,11 %, 1,05 %, 1 % соответственно). Доли участников из других районов Смоленской области составляют менее 1 % от общего числа выпускников, сдававших единый государственный экзамен.

Общие результаты представлены в диаграмме распределения тестовых баллов по предмету.



Участники экзамена представляют четыре категории выпускников – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО, выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО, выпускники прошлых лет и участники ЕГЭ с ОВЗ.

	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	ВПЛ	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	17,54	33,33	16,87	12,50
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	40,53	44,44	56,63	50,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	32,80	22,22	26,51	37,50
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	9,13	0,00	0,00	0,00
Количество участников, получивших 100 баллов	0	0	0	0

Значимыми изменениями в результатах ЕГЭ 2021 года по учебному предмету относительно результатов 2021-2022 гг. являются следующие:

- средний тестовый балл по обществознанию в Смоленской области составил 56,4, это незначительно выше результатов 2021 г. (52,18) и 2020 г. (55,0);

- 82,24 % (на 2,14 % больше, чем в 2020 г. и на 8,55 % больше, чем в 2021 г.) выпускников Смоленской области сдали экзамен по обществознанию на положительную оценку, преодолев минимальный порог в 42 балла;

- число выпускников с подготовкой среднего и выше среднего уровня (от 61 до 80 баллов) составило 32,21 % (в 2020 г. – 27,26 %, в 2021 г. – 22,73 %);

- 8,65 % выпускников набрали более 81 балла (на 0,39 % и на 2,12 % больше, чем в 2020 и 2021 году соответственно);

- к сожалению, в текущем году максимального количества баллов не набрал ни один участник экзамена (в 2021 году – 3 человека, в 2020 году – 2);

- по сравнению с двумя предыдущими годами снизилось количество участников экзамена с низкой подготовкой (от 41 до 60 баллов) – 41,28 % против 46,74 % в 2021 и 46,97 % в 2020 гг.

Несмотря на отсутствие участников ЕГЭ, набравших максимальный балл, остальные показатели позволяют сделать вывод об улучшении результатов экзамена по обществознанию в регионе. Вероятными причинами положительных изменений могут быть общее снижение сложности экзаменационной работы, о чём свидетельствует уменьшение количества заданий повышенного и высокого уровня сложности и увеличение количества заданий базового уровня; адаптация к особенностям учебного процесса в условиях ограничительных мероприятий, связанных с эпидемиологической обстановкой в регионе; повышение уровня осознанности при выборе экзаменов (По сравнению с 2020 и 2021 годами процент участников основного периода

относительно зарегистрированных вырос: 86 % против 75 %, 84 % по годам соответственно).

Перечень образовательных организаций, достигших наилучших результатов в подготовке своих выпускников, по сравнению с прошлым годом значительно пополнился – это МБОУ «СШ № 7», «Гимназия № 4», «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», «СШ № 33» и «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова». Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов в этих ОО находится в диапазоне от 47,17 до 66,67 %, получивших от 81 до 99 баллов – от 14,81 до 35,85 %, отсутствуют участники, не достигшие минимального балла.

В структуре экзаменационной работы в 2022 году по отношению к 2021 году произошли следующие изменения:

- количество заданий первой части сократилось с 20 до 16 (исключены задания 1, 2 и 20 по нумерации 2021 г.; задание 10 с кратким ответом на анализ графика спроса/предложения преобразовано в задание с развёрнутым ответом – задание 21 во второй части по нумерации 2022 г.);

- количество заданий второй части осталось прежним – 9, но из неё исключены задания 22 и 26, дублирующие друг друга по проверяемым умениям, альтернативное задание 29, требующее написания мини-сочинения; задания 25 (К1), 23 и 24 по нумерации 2021 г. сохранены в составном задании к тексту (задания 18, 19 и 20 соответственно по нумерации 2022 г.); добавлено задание с развёрнутым ответом по Конституции Российской Федерации (задание 23); изменены критерии оценивания задания-задачи (22 по нумерации 2022 г. /27 по нумерации 2021 г.) – максимальный балл увеличен с 3 до 4 баллов; задание на составление плана развёрнутого ответа по предложенной теме (28 в КИМ ЕГЭ 2021 г.) включено в составное задание, соединившее в себе составление плана и элементы мини-сочинения (24 и 25 по нумерации 2022 г.);

- в инструкцию второй части добавлено положение о том, что неточности и ошибки в «дополнительных» (сверх требуемого количества) элементах ответа могут привести к снижению балла за выполнение задания;

- максимальный балл изменён с 64 до 57 баллов;

- общее время выполнения работы сокращено с 3 часов 55 минут (235 минут) до 3 часов 30 минут (210 минут).

Как и ранее задания с кратким ответом первой части (8 заданий имеют базовый, столько же повышенный уровень сложности), сведены в пять блоков-модулей, по тематике соответствующие основным разделам школьного курса обществознания: человек и общество, в том числе познание и духовная культура, экономика, социальные отношения, политика, а также право. Они направлены на распознавание и классификацию признаков, черт, элементов описания социальных объектов; соотнесение теоретического материала с жизненными реалиями, а также проверяют умение соотносить видовые понятия с родовыми.

Часть 2 включает 5 заданий базового (17, 18, 21-23) и 4 высокого уровня сложности (19, 20, 24, 25). Они соотносятся с базовыми общественными

науками – социологией, социальной психологией, философией, политологией, правоведением и экономикой.

Задания 17–20 объединены в составное задание с текстом:

- первое задание (17) направлено на выявление осознанности восприятия и точности воспроизведения информации, содержащейся в тексте в явном виде;

- второе задание (18) проверяет умение самостоятельно раскрывать смысл ключевых обществоведческих понятий;

- третье задание (19) нацеливает на применение полученных знаний, в том числе выявление связей социальных объектов, процессов и конкретизацию (иллюстрацию и т.п.) примерами отдельных положений текста с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт;

- четвёртое задание (20) предполагает использование информации из текста и контекстных обществоведческих знаний в другой познавательной ситуации, самостоятельное формулирование и аргументацию оценочных, прогностических и иных суждений, связанных с проблематикой текста.

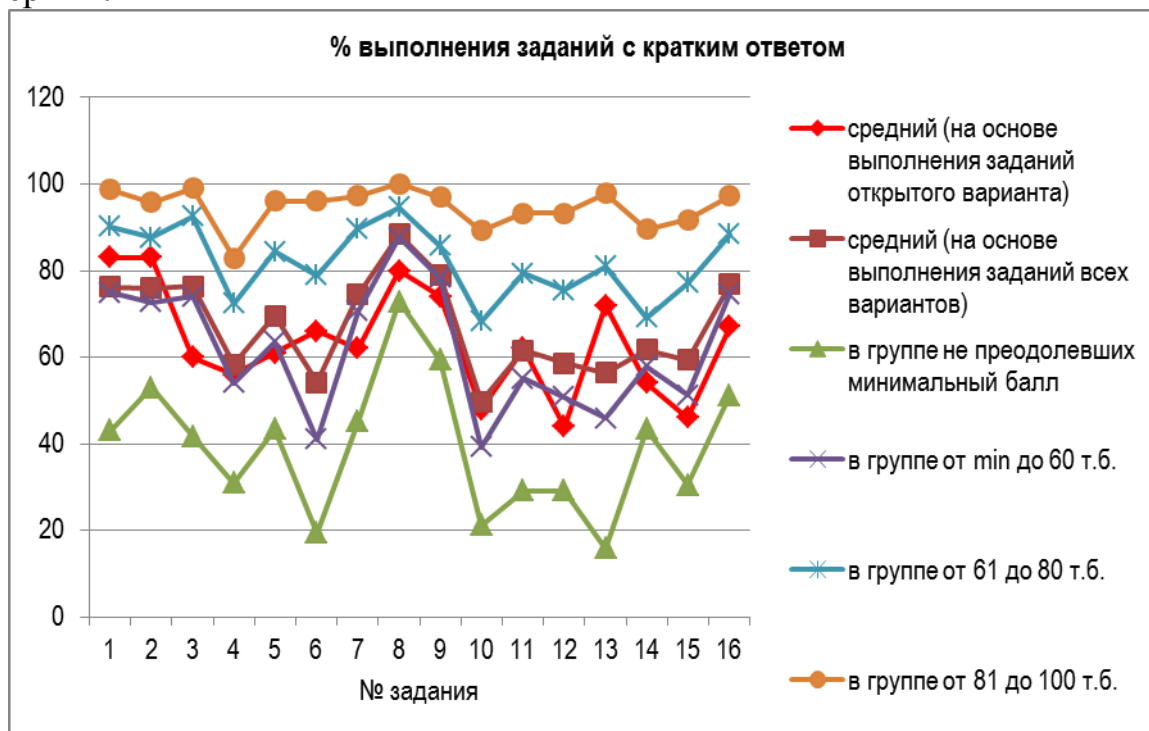
При выполнении задания 21 участник ЕГЭ должен осуществить анализ графической информации: указать возможное обстоятельство (фактор), вызвавшее изменение спроса/предложения, изображенное на графике, но и объяснить его влияние применительно к конкретному (указанному в задании) рынку, а также высказать предположение об изменении других показателей при определённом условии и прочих равных. Задание предполагает, что участник ЕГЭ самостоятельно формулирует и объясняет выводы на основе проведенного анализа информации.

Задание-задача 22 требует анализа конкретной ситуации. При выполнении этого задания проверяется умение применять обществоведческие знания в решении познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Задание 23 проверяет знание и понимание ценностей, принципов и норм, закреплённых в Конституции Российской Федерации.

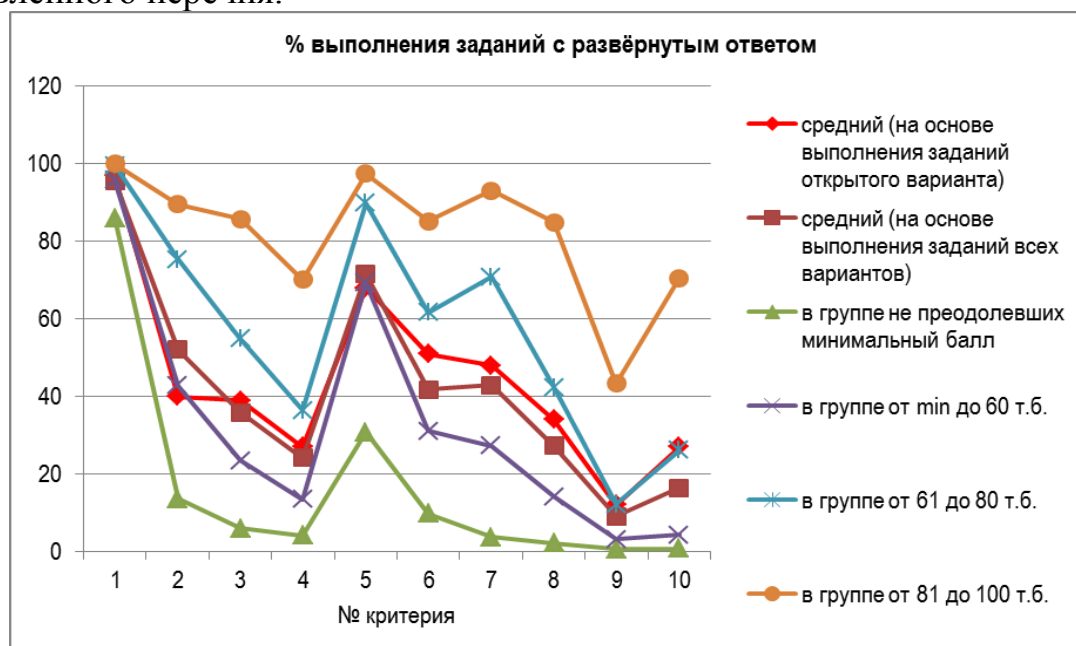
Составное задание 24–25 проверяет умение подготавливать доклад по определённой теме. Оно позволяет проверить целый комплекс знаний и умений обучающихся: обзорное знание определённой темы курса в единстве её структурных элементов; умение представить эти элементы в структурнологическом виде, выстроить порядок следования отдельных вопросов в целостном сюжете; осуществлять иерархическое структурирование материала, выделяя не только пункты, но и подпункты плана; привлекать теоретические знания для объяснения фактов социальной действительности; ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; строить развёрнутое высказывание на основе связанных с темой тезисов и т.п., точно выражать свои мысли, использовать разнообразную лексику и различные грамматические конструкции, уместно употреблять понятия и термины, избегать речевых штампов.

Задания первой части проверялись при помощи компьютерной техники, а второй – оценивались экспертами по специально разработанным для этого критериям.



Из 8 заданий базового уровня сложности первой части экзаменационной работы наиболее успешно в 2022 году были выполнены 4 (1, 3, 8, 9). Из 8 заданий повышенного уровня сложности первой части экзаменационной работы только 3 не вызвали трудностей (2, 7, 16). Доля справившихся с ними участников экзамена составила более 70 %.

Наименьший показатель выполнения (49,71 %) среди заданий первой части составляет по № 10 (повышенный уровень сложности), направленного на проверку владения базовым понятийным аппаратом социальных наук посредством выбора и записи нескольких правильных ответов из представленного перечня.



Соответствие критерия номеру задания второй части: 1 – 17, 2 – 18, 3 – 19, 4 – 20, 5 – 21, 6 – 22, 7 – 23, 8 – 24.1, 9 – 24. 2, 10 – 25.

Выполнение задания 17 (по нумерации 2020/2021 гг. – 21) демонстрирует тенденцию роста в последние три года: 2020 г. – 96,15 %; 2021 г. – 96,51 %; 2022 г. – 97 %. Значительно выросла доля тех участников экзамена, которые выполнили это задание на максимальный балл (на 10,99 % выше, чем в 2020 году и на 8,89 % выше, чем в 2021 году).

Можно сделать вывод о сформированности у большинства участников ЕГЭ умения осознанно воспринимать и в точности воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде.

Средний балл за выполнение задания на проверку умения самостоятельно раскрывать смысл ключевых обществоведческих понятий (18 в нумерации 2022 г., 25.1 в нумерации 2020/2021 гг.) оказался самым высоким за три года – 52,16 % (50,82 % в 2020 г., 39,13 % в 2021 г.). Также увеличилась доля справившихся с заданием на максимальный балл (на 9,46 % выше, чем в 2020 г. и более, чем в 2 раза, выше, чем в прошлом году).

