

# Методический анализ результатов ОГЭ<sup>1</sup> по информатике

## РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

### 1.1. Количество<sup>2</sup> участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	10494	40,2	13749	47,9	15478	50,0
ГВЭ-9	6	0,5	2	0,1	-	-

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

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	4078	15,6	5448	19,0	6198	20,0
Мужской	6416	24,6	8301	28,9	9280	30,0

### 1.3. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся СОШ	8504	81,0	11205	81,5	12601	81,4

<sup>1</sup> При заполнении разделов Главы 2 использовался массив результатов основных дней основного периода ОГЭ

<sup>2</sup> Количество участников основного периода проведения ОГЭ

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
2.	Выпускники СОШ-интернат	77	0,7	113	0,8	73	0,5
3.	Обучающиеся лицеев	767	7,3	797	5,8	994	6,4
4.	Обучающиеся гимназий	500	4,8	632	4,6	734	4,7
5.	Выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	358	3,4	527	3,8	500	3,2
6.	Кадетские корпуса	26	0,3	35	0,3	43	0,3
7.	Выпускники ООШ	230	2,2	392	2,9	464	3,0
8.	В(О)СОШ	32	0,3	48	0,4	69	0,5

### ***ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету***

Ежегодно увеличивается показатель участников ОГЭ, сдающих информатику. Важно отметить, что растет не просто количество (в этом году на 1729), но и процент (соответственно, на 2,1 %), сдающих информатику участников ОГЭ. В этом году уже ровно половина выпускников 9-ых классов сдавала информатику. Это свидетельствует о том, что по-прежнему повышается интерес к этому предмету, скорее всего по нескольким причинам. Первая причина заключается в том, что информационные технологии являются основой современного общества, и многие считают, что их уровень знаний и умений в этом предмете достаточен для того, чтобы сдавать экзамен по нему. Вторая причина связана с востребованностью специалистов разного уровня в области информационных технологий.

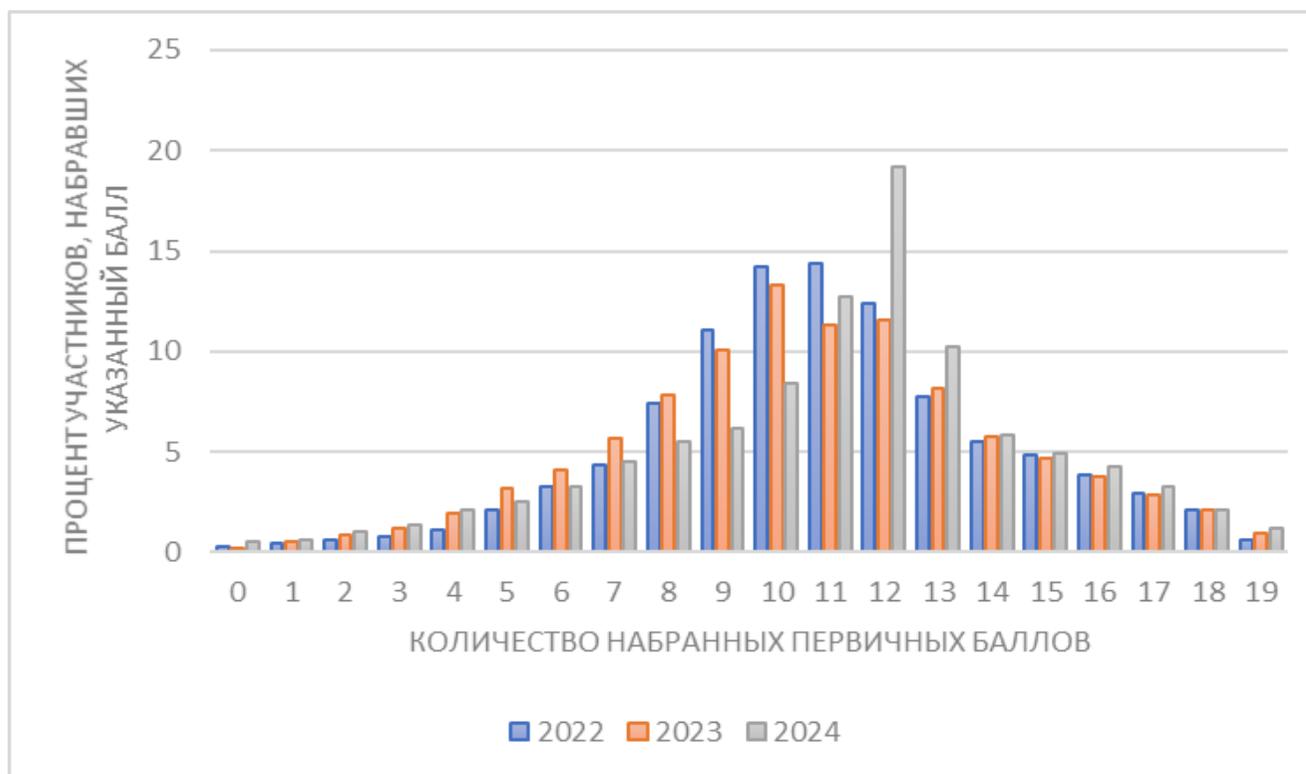
Юношей, сдающих информатику, стабильно примерно в полтора раза больше. Традиционно профессии, связанные с IT-сферой, что возможно является причиной такого распределения по гендерному признаку. Разрыв между процентом сдающих информатику после 9-ого класса юношей и девушек не столь большой, как среди сдающих информатику после 11-ого класса, что опять же показывает, что информационные технологии необходимы всем.