Средний показатель за выполнение задания, связанного с умением применять полученные знания, выявлять связи социальных объектов, процессов и конкретизировать (иллюстрировать и т.п.) примерами отдельные положения текста с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт (задание 19 (№ 23 в нумерации 2020/2021 гг.)) демонстрирует отрицательную динамику в течение последних трёх лет: 57,47 % в 2020 году, 38,05 % в 2021 году и 35,9 % в 2022 году. Тем не менее, количество участников ЕГЭ-2022, сумевших достигнуть максимума при выполнении данного задания, на 3,24 % выше, чем в прошлом году, а доля, получивших 0 баллов, в полтора раза меньше.

Результаты выполнения задания 20 (№ 24 в нумерации 2020/2021 гг.) аналогичны результатам задания 19 (наблюдается спад по сравнению с 2020 г и 2021 г.). Средний показатель – 24,14–38,73–53,77 % соответственно. Отрицательная динамика наблюдается и среди тех, кто выполнил задание на максимум: 9,23 %, 6,23 % и 5,28 % соответственно.

Выполнение задания на анализ графика спроса/предложения и её объяснение показывают, что большинство участников ЕГЭ успешно справляются с ним, несмотря на его преобразование. Колебания в среднем показателе незначительны: 65,65 % в 2020 г., 72,56 % в 2021 г. и 71,57 % в 2022 году. Полностью справилась с этим заданием почти половина участников экзамена.

Средний показатель за выполнение обществоведческой задачи (задание 22/27 в нумерации 2021 г.) составил 41,82 %, что почти в полтора раза ниже результатов 2021 г. и 2020 г. На столько же уменьшилась и доля тех, кто справился с заданием на максимальный балл.

Средний показатель по заданию 23 составил более 40 %, затруднения при выполнении задания на знание и понимание ценностей, принципов и норм, закреплённых в Конституции Российской Федерации испытали только группы участников экзамена со слабой и средней подготовкой.

Средний показатель по критерию 1 задания 24 (28.1 в нумерации 2020/2021 гг.) оказался самым низким за последние три года. Раскрыть предложенную тему по существу и составить сложный план сумели на 15,13 % меньше участников экзамена, чем в 2021 году и на 9,7 % меньше, чем в 2020 году. При этом показатели по критерию 2 остались почти на том же уровне: 9,12 – 9,13 – 8,92 % по годам соответственно.

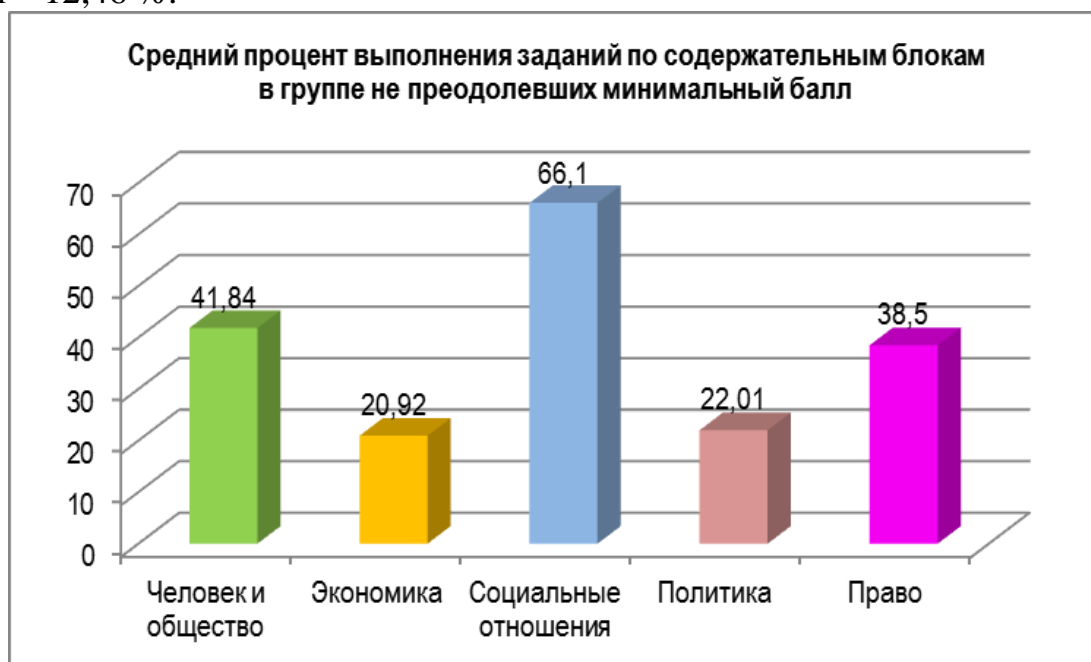
Результаты выполнения задания 25 можно сравнить с результатами выполнения задания 29 по критериям 3 и 4 в предыдущие годы. Совокупный средний балл по двум критериям составил в 2020 году 29,05 %, в 2021 – 24,2 %. Средний балл выполнения задания 25 в 2022 году – 16,46 %. Таким образом, наблюдается отрицательная динамика в умении привлекать изученный теоретический материал для объяснения и примеров общественной жизни в целях конкретизации связанных с предложенной темой доклада социальных явлений и процессов, особенно применительно к реалиям современного российского общества и государства. Более половины участников ЕГЭ не справились с этим заданием, и лишь менее 5 % смогли выполнить его на максимальный балл.

Рассмотрим более подробно достижения и проблемы в подготовке каждой группы участников экзамена.

Первая группа участников ЕГЭ (не преодолевшие минимального балла) демонстрирует владение следующими умениями:

- *владение базовым понятийным аппаратом* (задание 8), процент выполнения задания составил 72,85;

- *умение находить, осознанно воспринимать и точно воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде* (задание 17), процент выполнения задания составил 86,05. Доля участников ЕГЭ, получивших за выполнение задания максимальный балл, составила 79,82 %, получивших 1 балл – 12,46 %.



Столь неутешительные результаты 2022 г. свидетельствуют скорее об отсутствии подготовки у таких участников и осознанной мотивации при выборе экзамена, «вере в чудо». К сожалению, новый формат содержания экзаменационной работы, требующей не только знания, но и глубокого понимания реалий современного российского общества и государства, мировой политики, сделали успешную сдачу экзамена для людей, сосредоточенных на бытовых и сиюминутных вещах, невозможной. Особенно показательными в этом плане являются результаты выполнения заданий 24 (средний показатель по критерию 1 – 2,18 %, по критерию 2 – 0,59 %) и 25 (средний балл – 0,74 %).

Недостаточно усвоенными элементами содержания являются все, кроме «Социальных отношений».

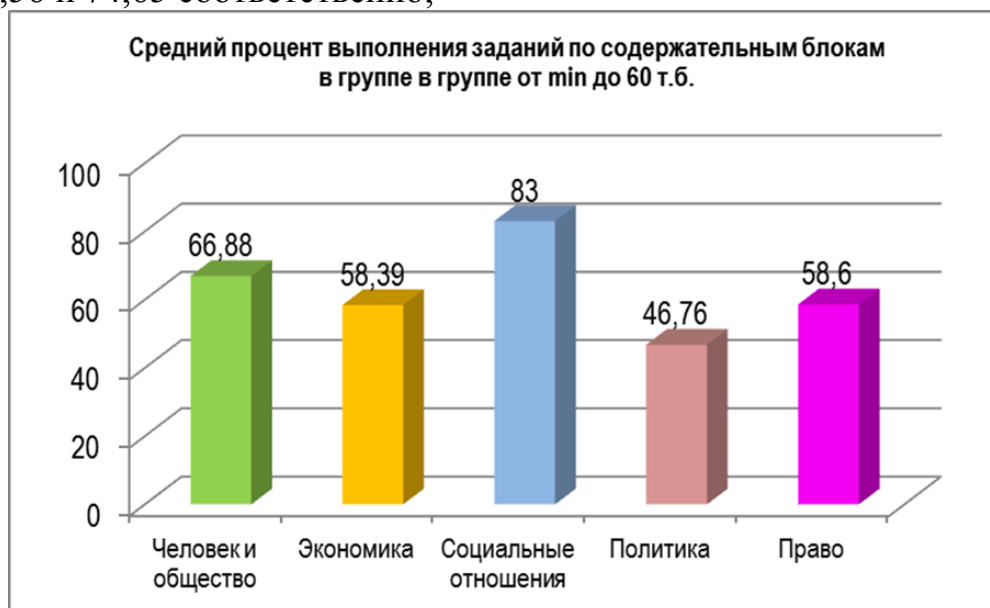
Рассматриваемая группа включает тех выпускников, которые не только не обладают достаточной широтой кругозора, интересом к событиям, происходящим в России и мире в различных сферах общественной жизни, но и характеризуются низким уровнем сформированности читательской грамотности, неспособностью к освоению теоретического материала на научном уровне, к самостоятельному поиску методов решения практических задач, логично и точно излагать свои мысли, не готовы осуществлять самостоятельно информационно-познавательную деятельность, плохо ориентируются в различных источниках информации, не могут чётко определить границы своего знания и незнания.

Вторая группа участников ЕГЭ (набравшие от минимального до 60 т.б.) демонстрирует владение следующими умениями:

- соотносить видовые понятия с родовыми, выделяя позиции «выпадающие» из общего ряда (задание 1), процент выполнения задания – 74,97 %;

- владение базовым понятийным аппаратом (задания 2, 3, 5, 8), процент выполнения заданий составляет от 63,54 до 87,68 %;

- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений (задание 7, 16), процент выполнения заданий 70,56 и 74,65 соответственно;



- поиск информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития (задания 17, 21), процент выполнения заданий 95,85 и 69,31 соответственно.

Наиболее успешно участники ЕГЭ со слабой подготовкой освоили элементы содержания разделов «Человек и общество», «Социальные отношения». Самые низкие результаты были продемонстрированы при выполнении заданий, связанных с содержательным блоком «Политика».

Как и в предыдущие годы, рассматриваемая группа включает преимущественно выпускников, занимающихся бессистемно, относящихся к рекомендациям учителей без должного внимания, больше доверяющих сторонним специалистам из Интернета и проявляющих определённую самоуверенность.

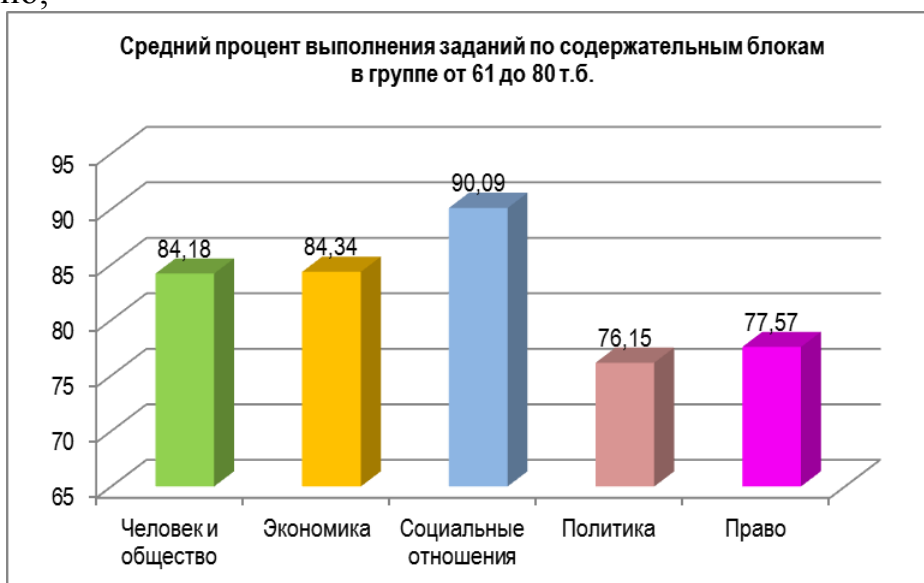
Третья группа участников ЕГЭ (набравшие от 61 до 80 т. б.) демонстрирует успешные результаты по большинству видов проверяемых умений и элементам содержания:

- соотнесение видовых понятий с родовыми (задание 1), процент выполнения – 90,21;

- владение базовым понятийным аппаратом (задания 2, 3, 5, 6, 8, 10, 12-15), процент выполнения заданий составляет от 68,17 до 94,54;

- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений (задания 4, 7, 11, 16, 22, 23), процент выполнения заданий находится в диапазоне от 61,62 до 88,42;

- поиск информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития (задания 9, 17, 18, 21, 23), процент выполнения заданий составляет 85,64 – 99,59 – 75,29 – 89,94 – 70,8 соответственно;



Относительно невысокими являются результаты выполнения заданий, требующие проявления в комплексе умения выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и

процессов и умения применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений (задания 19, 20, 24, 25).

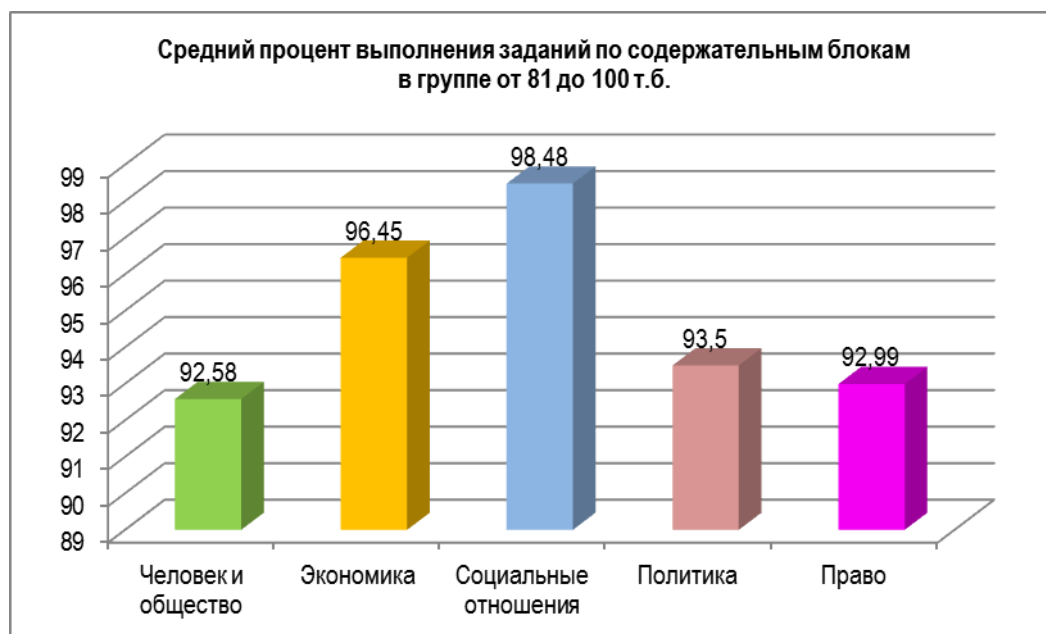
В целом можно отметить глубокую и системную проработку всех позиций Кодификатора участников ЕГЭ, относящихся к данной группе.

Четвёртая группа участников ЕГЭ (набравшие от 81 до 100 т. б.) демонстрирует успешное усвоение всех элементов содержательных блоков и высокий уровень проявления умений и навыков. 2 задания были выполнены на 100 %:

- № 8, направлено на проверку владения базовым понятийным аппаратом, сформированности знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов, сформированности представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества, сформированности представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- № 17, направлено на проверку умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Уровень выполнения заданий 1-3, 5-7, 9, 11-13, 15, 16 составляет более 90 %.



Только участники экзамена с высоким уровнем подготовки справляются с заданиями 19 и 20, требующими умений применять полученные знания, выявлять связи социальных объектов, процессов и конкретизировать примерами отдельные положения текста с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт; использовать информацию из текста и контекстные обществоведческие знания в другой познавательной ситуации, самостоятельно формулировать и аргументировать оценочные, прогностические суждения, связанные с проблематикой текста. Высокобалльники демонстрируют знание и понимание ценностей, принципов и норм, закреплённых Конституцией Российской Федерации, умение раскрывать

предложенную тему по существу в форме развёрнутого плана (более половины из них не допускает при этом обществоведческих ошибок) и использовать полученные теоретические знания для объяснения примеров общественной жизни в целях конкретизации связанных с предложенной темой плана социальных явлений и процессов, в том числе применительно к реалиям современного российского общества и государства.

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения.

Коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору)	Метапредметные результаты обучения на уровне СОО	Номера заданий в КИМ	Процент выполнения заданий				
			средний	в группе не преодолевших min балл	в группе от min до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
2.8 2.7 2.9	1. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	4, 7, 11, 16, 20, 22, 23, 24	46,28	19,07	39,28	61,47	83,04
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	2. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19-21, 23, 25	59,33	33,58	52,15	74,88	91,80
	3. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	18, 19-21, 23-25	35	7,72	24,74	43,05	79,37
	4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	18-25	35,7	8,72	27,9	52,33	82,3

Если рассматривать весь массив участников ЕГЭ по обществознанию 2022 года, то результаты по уровню сформированности метапредметных УУД весьма тревожны. Два последних показателя находятся на критически низком уровне, первый – на низком, второй показатель – на среднем уровне сформированности.

Из всех видов представленных метапредметных результатов самый низкий уровень у владения языковыми средствами. Проверка экзаменационных работ

текущего года и предыдущих лет показывает, что у большей части выпускников очень ограниченный словарный запас, при формулировке ответов они употребляют слова, не понимая их значения, «коверкают» терминологию, путают созвучные понятия.

Владение навыками познавательной рефлексии оказывает влияние на само-определение участника экзамена в решении вопроса, приступать ли к выполнению заданий, связанных исключительно с проявлением самостоятельности мышления, опорой на собственную память, осознанием возможности ответить на вопросы, ориентируясь на знание текущих событий, происходящих в различных сферах общественной жизни и государственной политики (т.е. осознание человеком, что он обладает не только знанием теории и фактического материала, но и понимает их взаимосвязь).

Показатели 3 и 4 тесно взаимосвязаны: если выпускник владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения, то вполне может ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Более высокие результаты по показателям 1 и 2 достигаются выпускниками за счёт присутствия в этой группе заданий, выполнение которых возможно при опоре на личный опыт, заучивание отдельных теоретических положений, интуицию и угадывание.

ВЫВОДЫ:

○ *Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых **всеми школьниками** региона в целом можно считать достаточным.*

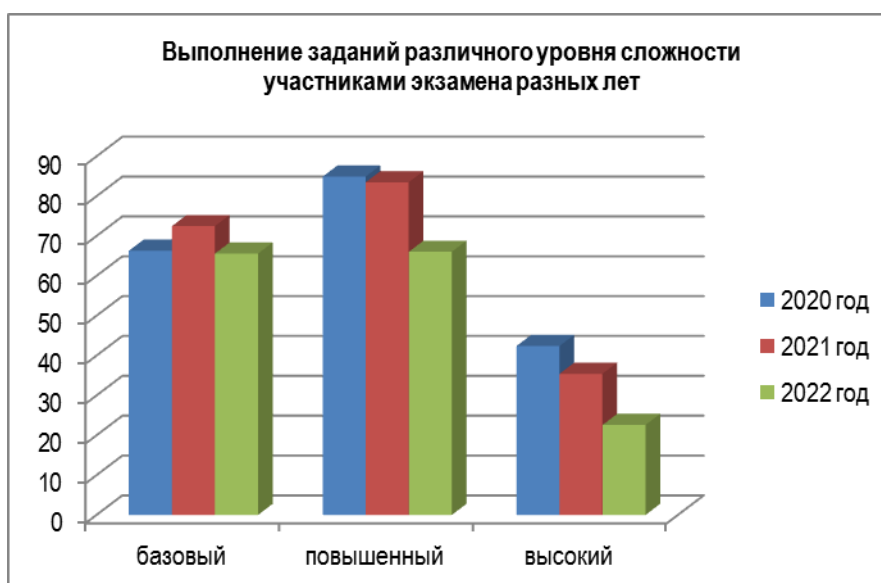
Весь перечень элементов содержания, а также умений и видов деятельности в целом можно считать достаточно усвоенным всеми школьниками региона.

○ *Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых **всеми школьниками** региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

○ *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме/проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать).*

Наблюдается отрицательная динамика результатов выполнения заданий всех уровней сложности.

Положительная динамика прослеживается в выполнении задания, направленного, на выявление умения осознанно воспринимать и в точности воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде и раскрытие смысла понятия. По остальным линиям сравнения, также как и в случае рассмотрения групп заданий по уровням сложности, показатели 2022 года являются самыми низкими.



○ *Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в регионе в 2022 году, относительно КИМ прошлых лет.*

На первый взгляд может показаться, что содержание экзаменационной работы стало легче, но это не совсем так,. Появление в критериях оценивания 19, 20, 23 и 25 заданий условия о снижении баллов за дополнительные (сверх требуемых) элементы ответа, содержащие ошибки или неточности, существенно снизило шансы участников экзамена на получение высоких баллов посредством «накидывания» возможных вариантов ответа в уверенности, что эксперты сами отсеют неправильные. Также увеличилась вероятность потерять баллы за 25 задание при формулировании примеров, так, как практически исчезло поле для теоретического моделирования и усилилась привязка к жизненным реалиям.

○ *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования Смоленской области, включенных с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2021 году.*

Реализовать перечень мероприятий по подготовке к ЕГЭ-2022, как и в прошлом году, не удалось в полном объеме по причине нестабильной эпидемиологической обстановки и соблюдения ограничительного санитарного режима. Проведённые в дистанционном формате консультации и семинары показали, что учителя либо их не посещают (в частности из-за отсутствия возможностей качественного и стабильного подключения, работы в две смены, совпадению по времени с другими онлайн мероприятиями), либо «дежурно» подключаются «ради галочки».

Как уже отмечалось ранее, практическая работа по выполнению наиболее сложных заданий идёт трудно. Если не хотят учиться учителя, что говорить о детях.

Положительная динамика результатов ЕГЭ наблюдается только в тех ОО, учителя которых не считают подготовку к ГИА исключительно зоной личной

ответственности старшеклассников, организуют дополнительные занятия по подготовке к экзамену, проводят факультативы, постоянно совершенствуются.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

По совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся:

- следует учесть, что большая часть курса обществознания уже освоена к середине 11-го класса, поэтому для более успешного обобщения, систематизации и структуризации изученного материала активно используйте презентации с графиками, иллюстрациями, избегая сплошных текстов, используйте презентации для организации интерактивной работы;
- во время дистанционного обучения высокую эффективность показывает работа, связанная со смысловым чтением (анализ текстов, карты-задания с отсылкой к определённым страницам учебника, материалам из Интернета и последующим составлением плана, тезисов, схем, таблиц);
- наиболее полезными, «работающими на результат» оказываются не традиционные комбинированные уроки, а активные формы обучения – семинары, конференции, круглые столы, диспуты и др.;
- при осуществлении внутреннего контроля качества целесообразно проводить мониторинги с использованием типовых заданий ЕГЭ (а также в формате ЕГЭ) с последующим анализом результатов и доведением их до всех участников;
- в условиях развития современного образования не лишним будет проведение мониторинга онлайн школ, занимающихся подготовкой к ЕГЭ, с целью выявления тех, преподаватели которых зарекомендовали себя как грамотные и компетентные специалисты.

По организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки¹⁴:

- слабоуспевающие, рискующие не достигнуть минимального балла: проведение диагностики по выявлению жизненных предпочтений и мотивации (частично эта группа обучающихся включает в себя тех, кто не собирается поступать в вуз). Педагогическая работа на основе выявленных данных позволит отсеять ту часть старшеклассников, которые серьёзно рассматривают перспективу поступления в учреждения СПО.

Тем старшеклассникам, которые не оставляют надежды на поступление в вуз, необходимо помочь очертить круг проблем и поставить реалистические цели.

Организуя предметную подготовку к ЕГЭ, следует обратить внимание и сосредоточить усилия на овладении понятийным аппаратом, совершенствовании читательской грамотности; очертить минимальный круг доступных источников информации для расширения кругозора;

- обучающиеся со средним уровнем подготовки: проведение диагностической работы с целью выявления круга проблем и пробелом в ходе подготовки к ЕГЭ. Непрестанно концентрировать внимание этой группы

¹⁴ При организации обучения школьников с более высоким уровнем подготовки следует учитывать также рекомендации предыдущего уровня

школьников на необходимости системной работы. Совершенствовать навыки поиска информации в различных источниках и её критического осмысления. Обучающимся именно из этой группы необходима постоянная практика в выполнении заданий различного уровня сложности, особенно по разделам «Экономика», «Политика», «Право»;

- **обучающиеся с уровнем подготовки выше среднего:** систематический мониторинг позволяет учителю выявить индивидуальные «белые пятна» в освоении теоретического материала и совершенствовании практических умений и навыков. Понимая свои слабые места, школьники этой группы охотно следуют рекомендациям тех наставников, которым доверяют. Учителю важно не упускать из поля своего внимания, какими пособиями, кроме школьных учебников, пользуются ученики:

- много – не всегда хорошо;

- «преданья старины глубокой» популярных авторов в условиях ускоряющегося динамизма современного общества скорее навредят, чем помогут;

- **обучающиеся с высоким уровнем подготовки:** потенциальные высокобалльники должны быть вовлечены в разного рода мероприятия, способствующие развитию стрессоустойчивости, конкурентоспособности, погружению в отдельные предметные области школьного обществознания как предпосылки не просто выполнения заданий высокого уровня сложности (с заданиями базового и повышенного уровня сложности они справляются без затруднений), а выполнения их на максимальный балл. Такими мероприятиями могут быть: факультативы, элективные учебные предметы, олимпиады (не как цель, а как средство).

4.12. Анализ результатов ЕГЭ по литературе в Смоленской области в 2022 году

Ф.Е. Соловьёва, доктор педагогических наук, начальник Центра воспитания и духовно-нравственного просвещения, профессор кафедры методики преподавания предметов основного и среднего образования ГАУ ДПО СОИРО, председатель региональной предметной комиссии по литературе

В 2022 году в ЕГЭ по литературе приняло участие 285 учащихся, что на 7 участников меньше, чем в 2021 г. Из них выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, – 255; обучающихся по программам СОО, – 2; выпускников прошлых лет – 21; выпускников иностранных образовательных организаций – 7; участников с ограниченными возможностями здоровья – 6.

Средний тестовый балл, набранный экзаменуемыми Смоленской области, составил 54, 3, что на 6, 1 ниже, чем в 2021 г. В 2022 г. отмечается существенное снижение результативности экзамена по литературе, по сравнению с 2020-2021 гг. В 2020 г. - 64, 1; в 2021 г. – 60,4; в 2022 г. – 54, 3.

Процент сдававших литературу от общего числа участников ЕГЭ и составил 7,14 % (в 2021 – 7,12 %; в 2020 – 7, 13 % % в 2019 – 6, 37 %). Подавляющее большинство сдававших (89,4 %) – выпускники текущего года (в 2021 – 88 %; в 2020 – 88,7 %; в 2019 – 81,1 %; в 2018 – 81, 2 %). Указанные данные свидетельствуют об определенной стабильности в выборе ЕГЭ по литературе выпускниками, поступающими в вузы на специальности соответствующего профиля.

Статистические данные о количестве участников ЕГЭ по административно-территориальной единице региона указывают на снижение активности участия в ЕГЭ учащихся г. Смоленска. В 2022 г. экзамен по литературе сдавали 130 выпускников; 2021 – 148; в 2020 – 145; в 2019 – 150; в 2018 – 156.

Лидерами по количеству участников ЕГЭ по литературе, как и в 2020 г., стали г. Смоленск (130); Вяземский (27), Десногорский (18), Дорогобужский (9); Руднянский (7), Рославльский (28), Сафоновский (16), Ярцевский (12) районы.

В семи административно-территориальных единицах (Велижском, Глинковском, Духовщинском, Монастырщинском, Темкинском, Угранском, Холм-Жирковском районах) экзамен по литературе никто не выбрал. В Ельнинском, Хиславичском районах экзамен по литературе выбрал 1 учащийся.

Отмечена тенденция к увеличению количества девушек, участвовавших в экзамене по литературе на 1 %. В 2022 литературу сдавали 82, 8 % девушек от общего количества сдававших литературу (в 2021 – 81,8 %; в 2020 г. (84, 7 %);

в 2019 - 88, 5 %; в 2018 - 85 %). Данные анализа процентного соотношения юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ, свидетельствуют о стабильном увеличении количества юношей, выбравших ЕГЭ по литературе за последние 5 лет.

В соответствии с диаграммой распределения участников ЕГЭ по литературе по тестовым баллам в 2022 г. наибольшее количество участников (94) получили от 51 до 60, что на 17 участников больше, чем в 2021 (77 человек). На втором месте – участники, получившие от 41 до 50 баллов (59), что на 18 участников больше, чем в 2021 г. (41 человек); на третьем месте - участники, получившие от 31 до 40 баллов (42 человека), что на 24 участника больше, чем в 2021 г. (18 человек). Уменьшилось количество участников, получивших от 71 до 80 баллов (19), что на 13 участников меньше, чем в 2021г. (32). Увеличилось количество участников, получивших от 81 до 90 баллов (17 участников; в 2021 – 14; в 2020 – 28). Уменьшилось количество выпускников, получивших от 91 до 100 баллов – 8 человек; (в 2021 – 17; в 2020 – 30 участников экзамена). В группе обучавшихся по программам СОО есть 4 выпускника текущего года, получившие 100 баллов.

Увеличилось количество участников экзамена по литературе, не преодолевших минимальный балл (16 выпускников). В 2021 – 9 выпускников; 2020 - 18 выпускников; в 2019 году - 23 выпускника; в 2018 г. – 21.

Таблица 1. Распределение экзаменуемых по группам с разным уровнем подготовки (в %)

№	предмет	балл	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
2016	литература	32	0,8	2,1	1,6	8,6	30,0	34,6	16,5	4,9	0,8	0,0
2017	литература	32	2,2	0,7	0,7	5,9	15,8	25,0	34,9	12,1	1,5	1,1
2018	литература	32	0,7	1,9	3,4	12,3	25,4	23,5	21,3	8,2	2,2	1,1
2019	литература	32	1,5	0,9	4,6	11,5	20,4	21,7	24,8	11,2	1,9	1,5
2020	литература	32	1,1	2,2	3,3	5,8	9,9	18,6	23,7	14,2	10,2	10,9
2021	литература	32	1	0,7	1,4	6,2	14	26,3	28,8	11	4,8	5,8
2022	литература	32	0,4	1,8	3,5	14,6	20,6	33	8,8	6,7	6	4,6

Объективно оценить результаты экзамена позволяет анализ выполнения работы выпускниками с различным уровнем подготовки. Для этого были выделены четыре уровня подготовки по литературе, в зависимости от которых экзаменуемые распределены на четыре группы:

Группа 1 – экзаменуемые, не достигшие минимальной границы (32 тестовых балла).

Группа 2 – экзаменуемые, достигшие минимальной границы или превысившие ее, но показавшие результат не выше 60 тестовых баллов.

Группа 3 – экзаменуемые с результатом выполнения экзаменационной работы от 61 до 80 тестовых баллов.

Группа 4 – наиболее подготовленные экзаменуемые, показавшие результат от 81 тестового балла до 100 баллов.

Доля участников 2022, обучавшиеся по программам СОО и набравших балл ниже минимального, составила 4, 3 %; по программам СПО – 50 %. Не преодолели минимальный балл 14, 3 % выпускников прошлых лет.

Максимальное количество баллов (от 81 до 99 баллов) получили 9, 4 % выпускников текущего года, обучавшиеся по программам СОО.

Доля выпускников текущего года, обучавшихся по программам СОО и набравших от 61 до 80 баллов, составила 14, 9 %; доля выпускников прошлых лет составила 23, 8 %; доля участников ЕГЭ с ОВЗ составила 50 %.

Тестовый балл от минимального до 60 баллов набрали 69,8 % обучавшихся по программам СОО; 50 % обучавшихся по программам СПО; 61, 9 % выпускников прошлых лет и 50 % участников ЕГЭ с ОВЗ.

Анализ результатов показал увеличение группы 1, не достигших минимальной границы (32 тестовых балла). Их доля составила 5, 6 %, что на 2, 5 % больше, чем в 2021 г. (в 2020 – 6,6 %)

На 19,5 % увеличилась доля экзаменуемых группы, чьи результаты находятся в диапазоне от 32 до 60 т.б., и составила 66, 2 % (в 2021 - 46, 7 %; в 2020- 33, 3 %; в 2019 – 53, 1 %; в 2018 – 61, 2 %; в 2017 – 46, 7 %; в 2016 – 73, 2 %).

На 25 % уменьшилось количество учащихся группы 3 (от 61 до 80 т.б.) и составило 15, 4 % (в 2021 – 40, 4 %; в 2020 - 38, 3 %; в 2019 – 36, 8 %; в 2018 – 29,5 %; в 2017 – 47 %; в 2016 – 21,4 %).

На 4, 2 % увеличилось число учащихся группы 4 (от 81 до 100 т.б.) и составило 13, 8 % (в 2021 – 9, 6 %; в 2020 – 18, 5 %; в 2019 – 3, 8 %; в 2018 – 3,4 %; в 2017 – 2, 6 %; в 2016 – 0, 8 %).

Отмечено снижение на 1, 3 % количества выпускников текущего года, получивших максимальное количество баллов (от 81 до 99 баллов) (в 2021- 8, 1 %).

На 25, 6 % уменьшилась доля выпускников текущего года, обучавшихся по программам СОО и набравших от 61 до 80 баллов (в 2021 г. – 40,5 %).

На 23, 1 % увеличилось количество выпускников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов (в 2021 – 46, 7 %).

На 10, 8 % увеличилось количество выпускников прошлых лет, набравших тестовый балл ниже минимального (в 2021 – 3, 5 %; в 2020 г. – 4,5 %; в 2019 – 9, 84 %; в 2018 – 12, 1 %).

На 17, 1 % увеличилось количество выпускников прошлых лет, получивших тестовый балл от минимального до 60 (в 2021 – 44, 8 % ; в 2020 – 40,9 % ; в 2019 – 55,7 %; в 2018 –66, 7 %).

На 10,7 % уменьшилась доля участников прошлых лет, получивших от 61 до 80 баллов (в 2021 – 34,5 %. В 2020 - 40,9 %; в 2019 –50 %; в 2018 –40 %).

Участники прошлых лет не вошли в группу 4, получивших от 81 до 99 баллов, что свидетельствует о значительном снижении результативности: в 2021 эта группа составила 11 %; в 2020 – 9,1 %; в 2019 – 1,6 %).

Следует отметить повышение результативности у участников ЕГЭ с ОВЗ. В 2021 доля участников, набравших балл ниже минимального составляла 50 %,

а в 2022 г. 100 % участников этой группы получили тестовые баллы от минимального до 80 баллов.

Сохраняется тенденция к поляризации групп участников с высокими уровнями подготовки по литературе: доля экзаменуемых, получивших от 81 – 90 т.б. и максимальное (от 91 – 100 т.б.) количество баллов, составила 10, 6 %, что сопоставимо с результатами 2021 (10, 6 %) и 2020 г. (10 %) (Таблица 1).

Однако следует отметить значительное сокращение удельного веса группы 3, увеличение численности групп 1, 2.

Результаты по АТЕ свидетельствуют о том, что в числе *лучших* по результатам сдачи ЕГЭ (по количеству учащихся, набравших от 81 до 100 баллов) можно назвать следующие районы и города: г. Смоленск и г. Десногорск, Вяземский, Рославльский, Руднянский, Сафоновский, Смоленский, Ярцевский районы.

В экзаменационной модели по литературе 2022 г. имеются изменения структуры и содержания КИМ:

1. Обогащён литературный материал: шире представлена поэзия второй половины XIX – XX вв., отечественная литература XXI в.; включена зарубежная литература:

– в заданиях 7–11 произведения зарубежной лирики могут привлекаться в качестве опорного текста для формулирования заданий разных видов с кратким и развёрнутым ответами; в ряде случаев при выполнении заданий 6 и 11 допускается выбор примера для контекстного сопоставления не только из отечественной, но и из зарубежной литературы;

– в некоторых формулировках тем сочинений части 2 предусмотрена возможность обращения к произведению отечественной или зарубежной литературы (по выбору участника).

2. Количество заданий базового уровня сложности (с кратким ответом) сокращено с 12 до 7, в результате чего изменилась нумерация заданий.

3. Увеличено количество заданий на выбор в части 1 (5.1/5.2, 10.1/10.2) и в части 2 (добавлена пятая тема сочинения с опорой на «диалог искусств»).

4. Изменены требования к выполнению заданий 6 (ранее – 9) и 11 (ранее – 16): требуется подобрать не два, а одно произведение для сопоставления с предложенным текстом.

5. Повышены требования к объёму сочинения (минимальное количество слов – 200).

6. Увеличен с 2 до 3 баллов максимальный балл оценивания сочинения (12.1–12.5) по критерию 3 «Опора на теоретико-литературные понятия».

7. Введены критерии оценивания грамотности для задания части 2 (сочинение).

8. Экзаменуемым разрешено пользоваться орфографическим словарём.

9. Изменён максимальный первичный балл за выполнение всей экзаменационной работы – 53 (в 2021 г. – 58 баллов).

Ниже кратко представлена структура экзаменационной работы.

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей, принята сквозная нумерация заданий. КИМ включает в себя 12 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

В части 1 предлагается выполнение заданий, содержащих вопросы к анализу литературных произведений. Проверяется умение участника экзамена определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений (тематика и проблематика, герои и события, художественные приёмы, различные виды тропов и т.п.), а также умение рассматривать конкретные литературные произведения во взаимосвязи с материалом курса.

Часть 1 включает в себя два комплекса заданий (1–11).

Первый комплекс заданий (1–6) относится к фрагменту эпического, или лироэпического, или драматического произведения. Задания 1–4 требуют краткого ответа (одного или двух слов или последовательности цифр). Задания 5.1/5.2 (необходимо выполнить ОДНО из них) и 6 требуют развёрнутого ответа в объёме 5–10 предложений.

Второй комплекс заданий (7–11) относится к анализу стихотворения, басни, баллады.

Задания 7–9 требуют краткого ответа (одного или двух слов или последовательности цифр).

Задания 10.1/10.2 (необходимо выполнить ОДНО из них) и 11 требуют развёрнутого ответа в объёме 5–10 предложений.

Общая структура части 1 подчинена задаче широкого содержательного охвата литературного материала. Художественные тексты, предложенные для анализа, позволяют проверить не только знание выпускниками конкретных произведений, но и способность анализировать текст с учётом его жанровой принадлежности; два задания предполагают выход в широкий литературный контекст (обоснование связи данного художественного текста с другим произведением по указанным в заданиях аспектам сопоставления). Таким образом, опора на внутриспредметные связи изученного курса позволяет обеспечить дополнительный охват содержания проверяемого литературного материала.

Следование предложенному алгоритму работы позволяет экзаменуемым выявить место и роль эпизода (сцены) в общей структуре произведения (анализ фрагмента), раскрыть сюжетно-композиционные, образно-тематические и стилистические особенности анализируемого текста, обобщить свои наблюдения с выходом в литературный контекст.

Часть 2 работы требует от участников ЕГЭ написания развёрнутого сочинения на литературную тему объёмом не менее 200 слов. К отработанному в части 1 литературному материалу добавляется ещё один содержательный компонент проверяемого курса. Участнику экзамена предлагается на выбор пять тем для сочинения (12.1–12.5).

Внутренняя логика компоновки набора из пяти тем определяется несколькими подходами.

Темы сочинений охватывают важнейшие этапы историко-литературного процесса и сформированы по произведениям древнерусской литературы, классики XVIII в., литературы XIX–XXI вв. включая новейшую литературу конца XX – начала XXI в.); в ряде случаев участнику ЕГЭ может быть предложен выбор: раскрывать тему сочинения на материале отечественной или зарубежной литературы.

Участник экзамена выбирает только одну из предложенных тем и пишет по ней сочинение, обосновывая свои суждения обращением к произведению (по памяти).

В структурном отношении два комплекса заданий части 1 выстроены ступенчато: от вопросов базового уровня, нацеленных на проверку теоретико-литературных знаний (1–4 и 7–9), к заданиям повышенного уровня обобщающего типа (5.1/5.2, 6 и 10.1/10.2, 11). Часть 2 содержит альтернативное задание высокого уровня сложности (12.1–12.5), в наибольшей степени отражающее требования указанного в стандарте углублённого уровня освоения предмета «Литература».

Выпускники школ Смоленской области показали наиболее высокие результаты при выполнении заданий базового уровня сложности 1 (91,3 %); 7(91,2 %).

Содержательный анализ результатов экзамена 2022 г. показал, что средний уровень выполнения заданий, требующих анализа эпических, лироэпических и драматических произведений, составляет 75, 5 %, что ниже показателей предыдущего года на 11, 1 %. Применительно к лирическим произведениям этот показатель составляет 82 %, что ниже показателей предыдущего года на 3 % (было 85 %).

Среди заданий базового уровня сложности, как и в прошлые годы, выделяется задание 3 (в 2015 – 2021 гг. ему соответствовало задание 4 – установление соответствия с опорой на детализированные элементы содержания художественного текста), средний процент выполнения которого в сравнении с остальными заданиями существенно ниже и составляет 38, 3 % (в сравнении с 2021 г. он понизился на 22, 3 %). Особого внимания заслуживает задание 9 (в 2015 – 2021 гг. ему соответствовало задание 13 – поиск средств художественной изобразительности в лирическом тексте с выбором терминов из множественного списка), уровень выполнения которого понизился на 9, 1 % (с 79,1 % в 2021 г. до 70, 9 % в 2022). Отмечено понижение уровня выполнения заданий 2 – на 4,4 % (в 2015 – 2021 гг. ему соответствовало задание 5 – определение художественного приема); 4 (в 2015 – 2021 гг. ему соответствовало задание 7 – заполнение пропусков соответствующими терминами) – на 5,8 %.

Отмечена тенденция к повышению уровня выполнения заданий 8 (в 2015 – 2021 гг. ему соответствовало задание 10 – на 5,5 %).

Высокий уровень выполнения заданий 1 и 8 (знание литературоведческой терминологии) свидетельствует о хорошей теоретической подготовке выпускников.

Материалы таблицы 2 позволяют отметить динамику результативности выполнения заданий 1 – 4 и 7 – 9 в Смоленской области за последние 8 лет.

Таблица 2. Результаты выполнения заданий 1 – 4 и 7 – 9 в Смоленской области (в %)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	71	90	85	90,3	80,2	84,3	91,1	91,3
2.	79	95	83	80,9	94,9	78,2	91,8	87,4
3.	52	35	62	69,4	67,4	62,6	60,6	38,3
4.	84	91	93	77,6	87,98	92,2	90	84,2
								91,2
	86	86	83	86,1	81,8	94,2	78,4	83,9
	55	62	61	62,3	65,9	83,9	79,1	70,9

Анализ итогов экзаменационной работы 2022 г. выпускниками с различным уровнем подготовки позволил выявить проблемные зоны для каждой группы.

Результаты выполнения заданий с кратким ответом (1–4,7 – 9) в целом оказались традиционно высокими у всех групп экзаменуемых. Эти задания относятся к базовому уровню сложности, с их помощью проверяется знание выпускниками содержания конкретных художественных произведений и умение анализировать текст в его родо-жанровой специфике на основе использования основных теоретико-литературных понятий.

Средний уровень выполнения заданий с кратким ответом экзаменуемыми, не достигшими минимальной границы (группа 1), составил от 6,3 % до 56,3 % по разным заданиям. Нижний показатель диапазона понизился на 4,8 %, а верхний остался на прежнем уровне.

Весьма успешно с заданиями базового уровня справилась группа 2 экзаменуемых: результаты в диапазоне от 31,3 % до 92,8 % выполнения (в 2021 – от 45,6 % до 94,9 %). Результаты экзаменуемых из группы 3 по сравнению с 2021 г. понизились в нижнем показателе диапазона и несколько повысились в верхней границе диапазона: средний процент выполнения составил от 59 % до 100 % (в 2021 – от 73,3 % до 99,1 % по отдельным заданиям. В 2020г. - от 67 % до 100 %).

В группе 4 на задания выполнены на 100 %, кроме заданий 1 (96,7 %); 3 (70 %); 4 (96,7 %); 9 (86,7 %).

В 2022 г. сохранена тенденция прежних лет: чем выше уровень подготовки выпускников, тем выше качество выполнения ими заданий разных типов. В то же время в 2022 г. экзаменуемые с низким качеством подготовки показали стабильные результаты выполнения всех заданий базовой сложности, кроме задания 3.

Задание 3 проверяет знание текста художественного произведения через установление соответствия между его содержательными элементами («Установите соответствие между персонажами чеховских произведений, представляющих собой, подобно «Ионычу», «обыкновенные истории», и названиями этих произведений»; «Установите соответствие между персонажами и их высказываниями»; «Установите соответствие между персонажами, фигурирующими в данном фрагменте, и фактами их дальнейшей судьбы»; «Установите соответствие между названиями произведений и их авторами» и др.). Оно нацелено на проверку знания полного текста

художественного произведения. Мы неоднократно отмечали, что невысокий процент выполнения задания 3 обусловлен недостаточным знанием содержания произведений, входящих в кодификатор и подлежащих контролю на экзамене. Причиной этому является подмена чтения художественного произведения кратким пересказом в процессе подготовки к экзамену.

Условием повышения эффективности работы по подготовке к выполнению этого задания является систематическая работа с большим объемом литературного материала, внимательное чтение художественных произведений, входящих в кодификатор. Недостаточное знание литературных первоисточников проявляется не только при выполнении заданий базового уровня, но и при написании развернутых ответов ограниченного объема и полноформатного сочинения. С этой точки зрения задание 3 следует рассматривать как индикатор общего уровня подготовки школьников к экзамену по литературе, неотъемлемую часть системы контроля за уровнем начитанности школьников, характерную для всей экзаменационной модели.

Результаты выполнения участниками ЕГЭ 2022 г. заданий с кратким ответом свидетельствуют о натренированности экзаменуемых на понимание отдельных элементов текста, использование перечисленных в кодификаторе литературоведческих понятий, об усвоении ими основных закономерностей литературного процесса. В целом школьники хорошо ориентируются в «литературоведческом минимуме», знание которого необходимо выпускнику, выбравшему профильный экзамен.

Анализ результатов участников ЕГЭ 2022 г. показывает, что успешность выполнения заданий базового уровня сложности у групп 2,3,4 практически не зависит от родо-жанровой принадлежности художественного произведения, что свидетельствует о том, что при подготовке к экзамену достаточное внимание уделяется изучению лирики, причем не только анализу конкретных лирических произведений, но и развитию умений понимать, анализировать и интерпретировать незнакомое стихотворение.

В группе не преодолевших минимальный балл намечается тенденция зависимости успешности выполнения задания от родо-жанровой принадлежности художественного произведения: результаты работы с лирическим произведением ниже, чем с эпическим, лироэпическим и драматическим.

Модель экзамена построена таким образом, что выполнение заданий базового уровня сложности является необходимым, но недостаточным условием для получения конкурентоспособного балла на экзамене, однако их наличие помогает слабоуспевающему ученику получить удовлетворительный балл за экзамен.

Наиболее распространёнными ошибками в процессе выполнения заданий данной группы по-прежнему остаются искажение термина и понятия или замена его на другое, близкое по звучанию слово; замена термина собственной формулировкой понятия, смешение терминов и понятий; воспроизведение в ответе ключевого слова, взятого из задания, ошибки в определении типологии героев, затруднения в определении стихотворного размера.

Задания с развёрнутым ответом позволяют выявить уровень овладения содержанием соответствующих курсов и степень сформированности не только предметных, но и сложных метапредметных интеллектуально-коммуникативных умений. В связи с этим при всех изменениях в структуре и содержании экзамена неизменной остаётся главная установка на выявление уровня сформированности у экзаменуемого умения писать сочинение на литературную тему, проверка которого осуществляется экспертами по специально разработанным критериям.

Задания с развёрнутым ответом проверяют умение экзаменуемого анализировать, интерпретировать и комментировать текст литературного произведения.

В соответствии с этим выстроена система оценивания заданий с развёрнутым ответом. Ответ выпускника не должен являться пересказом текста или рассуждением о том, что нравится или не нравится экзаменуемому в конкретном произведении. Выпускнику необходимо знать особенности художественной структуры произведения, уметь пользоваться специальной литературоведческой терминологией, а также включать рассматриваемое произведение в литературный контекст.

В экзаменационную работу включены три группы заданий с развёрнутым ответом – повышенного и высокого уровней сложности: 1) 5.1/5.2 и 10.1/10.2; 2) 6 и 11; 3) 12.1–12.5.

Часть 1, кроме семи заданий базового уровня (1–4, 7–9), которые требуют краткого ответа, содержит четыре задания повышенного уровня сложности (5.1/5.2, 6, 10.1/10.2, 11), требующие развёрнутого ответа. Часть 2 содержит одно задание высокого уровня сложности (экзаменуемому предложен выбор из пяти заданий: 12.1–12.5), которое требует от участника экзамена написания самостоятельного полноформатного текста на литературную тему. К каждой группе заданий разработаны специальные критерии проверки и оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, которые представлены в общем виде и не обеспечены эталонами ответов (в соответствии со спецификой учебного предмета).

Специфика заданий 5.1/5.2 и 10.1/10.2 состоит в том, что экзаменуемый должен лаконично ответить на проблемный вопрос. Например:

Почему, несмотря на очевидное «дурачество» Котика, Старцев все же поехал на кладбище?

Почему Старцев настойчиво добивается возможности поговорить с Катериной Ивановной?

Что символизирует образ дуба в стихотворении В. А. Солоухина?

Как в стихотворении В.А. Солоухина отражены вечные законы бытия?

Эти задания проверяют следующие умения:

- воспринимать информацию, содержащуюся в тексте;
- анализировать содержание текста;
- обобщать наблюдения над художественным текстом;
- логично и последовательно излагать мысли;
- соблюдать нормы речи.

Задания обладают хорошей дифференцирующей способностью и помогают разделить выпускников по уровню их образовательной подготовки.

Понимание специфики заданий 5.1/5.2 и 10.1/10.2 – важнейшее условие их успешного выполнения. Минимально достаточным считается умение адекватно воспринять суть вопроса и дать на него прямой ответ.

В зависимости от конкретного задания основной тезис, содержащийся в ответе выпускника, может быть: свободным изложением материалов учебных пособий; представлением собственной аргументированной точки зрения экзаменуемого.

Ответы на задания 5.1/5.2 и 10.1/10.2 оцениваются по трём критериям: «Соответствие ответа заданию» (К1), «Привлечение текста произведения для аргументации» (К2), «Логичность и соблюдение речевых норм» (К3).

Средний процент выполнения заданий 5.1/5.2 и 10.1/10.2, ориентированных на выявление умений воспринимать информацию, содержащуюся в тексте, и анализировать его содержание, обобщать наблюдения над художественным текстом, логично и последовательно излагать мысли, составил 80,7 % (К1); 74,2 % (К2); 65,9 % (К3) при анализе эпического (драматического) произведения и 82,1 % (К1); 75,0 % (К2); 67,9 % (К3) при анализе лирического произведения.

В группе учащихся, *не преодолевших минимальный балл*, задание 5.1/5.2 выполнили 40,6 % (К1), 34,3 % (К2), 37,5 % (К3); задание 10.1/10.2 – 53,1 % (К1), 46,8 % (К2), 31,3 % (К3).

В группе от 32 до 60 баллов задание 5.1/5.2 выполнили 77,4 % (К1), 69,2 % (К2), 56,9 % (К3); задание 10.1/10.2 – 79,2 % (К1); 70,5 % (К2); 61,5 % (К3).

В группе от 61 до 80 баллов задание 5.1/5.2 по критериям 1 – 3 выполнили 96,6 % (К1), 95,5 % (К2) и 87,5 % (К3); задание 10.1/10.2 – 93,1 % (К1), 90,9 % (К2 – К3).

В группе от 81 до 100 баллов с заданиями 5.1/5.2 справились успешно по критериям К1-К2 100 % учащихся по критерию К2 96,7 %; а с заданием 10.1/10.2 в этой группе справились по критерию К1 100 % учащихся; а по критериям К2-3 – 96,7 % и 95 % соответственно.

Сопоставительный анализ среднего результата выполнения задания 5.1/5.2 в 2021 и 2022 гг. показывает значительное понижение по сравнению 2021 г. по К1 – на 16,6 %; по К2 – на 22 %; по К3 – на 25 %; задания 10.1/10.2 – на 14,1 % (К1); на 20 % (К2); на 24,2 % (К3).

Снизилось количество учащихся, *набравших от 0 до 32 т.б.*, справившихся с заданием 5.1/5.2 на 15 % и 10 % (К1, К2); однако наметилось повышение количества учащихся этой группы по К3 на 4,2 %. Возросло количество обучающихся группы от 0 до 32 т.б., справившихся с анализом лирического произведения (задание 10.1/10.2) на 19,8 % (К1); на 13,5 % (К2), на 20,2 % (К3).

Результаты выполнения задания 5.1/5.2 в группах *от 32 до 61 балла* снизились по К1 на 20,4 %, по К2 – на 27,8 по К3 на 28,4 %.

Результаты выполнения задания 10.1/10.2 в группах *от 32 до 61 балла* снизились по К1 на 17,1 %, по К2 – на 23,6 % по К3 на 28,9 %.

Результаты выполнения заданий 5.1/5.2 и 10.1/10.2 в группах учащихся, набравших от 61 до 80 (96,6 % - 87,5 %) и от 81 до 100 т.б. (95 % - 100 %), остаются стабильно высокими. (Таблица 3.)

Таблица 3. Результаты выполнения заданий 5.1/5.2 (8) и 10.1/10.2 (15) в Смоленской области
(в %)

	Задание 5.1/5.2 (8)										Задание 10.1/10.2 (15)									
	средний	0-32		32-60		61-80		81-100		средний	0-32		32-60		61-80		81-100			
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022		
К1	97,3	80,7	55,6	40,6	97,8	77,4	99,1	96,6	100	100	96,2	82,1	33,3	53,1	96,3	79,2	100	93,1	100	100
К2	96,2	74,2	44,4	34,3	97	69,2	98,3	95,5	100	96,7	95,2	75	33,3	46,8	94,1	70,5	100	90,9	100	96,7
К3	90,4	65	33,3	37,5	85,3	56,9	98,3	87,5	100	100	92,1	67,9	11,1	31,3	90,4	61,5	98,3	90,9	100	95

Сравнение позволяет отметить, что, так же, как и в 2021 г., средний результат выполнения заданий к лирическому произведению в целом на том же уровне, что результат аналогичных заданий к фрагменту эпического (лироэпического, драматического) произведения. Это свидетельствует о том, что учащиеся готовы анализировать и интерпретировать незнакомый лирический текст.

На 9, 4 (К 1); 13, 6 % (К 2); 7 % (К 3) *увеличилось* количество экзаменуемых, получивших 1 балл за задания 5.1/5.2 и составило 22,6 % (К 1); 36 % (К 2); (42 % К3).

Увеличилось количество выпускников, получивших 1 балл за задание 10.1/10.2 на 3, 4 % (К 1), 4, 2 % (К 2), 4, 8 % (К 3) и составило 27,4 % (К1); 38, 6 % (К2), 47, 3 %.

Соответственно *уменьшилось* количество выпускников, получивших 2 балла за задания 5.1/5.2 на 8,4 % (К 1); 4, 5 % (К 2); (4,8 % К3). Уменьшилось также количество выпускников, получивших 2 балла за задания 10.1/10.2 на 3,9 % (К 1); 4, 8 % (К 2); 5,5 % (К3).

В группе от 61 – 80 т.б. за анализ эпического произведения (задание 5.1/5.2) получили 2 балла 93 % (К 1), 91 % (К 2) и 75 % (К3), что выше на 8, 5 % (К 1), на 5 % (К 2) и 16 % (К3) по сравнению с 2021 (в 2021 - 84,5 % (К1), 70 % (К2), 59 % (К3)).

За анализ лирического произведения (задание 10.1/10.2) 2 балла получили 86 %, (К1), 82 % (К 2), 82 % (К 3), что выше на 4, 1 % (К1); 13, 9 % (К2); 24, 2 % (К3) результатов 2021 (81, 9 % (К1), 68,1 % (К 2), 57, 8 % (К 3)).

В группе от 81 до 100 т.б. 2 балла по критерию «Соответствие ответа заданию» получили 100 % за задания 5.1/5.2; 10.1/10.2, что выше по сравнению с результатами 2021 (93, 6 % - за анализ лирического произведения и 96, 8 % - за анализ эпического произведения).

Сравнение результатов анализа эпического и лирического произведения данных групп свидетельствует о повышении уровня сформированности навыков анализа лирического и эпического произведений.

В 2022 за задание 5.1/5.2 в группе не преодолевших минимальный балл 2 балла за задание получили 12, 5 % по критерию К1, что ниже результатов 2021 г. на 9, 7 % (22, 2 %) За анализ лирического произведения 2 балла получили 31, 3 % обучающихся, что значительно выше результатов 2021 г. (0 %).

Сравнение результатов выполнения заданий 5.1/5.2 и 10.1/10.2 во всех группах позволило отметить сохраняющуюся тенденцию пониженной результативности по критериям «Соответствие ответа заданию» (К1), «Привлечение текста произведения для аргументации» (К2), «Логичность и соблюдение речевых норм» (К3). Этот факт связан с комплексом проблем,

связанных с недостаточной сформированностью умений анализировать текст, не сбиваясь на пересказ и общие рассуждения о его содержании; доказывать свои суждения с опорой на литературный первоисточник, не ограничиваясь его упоминанием вне связи с выдвинутыми тезисами; логично выстраивать свои мысли и выражать их правильным языком. Совершенствование навыка письменной речи является важнейшим направлением подготовки к экзамену по литературе. Освоение требований критерия 3 имеет *метапредметное значение* и выходит за рамки изучения литературы и других предметов гуманитарного цикла, поскольку владение родным языком является базовым условием успешной коммуникации во всех предметных областях. Причинами ошибок, допущенных при выполнении заданий 5.1/5.2 и 10.1/10.2, по-прежнему считаем:

- отсутствие прямого связного ответа на вопрос задания и убедительных аргументов, доказывающих собственную точку зрения;
- игнорирование авторской позиции;
- подмену анализа пересказом текста или рассуждениями на бытовые темы;
- обращение к проблемам, далёким от художественной идеи произведения;
- «осовременивание» тем и проблем, затронутых в произведении;
- искажение историко-литературных фактов;
- фактические ошибки в установлении причин и следствий событий и т. п.;
- употребление штампов.

Выполнение заданий 6 и 11 предполагает выход в литературный контекст и рассматривается в соотнесении с материалом курса в целом.

Для успешного выполнения заданий данного типа экзаменуемые должны овладеть умениями устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, позволяющие воспринимать художественное произведение не как единичное явление искусства, а как часть единого культурно-художественного пространства.

Таким образом, опора на внутрипредметные связи изученного курса позволяет обеспечить дополнительный охват содержания проверяемого литературного материала.

Например: *В каком произведении отечественной или зарубежной литературы (с указанием автора) особое место отведено образу дерева и в чём это произведение можно сопоставить со стихотворением В.А. Солоухина «В лесу»?*

Подобные задания требуют краткого связного ответа и являются своеобразным итогом работы с текстом.

Задания этого типа по существу представляют собой проблемный вопрос, который соотнесён с конкретным произведением и при этом нацеливает на рассмотрение художественного текста в определённом литературном контексте. Без обращения к контексту нельзя в полной мере оценить

целостность восприятия выпускниками курса литературы, их умение устанавливать аналогии, соотносить и сопоставлять различные литературные факты, осмысливать логику литературного процесса.

Выполняя задание, экзаменуемый самостоятельно подбирает для контекстного сопоставления одно произведение. Повышенный уровень освоения материала характеризуется умением применять полученные знания для анализа литературных произведений различных жанров в их взаимосвязи; решать различные задачи на основе конкретных действий: делать выводы, сравнивать произведения разных авторов и различных эпох, обобщать имеющиеся знания. Посредством этих заданий проверяются не только умения, необходимые для базового уровня усвоения материала, но и те, с помощью которых достигается расширение и углубление основных системных знаний по предмету. К ним относятся умения интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности и культурном контексте; проводить сравнительно-сопоставительный анализ различных литературных произведений и их научных, критических и художественных интерпретаций.

Таким образом, задания 6 и 11 проверяют следующие умения:

- воспринимать информацию, содержащуюся в тексте;
- анализировать содержание текста;
- обобщать наблюдения над художественным текстом;
- находить литературные аналогии;
- убедительно сопоставлять выбранное произведение другого автора с предложенным текстом в заданном направлении анализа;
- выявлять авторскую позицию и не искажать её при сопоставлении произведений;
- логично и последовательно излагать мысли.

Задания обладают хорошей дифференцирующей способностью и помогают осуществить объективный отбор наиболее сильных выпускников.

Ответы на задания 6 и 11 оцениваются по трём критериям: «Сопоставление выбранного произведения с предложенным текстом» (К1), «Привлечение текста произведения при сопоставлении для аргументации» (К2) и «Логичность и соблюдение речевых норм» (К3).

Средний процент выполнения задания 6, содействующего включению произведения в литературный контекст, снизился на 7 % (К1); 15 % (К 2); 18 % (К3) по сравнению с 2021г. составил 73 % (К1); 50 % (К 2); 59 % (К3). В 2021 - 80,5 % (К1); 65 % (К 2); 77 % (К3); 77 % (К4).

В группе от 32 до 61 балла с заданием 6 по критерию 1 справились **69 %** (в 2021 -67,6 %, что выше на 1, 4 % результатов 2021. По критериям 2–42 %; 3 – 52 % (в 2021 - 2 – 61,8 %; 3 – 62,5 % соответственно), что ниже результатов 2021 г. на 19, 8 % (К2), на 10,5 % (К2).

В группе от 61 до 80 баллов задания 6 также отмечено снижение результативности по критерию К 1 на 2, 6 %; по К2 – на 20, 9 %; по К3 – на 11 %.

В группе от 81 – 100 с заданием 6 справились 100,0 % (К1); 88, 3 % (К 2); 95,0 % (К3), что ниже по критериям 2, 3 на 11,7 % и 5 %

В группе не преодолевших минимальный балл с заданием 6 справились 12,5 % (К1); 6, 3 % (К 2); 6,3 % (К3), что выше результатов 2021 г.(с заданием 9 никто не справился).

Средний процент выполнения задания 11, содействующего включению произведения в литературный контекст, снизился на 4,5 % (К 1); на 21, 1 % (К 2); на 11, 5 % (К3) и составил 66,7 % (К1); 47,4 % (К 2); 56 % (К3).

В группе от 32 до 61 по критерию 1 справились с заданием 6 60,8 % экзаменуемых; по критерию 2 – 38,6 %; по критерию 3 – 46,7 %, что по критериям 1, 3 выше результатов предыдущего года на 10,8 % (К 1), на 4 % (К 3); ниже 5, 5 % (К2).

В группе от 61 до 80 баллов также наметилось снижение результативности по критериям К1 – К3 на 2 %; 23 %; 7, 9 % соответственно. С заданием 6 справились 100 % участников по критерию 3 в группе от 81 до 100 баллов и 98, 3 % (К1); 94 % (К2), что ниже по критериям 2, 4 на 1, 7 % и 6 % соответственно. В группе не преодолевших минимальный балл с заданием 6 справились 9, 4 % (К1); 1, 6 % (К2); 6, 3 % (К3), что выше результатов 2021 г.(с заданием 6 никто не справился),

Таблица 4. Результаты выполнения заданий 6 и 11 в Смоленской области (в %)

	Задание 9/ 6										Задание 16/ 11									
	средний		0-32		32-60		61-80		81-100		средний		0-32		32-60		61-80		81-100	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
К1	80,5	73	0.0	12.5	67,6	69	96,6	94	100	100	71,2	66.7	0.0	9.4	50	60.8	94	92	100	98.3
К 2	65		0.0		44,9		85,3		96,8		58,6		0.0		32,4		82,8		100	
К 3	77	50	0.0	6.3	61,8	42	94,8	73.9	100	88.3	68,5	47.4	0.0	1.6	44,1	38.6	94	71	100	94.2
К 4	77	59	0.0	6.3	62,5	52	94	83	100	95.0	67,5	56	0.0	6.3	42,7	46.7	93,1	85.2	100	100

Анализ результатов выполнения заданий, ориентированных на выявление уровня сформированности умений, с помощью которых достигается расширение и углубление основных системных знаний по предмету (интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности и культурном контексте; проводить сравнительно-сопоставительный анализ различных литературных произведений и их научных, критических и художественных интерпретаций; применять полученные знания для анализа литературных произведений различных жанров в их взаимосвязи и др.), позволяет отметить более высокие результаты выполнения задания 6 по сравнению с результатами выполнения задания 11.

2 балла по критериям 1 – 3 за задание 6 получили 60 % (К1); 32,3 % (К2); 37,5 % (К3), что на 15,1 % (К1); 16,6 % (К2); 8,2 (К4) ниже, чем выполнявших задание 9 в 2021 г. (73,2 % (К1); 62,1 % (К2); 39, 5 % (К4)).

0 баллов за задание 9 получили 19,5 % (К1), 35 % (К2); 23 % (К3); 23 % (К4); что на 1, 8 % (К1); 2,8 % (К2); 6,2 % (К3) больше, чем в 2021 г. (60 % (К1); 32,3 % (К2); 37,5 % (К3)).

Повысилось количество выпускников, получивших 3 и 4 балла по критерию 3 заданий 6 и 11. 3 и 4 балла получили на 1,8 % и 0,5 % больше за задание 6; 3 и 4 балла получили на 5 % и 2,7 % больше за задание 11.

Большинство выпускников, входящих в группу не преодолевших минимальный балл, не справились с заданиями (задание 6 – от 75 % до 87, 5 %; задание 11 – от 81, 2 % до 93, 8 %),

Выпускники, вошедшие в группу от 32 до 61 т. б., получили за задание 6 2 балла по критериям 1 – 3 (52, 3 % (К 1); 40 % (К2); 26, 2 % (К 3)); 1 балл (33 % (К1); 25, 6 % (К 2); 51, 8 % (К3)); 0 баллов (14, 4 % (К1); 15, 4 % (К2); 22 % (К3)); 3 балла получили 13, 8 % (К2) и 4 балла – 5, 1 % (К2).

Выпускники, вошедшие в группу от 32 до 61 т. б., получили за задание 11 2 балла по критериям 1 – 3 (29, 7 % (К1); 42 % (К 2); 21 % (К3)); 1 балл (36, 4 % (К1); 28 % (К2); 51, 3 % (К3)); 0 баллов (21 % (К1); 25, 1 % (К2); 27, 7 % (К 3)); 3 балла получили 15, 4 % (К2) и 4 балла – 5, 1 % (К2).

Выпускники, вошедшие в группу от 61 т. б. до 80 т.б, получили за задание 6 2 балла по критериям 1 – 3 (88, 6 % (К1); 22, 7 % (К 2); 65, 9 % (К3)); 1 балл (11 % (К1); 2 % (К2); 34 % (К3)); 3 балла получили 52 % (К2) и 4 балла – 22 % (К2).

Выпускники, вошедшие в группу от 61 т. б. до 80 т.б., получили за задание 6 2 балла по критериям 1 – 3 (84 % (К1); 31, 8 % (К 2); 70, 5 % (К3)); 1 балл (15 % (К1); 2 % (К2); 29, 5 % (К3)); 3 балла получили 45, 5 % (К2) и 4 балла – 20, 5 % (К2).

Выпускники, вошедшие в группу от 81 т.б. до 100 т.б., получили за задание 6 2 балла по критериям 1 – 3 (100 % (К1); 13, 3 % (К 2); 90 % (К3)); 3 балла получили 20 % (К2) и 4 балла – 66, 6 % (К2).

Выпускники, вошедшие в группу от 81 т. б. до 100 т.б, получили за задание 11 2 балла по критериям 1 – 3 (96, 6 % (К1); 100 % (К 3); 21 % (К3)); 1 балл (3, 3 % (К1); 3 балла получили 23, 3 % (К2) и 4 балла – 76, 7 % (К2).

Сравнение результатов экзаменов, проходивших в 2021 г. и 2022 г., позволяет отметить значительное снижение количества учащихся, получивших высокие баллы за задания 5.1/5.2, 6 и 10.1/10.2 ,11 по большинству критериев, что является свидетельством снижения результативности экзамена в целом.

Таблица 5. Результаты выполнения заданий 5.1/5.2, 6 и 10.1/10.2 ,11 в 2021 -2022 гг. (в %)

Количество баллов		2021					2022					
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
Задание 8/ 5.1/5.2	К1	2,7	22,6	74,7			К1	4,9	28,8	66,3		
	К2	3,8	36	60,3			К2	7,4	36,8	55,8		
	К3	9,6	42,8	47,6			К3	12,6	44,8	42,8		
Задание 15/ 10.1/10.2	К1	3,8	24	72,3			К1	4,2	27,4	68,4		
	К2	4,8	34,6	60,6			К2	5,6	38,6	55,8		
	К3	7,9	42,5	49,7			К3	8,4	47,3	44,2		
Задание 9/6	К1	19,5	22,5	58,2			К1	14	26	60		
	К2	35	19,5	45,5			К2					
	К3	23	16,4	29,5	17,8	13,5	К3	14,7	19,3	32,3	19,6	14,03
	К4	23	45,9	31,3			К4	20	42,5	37,5		
Задание 11/16	К1	28,8	18,5	52,7			К1	18,9	28,8	52,3		
	К2	41,4	20,2	38,4			К2					
	К3	31,5	13,7	27,7	15	12	К3	20	20	25,3	20	14,7
	К4	32,5	33,9	33,6			К4	23,9	40,4	35,9		

К типичным ошибкам, приводящим к снижению уровня выполнения сопоставительных заданий, относятся:

- сопоставление произведений без учета указанного в задании

аспекта;

- неумение выстроить логичный ответ.

Причинами ошибок, допущенных в процессе выполнения заданий 6 и 11, являются:

- недостаточное знание текстов художественных произведений;
- неумение аргументировать свои суждения;
- отсутствие прямого связного ответа на вопрос задания с опорой на авторскую позицию; обоснования выбора произведений для сопоставления и убедительного сопоставления выбранных произведений с предложенным текстом в заданном направлении анализа;
- искажение авторской позиции.

Избежать этих нарушений поможет целенаправленное обучение умению сопоставлять литературные произведения, а также их отдельные эпизоды, образы на основе выявления черт сходства и различия, аргументируя свои выводы с опорой на анализ текста.

Мы неоднократно указывали на *основные причины* ошибок и недочетов, допущенных экзаменуемыми в процессе создания ответов в объеме 5 – 10 предложений (5.1/5.2, 6 и 10.1/10.2 ,11), обусловленные недостаточной сформированностью умений анализировать и интерпретировать художественное произведение в его жанрово-родовой специфике; сопоставлять литературные произведения, явления и факты, опираясь на общее представление об историко-культурном контексте, осмысливать их место и роль в историко-литературном процессе; строить письменное монологическое высказывание на литературную тему.

Часть 2 работы требует от участников ЕГЭ написания развёрнутого сочинения на

литературную тему объёмом не менее 200 слов (при рекомендуемом объёме 250–350 слов).

К отработанному в части 1 литературному материалу добавляется ещё один содержательный компонент проверяемого курса. Выпускнику предлагается пять тем, охватывающих важнейшие вехи историко-литературного процесса. Внутренняя логика компоновки набора из пяти тем определяется несколькими подходами. Темы сочинений формулируются по произведениям древнерусской литературы, классики XVIII в., литературы XIX–XXI вв. включая новейшую литературу конца XX – начала XI в.); в ряде случаев участнику ЕГЭ может быть предложен выбор: раскрывать тему сочинения на материале отечественной или зарубежной литературы.

В наборе тем могут использоваться разные формы предъявления задания: в виде вопроса или тезиса (утверждения). Темы задания 12.1–12.5 различаются также особенностями формулировок. Одна из них может иметь литературоведческий характер (на первый план выдвигается литературоведческое понятие). Другая нацеливает экзаменуемого на размышление над тематикой и проблематикой произведения(-ий) конкретного автора. В наборе может быть представлена тема, ориентирующая

экзаменуемого на создание сочинения, близкого к читательскому дневнику. Однако её не следует рассматривать как «свободную», поскольку она строго прикреплена к конкретному литературному материалу и требует его анализа. Ещё один вариант этого задания – тема, близкая к литературному обзору. Обращение к теме такого типа позволяет экзаменуемому свободно выбирать текст и даёт ему возможность проявить свои читательские интересы.

Для сочинения может быть также предложена тема, ориентированная на связь литературы с другими видами искусства. Специфика данной темы заключается в том, что экзаменуемый должен, опираясь на текст литературного произведения, рассмотреть его с точки зрения «диалога искусств» в конкретном ракурсе, указанном в формулировке.

Участник экзамена выбирает только одну из предложенных тем и пишет по ней сочинение, обосновывая свои суждения обращением к произведению (по памяти). Написание сочинения требует большой меры познавательной самостоятельности и в наибольшей степени отвечает специфике литературы как вида искусства и учебной дисциплины, ставящей своей целью формирование квалифицированного читателя с развитым эстетическим вкусом и потребностью в духовно-нравственном и культурном развитии. При этом отвечающий может предложить собственную интерпретацию прочитанного при условии сохранения объективно значимых смыслов текста, заложенных автором. Работа такого типа стимулирует самостоятельную мысль экзаменуемых, даёт им возможность выразить своё отношение к проблемам, поднятым авторами произведений, и «вечным» вопросам.

Приведём пример набора тем для задания 12.1–12.5:

Быт и нравы губернского города NN в поэме Н.В. Гоголя «Мертвые души».

В чём состоит смысл сопоставления образа Раскольникова и Разумихина? (По роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»)

Идеал и действительность в поэзии М.И. Цветаевой. (На примере не менее трёх стихотворений)

Реальное и фантастическое в отечественной литературе XX – начала XXI в. (На примере одного-двух произведений)

Какие приёмы театрального искусства Вы бы использовали при постановке пьесы М. Горького «На дне»? (С опорой на текст произведения)

Задания с развёрнутым ответом в объёме 5–10 предложений (5.1/5.2 и 10.1/10.2, 6 и 11) и задания, требующие написания сочинения (12.1–12.5), имеют несколько принципиальных различий. Во-первых, они отличаются заданным объёмом связного высказывания (краткий ответ выявляет умение экзаменуемого лаконично и точно ответить на вопрос, развёрнутое сочинение позволяет оценить степень сформированности умения аргументированно рассуждать на литературную тему, формулировать и обосновывать тезисы, иллюстрировать их конкретными примерами). Во-вторых, указанные два типа заданий отличаются содержанием: краткие связные ответы ориентированы на приведённый в экзаменационной работе фрагмент или полный текст художественного произведения, тогда как полный развёрнутый ответ

ориентирован на проблематику творчества писателя (писателей) или его произведения. Отличия этих заданий проявляются и в различных критериях их оценивания.

Выполнение задания части 2 (12.1–12.5) оценивается по восьми критериям: критерию 1 «Соответствие сочинения теме и её раскрытие», критерию 2 «Привлечение текста произведения для аргументации», критерию 3 «Опора на теоретико-литературные понятия», критерию 4 «Композиционная цельность и логичность», критерию 5 «Соблюдение речевых норм», критерию 6 «Соблюдение орфографических норм», критерию 7 «Соблюдение пунктуационных норм», критерию 8 «Соблюдение грамматических норм».

Средний процент выполнения заданий 17 (1 – 4) по региону по 5 критериям составил:

- «Соответствие сочинения теме и её раскрытие» (К1) – 59,9 %.
- «Привлечение текста произведения для аргументации» (К2) – 59,5 %.
- «Опора на теоретико-литературные понятия» (К3) – 57, 2 %.
- «Композиционная цельность и логичность» (К4) – 55 %.
- «Соблюдение речевых норм» (К5) – 66 %.

Отмечено понижение среднего процента выполнения задания по критериям 1 – 5 на 26,7 % (К1); на 26,5 % (К 2); на 17,1 % (К 3); на 31 % (К 4) и на 12,4 % (К5).

Значительно снизился результат выполнения задания 17 в группе в группе от 0 до 32 баллов по критериям 1 – 4 на 18 %; 20, 2 % (К 5).

Снизился результат выполнения задания 12 в группе от 32 до 60 баллов по критериям 1 – 5 на 27,6 % (К 1); 10,9 % (К 2); 30, 2 % (К 3); 17,6 % (К 4); 25, 6 % (К 5).

Снизился результат выполнения задания 17 в группе от 61 до 80 баллов по критериям 1 – 5 на 7,4 % (К 1); 16, 3 % (К 3); 6,5 % (К 4); 19, 5 % (К 5).

В группе от 81 до 100 баллов с заданием справились 100 % участников (К 1; К4), а по критериям 2, 3, 5 – 94, 4 %; 92, 2 %; 90 % соответственно, что ниже результата 2021 (с заданием справились 100 %)

Таблица 6. Результаты выполнения заданий 12.1 – 12.5 в Смоленской области (в %)

критерии	Задание 17.1-17.4									
	средний		0-32		32-60		61-80		81-100	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
К1	86,6	59,9	22,2	4,2	78,6	51	97,4	90	100	100
К2	86	59,5	22,2	4,2	59,6	48,7	88,8	88,6	100	94,4
К3	74,3	57,2	22,2	4,2	77,9	47,7	96,6	80,3	100	92,2
К4	86	55	22,2	4,2	77,9	60,3	96,6	90,1	100	100
К5	78,4	66	22,2	2	65,4	39,8	92,2	72,7	100	90
К6		48		0		31,5		45,5		50
К7		33,9		0		23,3		40,9		43,3
К8		26,8		0		30		48,9		48,3

Анализ результатов показал *увеличение* количества работ, оценённых высшим баллом по 5 критериям, на 7,6 % (К 1) «Соответствие сочинения теме и её раскрытие»; на 4,2 % (К 2) «Привлечение текста произведения для аргументации»; на 12,9 % (К 3) «Опора на теоретико-литературные понятия»;

на 5, 9 % (К 4) «Композиционная цельность и логичность»; повышение на 2,1 (К 5) «Соблюдение речевых норм».

На 4,4 % уменьшилось количество работ, оценённых 2 баллами по критерию «Соответствие сочинения теме и её раскрытие»: на 8, 9 % по критерию (К 4) «Композиционная цельность и логичность»; на 1,5 % по критерию «Соблюдение речевых норм» .

Увеличилось количество работ, оценённых 2 баллами по критерию «Опора на теоретико-литературные понятия» на 1, 1 % (К3); по критерию «Привлечение текста произведения для аргументации» на 2,2 %

Уменьшилось количество работ, оценённых по четырём критериям 1 баллом: по критерию «Соответствие сочинения теме и её раскрытие» на 6,4 % (К1); по критерию «Опора на теоретико-литературные понятия» на 13, 1 % (К3); по критерию «Привлечение текста произведения для аргументации» на 4,6 %; по критерию «Соблюдение речевых норм» на 11,6 % .

Увеличилось количество работ, оценённых 1 баллом по критерию «Композиционная цельность и логичность», на 2,4 %.

Увеличилось количество работ, получивших 0 баллов по критериям «Соответствие сочинения теме и её раскрытие», на 2,9 %; «Привлечение текста произведения для аргументации» на 2,5 %; «Композиционная цельность и логичность» на 2,8 %. Уменьшилось количество работ, получивших 0 баллов по критерию «Соблюдение речевых норм» на 10,1 % .

Уменьшилось количество работ, получивших 0 баллов по критерию «Опора на теоретико-литературные понятия» на 7 %;

В таблице 7 указано количество баллов, набранных учащимися по каждому из пяти критериев в 2008 – 2022 гг.

Таблица 7. Результаты выполнения заданий 12.1 – 12.5 (в %)

	Глубина и самостоятельность понимания проблемы, предложенной в вопросе Глубина раскрытия темы сочинения и убедительность суждений Соответствие сочинения теме и её раскрытие				Уровень владения теоретико-литературными знаниями Опора на теоретико-литературные понятия				Обоснованность привлечения текста произведения «Привлечение текста произведения для аргументации»				Последовательность и логичность изложения Композиционная цельность и логичность изложения Композиционная цельность и логичность				Следование нормам речи Соблюдение речевых норм				
	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	
2008	6	23	36	35	0	5	53	42	3	20	39	38	6	27	32	35	5	15	42	38	
2009	10	41	33	14	4	24	45	27	5	30	44	21	8	43	32	16	8	32	40	19	
2010	7	36	31	26	4	17	50	29	7	24	42	27	11	31	32	26	9	27	30	34	
2011	9	34	34	22	3	20	50	26	5	26	38	30	7	37	31	24	5	38	32	26	
2012	10	30	38	22		12	61	26	5	18	50	27	9	37	32	22	6	29	28	37	
2013	13	35	36	16		19	60	21	7	33	42	17	14	42	27	17	3	35	38	25	
2014	10	42	27	21		17	48	35	4	29	46	21	13	48	19	20	7	50	18	25	
2015	12	37	31	20		16	54	30	4	32	42	22	10	37	33	20	1	37	28	34	
2016	12	40	38	10		9	43	48	3	22	60	15	8	35	46	12	4	34	42	20	
2017	20	42	24	14		32	52	16	15	39	30	16	16	45	26	14	4	34	39	23	
2018	17	43	28	12		20	66	14	11	38	39	12	16	39	32	13	6	23	33	38	
2019	17,4	37,2	29,8	15,5		24,4	51,2	24,4	15,9	30,6	35,7	17,8	20,2	45	17,1	17,8	10,9	40,7	19,4	29,	
2020	31,7	30,9	14,4	23,0		42	32,1	25,9	30,9	25,1	20,6	23,5	43,6	24,7	8,6	23	11,5	39,9	23,5	11,	
2021	23,6	37	26,0	13,4		29,1	45,2	25,6	26,7	32,5	26,7	14	37,7	41,1	7,1	14	13,4	39,0	26,0	21,	
2022	31,2	32,6	19,6	16,5		26,7	30,2	24,6	18,6	26,7	34,7	22,1	16,5	41,4	32,2	9,5	16,8	17,9	37,5	15,4	29,

В группе не преодолевших минимальный балл за задание 12 (К 1 – 5) 6,2 % (К1); 12,5 % (К2 – К5) получили 1 балл. Все остальные с заданием не справились.

В группе от 32 до 60 т.б. получили 3 балла 14 % (К1); 10, 8 % (К2); 15,9 % (К 3); 28,7 % (К 4); 9, 2 % (К 5).

В группе от 32 до 60 т.б. получили 2 балла 41 % (К1); 41, 5 % (К2); 31,3 % (К 3); 41 % (К 4); 35 % (К 5).

В группе от 32 до 60 т.б. получили 1 балл 27, 6 % (К1); 30, 8 % (К2); 32,8 % (К 3); 12,8 % (К 4); 20 % (К 5).

В группе от 32 до 60 т.б. получили 0 баллов 16, 9 % (К1-К2); 20, 8 % (К3); 17,4 % (К 4); 34,9 % (К 4).

В группе от 61 – 80 большая часть экзаменуемых получила 3 балла 70, 5 % (К1); 68, 2 % (К2); 47,7 % (К 3); 72,7 % (К 4); 27, 3 % (К 5).

2 балла в группе от 61-80 получили 29, 5 % (К1 –К2); 45,5 % (К3); 27, 3 % (К4); 63, 6 % (К5).

1 бал в группе от 61 – 80 получили 2, 3 % (К2); 6,8 (К3); 9 % (К5)

0 баллов в группе от 61 – 80 не получил никто, что свидетельствует о хорошей подготовке участников данной группы.

В группе от 81 до 100 т. б. 100 % экзаменуемых получили 3 балла по критериям К1, К4; 83,3 % по критерию К2; 80 % по критерию К 3 и 70 % по критерию К5, что является свидетельством высокой результативности экзамена в этой группе .

В 2022 г. введены критерии оценивания грамотности для задания части 2 (сочинение). Выпускники продемонстрировали высокий уровень сформированности орфографических, пунктуационных и грамматических навыков.

В таблице 8 указано количество баллов, набранных учащимися по критериям 6-8 задания

Таблица 8. Результаты выполнения заданий 12.1 – 12.5 по критериям 6-8(в %)

	Соблюдение орфографических норм		Соблюдение пунктуационных норм		Соблюдение грамматических норм	
	1	0	1	0	1	0
2022	67.7	32.3	53.7	46.3	66.3	33.7

Как показывают результаты проверки экзаменационных работ, выпускники ограничиваются обращением к тексту произведения на уровне общих рассуждений о его содержании или на уровне пересказа. Лишь в немногих работах присутствует анализ важных для раскрытия темы фрагментов, образов, микротем, деталей и других элементов текста. Недостаточное знание текста произведения приводит к большому количеству фактических ошибок. Учащиеся не всегда понимают формулировку темы, не умеют правильно определить ее смысл, не владеют навыком вычленения и осмысления опорных слов, тогда как от правильного понимания темы зависит формулировка главной мысли сочинения.

Анализ итогов проверки экзаменационных работ группы 12 (1 – 5) позволил отметить повторение наиболее типичных ошибок, допущенных учащимися в работах предыдущих лет:

- замена анализа проблемы пересказом текста художественного произведения или критической статьи;
- отсутствие цитатного материала или недостаточность его привлечения;
- неуместное или неверное цитирование или пересказ содержания, не связанные с проблемой, предложенной в вопросе;
- искажение сюжета, неверные сопоставления в процессе выполнения заданий, требующих привлечения литературного контекста;
- нарушение логики высказывания, его цельности и композиционной стройности;
- фактические ошибки в указании на авторство литературных произведений, даты и события из жизни писателя; в названиях жанров, литературных течений и направлений, именах и фамилиях литературных героев, ошибки в указаниях на исторические события, нашедшие отражение в произведении и др.;
- недостаточный уровень владения теоретико-литературными понятиями, отсутствие объяснения их функций в тексте;
- употребление слова в несвойственном ему значении, нарушение лексической сочетаемости, неоправданное употребление просторечных слов; необоснованное смешение слов различной стилистической окраски; необоснованные повторы слов, словосочетаний и предложений; ошибки в построении синтаксических конструкций и др.

Анализ итогов выполнения работы по литературе позволяет констатировать, что результаты ЕГЭ 2022 по Смоленской области ниже по большинству критериев по сравнению с результатами выполнения заданий базового и высокого уровня сложности в 2021 г.

Прежде всего следует учитывать, что система подготовки к профильному экзамену должна строиться на объективной оценке уровня подготовки обучающихся, результатах анализе его индивидуальных запросов.

Для выпускников с *низким уровнем* подготовки главной целью является преодоление минимальной границы, поэтому система занятий должна быть ориентирована на 1) выполнение элементарных заданий базового уровня сложности, требующих знаний литературоведческих терминов, умений конструировать развернутые ответы ограниченного объема (5.1/5.2 и 10.1/10.2); 2) формирование умений анализировать формулировки тем сочинения, формулировать главную мысль своего сочинения в соответствии с темой, подкреплять свои тезисы обращением к тексту литературного произведения, привлекая его на любом доступном уровне; 3) совершенствование навыка письменной речи.

Условием успешной подготовки к экзамену учеников *со средним уровнем мотивации*, является акцентирование внимания на такие направления работы,

как чтение художественных произведений, входящих в кодификатор, заучивание наизусть лирических стихотворений; исследование информационных материалов, способствующих глубокому пониманию текста художественного произведения, реалий других эпох, находящих отражение в произведении; анализ художественного произведения. Важно совершенствовать умения учащихся аргументировать свои суждения примерами из художественного произведения; строить логичное высказывание, сопоставлять литературные произведения, выявляя черты сходства и различия; редактировать развернутые ответы по замечаниям, сделанным учителем. Необходимо обращать внимание учащихся на различия в тексте и экранизациях литературных произведений, а также их кратких пересказах с целью формирования устойчивого представления о неэффективности замены чтения художественного произведения пересказом, просмотром экранизаций и др.

Для обучающихся с высоким уровнем мотивации актуальны следующие направления работы:

- активное расширение читательского кругозора, за счет знакомства с новейшей литературой; чтение и осмысление художественных произведений, не входящих в кодификатор;
- формирование навыка медленного внимательного чтения и перечитывания полных текстов художественных произведений для последующего текстуального анализа;
- заучивание наизусть лирических стихотворений, свободное владение большим цитатным материалом;
- освоение алгоритма аспектного сопоставления произведений на основе выявления черт их сходства и различия;
- совершенствование навыков анализа текста в его родо-жанровой специфике;
- развитие умения воспринимать и интерпретировать незнакомое лирическое стихотворение;
- формирование умения выявлять в тексте изобразительно-выразительные средства и определять их художественные функции, а также использовать соответствующие понятия для анализа литературного произведения;
- обучение написанию сочинения на литературную тему с учетом разнообразия формулировок тем, предлагаемых в задании 12.1 – 12.5; обучение написанию сочинений разных жанров;
- формирование языковой зоркости, умения редактировать собственный ответ; совершенствование письменной речи.

Сохраняет актуальность дистанционное обучение с использованием различных **видов деятельности, характерных для дистанционного урока литературы, таких, как**

- самостоятельная поисковая, аналитическая, исследовательская работа с ресурсами Интернета;

- выполнение дополнительных заданий, способствующих усвоению материала учебника, тестов и др. по индивидуальным планам;
- совместное выполнение творческих заданий онлайн;
- работа со справочными и информационными материалами онлайн;
- выполнение творческих заданий повышенного уровня сложности;
- работа по индивидуальным планам (индивидуальной траектории) в рамках профильного курса;
- консультации с преподавателем;
- промежуточное тестирование (самопроверка, автоматизированный контроль).

С целью повышения эффективности подготовки к ЕГЭ по литературе мы по-прежнему рекомендуем:

- анализировать литературные произведения в их жанрово-родовой специфике и совершенствовать навыки сопоставительного и аспектного анализа лирических произведений;
- актуализировать работу по освоению литературоведческой терминологии в процессе составления терминологических словарей и определения функций терминов в различных текстах;
- производить систематическое повторение ранее изученного на новом уровне;
- использовать различные упражнения для выявления уровня освоения учащимися содержания произведений: составление развёрнутого плана, использование электронных закладок, запись имён героев, исторических событий, дат, названий глав; определение места действия и особенностей сюжета произведения и взаимоотношений персонажей, позиция автора и др.;
- заучивать наизусть программные стихотворения, фрагменты эпических произведений, цитаты;
- устанавливать и систематизировать внутрипредметные связи в процессе анализа текста;
- анализировать материалы по подготовке к ЕГЭ по литературе;
- составлять краткие пересказы текстов и сопоставлять их с различными вариантами, представленными в специальных сборниках с целью выявления фактических ошибок.

Следует обратить внимание на формирование умения адекватного прочтения заданий ЕГЭ по литературе. С этой целью необходимо проводить анализ контрольно-измерительных материалов прошлых лет.

Необходимо практиковать письменные работы в рамках дистанционного обучения и текущего контроля, предлагать учащимся задания, предполагающие конструирование развёрнутых ответов на проблемный вопрос.

Рекомендуем *виды практических работ*, направленных на повышение уровня подготовки к экзамену по литературе:

Чтение и перечитывание художественных текстов и акцентирование внимания на именах персонажей, названиях глав и т.п.; заучивание цитат и лирических произведений.

Поисковые задания к тексту, ведение читательского дневника, пересказ художественных произведений и их фрагментов и т.п.

Тренинги с использованием «терминологических» тестов на занятиях по литературе в старших классах.

Тестовые опросы по выявлению соответствия между литературоведческим термином и его формулировкой в словаре литературоведческих терминов или соотношением термина с цитатным примером.

Анализ ответов на задания с верным логическим построением и с логическими ошибками, редактирование ответов с ошибками.

Составление таблиц соответствий между предложенным текстом и одним выбранным произведением с целью установления сходства на уровне темы, проблемы и художественной идеи.

Выявление ключевых слов и опорных понятий в темах сочинений.

Определение основной проблемы, которая будет решаться в сочинении.

Формулирование главной мысли работы (примерный заголовок основной части сочинения).

Составление тезисов основной части сочинения и подбор к ним аргументов, примеров из текста и составление микровыводов по каждому тезису.

Установление соответствия между вступлением к сочинению и заключением к нему.

Условием успешной сдачи экзамена по литературе остается *знание текстов художественных произведений, обязательных для изучения*, и высокий уровень сформированности важнейших общеучебных и предметных умений в рамках требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, проверяемых заданиями экзаменационной работы.

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования

Знать/понимать: образную природу словесного искусства; содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв., этапы их творческой эволюции; *историко-культурный контекст и творческую историю изучаемых произведений; основные закономерности историко-литературного процесса, сведения об отдельных периодах его развития*, черты литературных направлений и течений; основные теоретико-литературные понятия

Уметь:

воспроизводить содержание литературного произведения; анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (художественная структура; тематика; проблематика; нравственный пафос; система образов; особенности композиции, художественных времени и пространства; изобразительно-выразительные средства языка; художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; связывать литературную классику со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы; соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи; выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения; определять жанрово-родовую специфику литературного произведения; сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации; выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля писателя; аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению; писать сочинения на литературные темы.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания связного текста на предложенную тему с учетом норм русского литературного языка; участия в диалоге или дискуссии

ФГОС СОО

Знания

Базовый уровень:

1) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

2) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

3) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

4) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Углублённый уровень

1) сформированность представлений о языке как многофункциональной развивающейся системе, о стилистических ресурсах языка;

2) владение знаниями о языковой норме, её функциях и вариантах, о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;

3) понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений;

4) владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста;

5) сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле

Умения

Базовый уровень:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Углубленный уровень:

- 1) владение умением анализировать единицы различных языковых уровней, а также языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;
- 2) сформированность умений лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;
- 3) владение различными приемами редактирования текстов;
- 4) понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений;
- 5) владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста;
- 6) сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;
- 7) владение начальными навыками литературоведческого исследования историко- и теоретико-литературного характера;

8) умение оценивать художественную интерпретацию литературного произведения в произведениях других видов искусств (графика и живопись, театр,

кино, музыка);

9) сформированность представлений о принципах основных направлений литературной критики

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для создания связного текста на предложенную тему с учетом норм русского литературного языка.

Базовый уровень:

1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

6) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

7) овладение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Углубленный уровень:

1) сформированность представлений о языке как многофункциональной развивающейся системе, о стилистических ресурсах языка;

2) владение знаниями о языковой норме, её функциях и вариантах, о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;

3) владение умением анализировать единицы различных языковых уровней, а также языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

4) владение различными приёмами редактирования текстов;

5) понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений;

6) владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста;

7) сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;

8) владение начальными навыками литературоведческого исследования историко- и теоретико-литературного характера

9) владение знаниями о языковой норме, её функциях и вариантах, о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru)

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2022 года;

- открытый банк заданий ЕГЭ;

- учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;

- методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет (2018–2021 гг.);

- рекомендации, размещенные в «Методической копилке»;

- журнал «Педагогические измерения»;

- Youtube-канал Рособнадзора (видеоконсультации по подготовке к ЕГЭ 2016– 2022 гг.), материалы сайта ФИПИ (<http://fipi.ru/ege-i-gve-11/daydzhest-ege>)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ИТОГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2022 ГОДУ

1.1.	Пункты проведения экзаменов ГИА-9	4
1.2.	Количество участников ОГЭ	4
1.3.	Участники ОГЭ по общеобразовательным предметам	5
1.4.	Успеваемость участников ОГЭ	5
1.5.	Результаты участников ОГЭ	5
1.6.	Результаты участников ГВЭ-9	6
1.7.	Результаты участников ОГЭ по обязательным общеобразовательным предметам (по муниципальным образованиям)	6
1.8.	Успеваемость и качество знаний участников ОГЭ по русскому языку	7
1.9.	Успеваемость и качество знаний участников ОГЭ по математике	8
1.10.	Средний балл по результатам ОГЭ по общеобразовательным предметам (предметы по выбору)	9
1.11.	Результаты участников ОГЭ по общеобразовательным предметам (предметы по выбору)	10
1.12.	Результаты участников ОГЭ по предметам по выбору	12
1.13.	Количество апелляций по результатам ГИА-9	12

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ ОГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

2.1.	Анализ результатов ОГЭ по русскому языку в Смоленской области в 2022 году <i>Жаботина С.Э., председатель региональной предметной комиссии по русскому языку</i>	13
2.2.	Анализ результатов ОГЭ по математике в Смоленской области в 2022 году <i>Васинова Н.Д., председатель региональной предметной комиссии по математике</i>	42
2.3.	Анализ результатов ОГЭ по физике в Смоленской области в 2022 году <i>Кондрашенкова Н.Н., председатель региональной предметной комиссии по физике</i>	70
2.4.	Анализ результатов ОГЭ по химии в Смоленской области в 2022 году <i>Звонарева Г.Н., председатель региональной предметной комиссии по химии</i>	85
2.5.	Анализ результатов ОГЭ по информатике в Смоленской области в 2022 году <i>Ерасова Л.В., председатель региональной предметной комиссии по информатике</i>	114

2.6.	Анализ результатов ОГЭ по биологии в Смоленской области в 2022 году <i>Спесивцева О.А., председатель региональной предметной комиссии по биологии</i>	122
2.7.	Анализ результатов ОГЭ по истории в Смоленской области в 2022 году <i>Горохова Е.В., председатель региональной предметной комиссии по истории</i>	144
2.8.	Анализ результатов ОГЭ по географии в Смоленской области в 2022 году <i>Зайцева Л.В., председатель региональной предметной комиссии по географии</i>	149
2.9.	Анализ результатов ОГЭ по английскому языку в Смоленской области в 2022 году <i>Балабанова Н., председатель региональной предметной комиссии по английскому языку</i>	175
2.10.	Анализ результатов ОГЭ по обществознанию в Смоленской области в 2022 году <i>Быля О.В., председатель региональной предметной комиссии по обществознанию</i>	180
2.11.	Анализ результатов ОГЭ по литературе в Смоленской области в 2022 году <i>Русанова Т.С., председатель региональной предметной комиссии по литературе</i>	193

ИТОГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ 2022ГОДУ

3.1.	Пункты проведения экзаменов ГИА-11	209
3.2.	Количество участников ГИА-11 по категориям	209
3.3.	Количество участников ГВЭ-11	209
3.4.	Количество участников ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья	209
3.5.	Процент юношей и девушек	210
3.6.	Результаты ЕГЭ по учебным предметам	210
3.7.	Количество выпускников текущего года, участвующих в ЕГЭ по учебным предметам	211
3.8.	Результаты ЕГЭ выпускников текущего года по русскому языку и математике	212
3.9.	Распределение тестовых баллов выпускников текущего года по учебным предметам	213
3.10.	Процент распределения тестовых баллов выпускников текущего года по учебным предметам	213
3.11.	Средний тестовый балл выпускников текущего года по учебным предметам	214
3.12.	Сравнение среднего тестового балла 2020-2022 гг. в Смоленской области	215
3.13.	Участники ЕГЭ, получившие 100 баллов в 2022 году	216

3.14.	Количество выпускников текущего года, получивших 100 баллов	219
3.15.	Количество выпускников текущего года, не преодолевших минимальный порог по предметам в 2019-2021 гг.	219
3.16.	Доля выпускников текущего года, не преодолевших минимальный порог по предметам в 2019-2021 гг.	219
3.17.	Количество поданных апелляций	220

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЕГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

4.1.	Анализ результатов ЕГЭ по русскому языку в Смоленской области в 2022 году <i>Бояринова Л.З., председатель региональной предметной комиссии по русскому языку</i>	221
4.2.	Анализ результатов ЕГЭ по математике в Смоленской области в 2022 году <i>Панина Н.А., председатель региональной предметной комиссии по математике</i>	249
4.3.	Анализ результатов ЕГЭ по физике в Смоленской области в 2022 году <i>Царева Е.А., председатель региональной предметной комиссии по физике</i>	300
4.4.	Анализ результатов ЕГЭ по химии в Смоленской области в 2022 году <i>Миренкова Е.В., председатель региональной предметной комиссии по химии</i>	319
4.5.	Анализ результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ в Смоленской области в 2022 году <i>Козлов С.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», председатель региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ</i>	331
4.6.	Анализ результатов ЕГЭ по биологии в Смоленской области в 2022 году <i>Гаврилова Т.В., председатель региональной предметной комиссии по биологии</i>	361
4.7.	Анализ результатов ЕГЭ по истории в Смоленской области в 2022 году <i>Петухова О.А., председатель региональной предметной комиссии по истории</i>	373
4.8.	Анализ результатов ЕГЭ по географии в Смоленской области в 2022 году <i>Барановский И.Ю., председатель региональной предметной комиссии по географии</i>	393
4.9.	Анализ результатов ЕГЭ по английскому языку в Смоленской области в 2022 году <i>Жакова Т.Е., председатель региональной предметной комиссии по английскому языку</i>	404
4.10.	Анализ результатов ЕГЭ по немецкому языку в Смоленской области в 2022 году <i>Баруздина С.А., председатель региональной предметной комиссии по немецкому языку</i>	419

- 4.11.** Анализ результатов ЕГЭ по обществознанию в Смоленской области в 2022 году 423
Власенкова А.В., председатель региональной предметной комиссии по обществознанию
- 4.12.** Анализ результатов ЕГЭ по литературе в Смоленской области в 2022 году 438
Соловьева Ф.Е., председатель региональной предметной комиссии по литературе