Распределение участников экзамена по информатике по разным типам образовательных организаций в процентном отношении является достаточно стабильным: основная часть (81%) — это выпускники СОШ, доля выпускников лицеев, гимназий и СОШ с углубленным изучением отдельных предметов составляет 13,3 %, в остальных типах ОО процент сдающих информатику незначительный, как и в принципе процент выпускников.

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

### 2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г.

В диаграмме показан процент участников, получивших тот или иной тестовый балл за экзамен по информатике. При увеличении общего количества сдающих информатику выпускников девятых классов, посчитали, что относительные показатели более информативны (проценты), чем абсолютные (количество).



## 2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	341	3,2	650	4,7	877	5,7
«3»	4439	44,39	6064	44,1	4706	30,4
«4»	4715	44,9	5712	41,5	8198	53,0
«5»	999	9,5	1323	9,6	1697	11,0

## 2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Ангарский городской округ	1685	80	4,7	470	27,9	908	53,9	227	13,5
2.	Зиминское городское МО	206	15	7,3	62	30,1	122	59,2	7	3,4
3.	Зиминское районное МО	58	8	13,8	21	36,2	29	50,0	0	0,0
4.	Иркутск	4117	182	4,4	867	21,1	2389	58,0	679	16,5
5.	Иркутское районное муниципальное образование	604	28	4,6	212	35,1	308	51,0	56	9,3
6.	МО Аларский район	63	1	1,6	5	7,9	47	74,6	10	15,9
7.	МО Балаганский район	34	1	2,9	5	14,7	27	79,4	1	2,9
8.	Баяндаевский муниципальный район	28	0	0,0	16	57,1	8	28,6	4	14,3
9.	МО Боханский район	160	20	12,5	76	47,5	59	36,9	5	3,1
10.	МО "Братский район"	315	29	9,2	133	42,2	141	44,8	12	3,8

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
11.	МО город Саянск	265	20	7,5	99	37,4	118	44,5	28	10,6
12.	МО город Свирск	111	4	3,6	55	49,6	49	44,1	3	2,7
13.	МО - "город Тулун"	159	4	2,5	44	27,7	95	59,7	16	10,1
14.	МО "Г.Усолье-Сибирское"	538	34	6,3	163	30,3	290	53,9	51	9,5
15.	МО город Усть-Илимск	469	7	1,5	115	24,5	262	55,9	85	18,1
16.	МО город Черемхово	462	6	1,3	89	19,3	320	69,3	47	10,2
17.	МО г.Бодайбо и района	117	7	6,0	61	52,1	46	39,3	3	2,6
18.	МО города Братска	1521	73	4,8	489	32,2	813	53,5	146	9,6
19.	МО Жигаловский район	35	3	8,6	12	34,3	18	51,4	2	5,7
20.	МО Заларинский район	116	11	9,5	42	36,2	57	49,1	6	5,2
21.	МО Иркутской области Казачинско-Ленский район	137	10	7,3	63	46,0	59	43,1	5	3,7
22.	МО Катангский район	23	0	0,0	11	47,8	11	47,8	1	4,3
23.	МО Качугский район	41	1	2,4	17	41,5	19	46,3	4	9,8
24.	МО Киренский район	128	4	3,1	40	31,3	73	57,0	11	8,6
25.	МО Куйтунский район	265	18	6,8	105	39,6	130	49,1	12	4,5
26.	МО Мамско-Чуйского района	16	5	31,3	6	37,5	4	25,0	1	6,3
27.	МО Нижнеилимский район	360	18	5,0	111	30,8	197	54,7	34	9,4
28.	МО "Нижнеудинский район"	394	40	10,2	143	36,3	192	48,7	19	4,8
29.	МО Нукутский район	84	11	13,1	38	45,2	32	38,1	3	3,6
30.	Осинский муниципальный район	231	11	4,8	75	32,5	139	60,2	6	2,6

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
31.	Слюдянский муниципальный район ИО	243	18	7,4	92	37,9	107	44,0	26	10,7
32.	МО Тайшетский район	449	46	10,2	202	45,0	182	40,5	19	4,2
33.	МО Тулунский район	49	5	10,2	23	46,9	16	32,7	5	10,2
34.	МО Усть-Илимский район	103	9	8,7	54	52,4	39	37,9	1	1,0
35.	МО "Эхирит-Булагатский район"	230	12	5,2	76	33,0	126	54,8	16	7,0
36.	Ольхонское районное МО	64	3	4,7	18	28,1	41	64,1	2	3,1
37.	Районное МО Усть-Удинский район	78	15	19,2	43	55,1	17	21,8	3	3,8
38.	Усольский муниципальный район Иркутской области	314	34	10,8	122	38,9	141	44,9	17	5,4
39.	Усть-Кутское МО	298	18	6,0	86	28,9	170	57,0	24	8,1
40.	Черемховское районное МО	213	19	8,9	99	46,5	93	43,7	2	0,9
41.	Чунское районное МО	209	31	14,8	91	43,5	73	34,9	14	6,7
42.	МО Шелеховский муниципальный район	486	16	3,3	155	31,9	231	47,5	84	17,3

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

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку <sup>3</sup>
-------	---------------	--

<sup>3</sup> Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	01-Выпускники СОШ	6,2	33,0	53,7	7,1	60,7	93,8
2.	02-Выпускники СОШ-интернат	5,5	24,7	63,0	6,9	69,9	94,5
3.	03-Выпускники лицеев	0,9	10,7	44,5	44,0	88,4	99,1
4.	04-Выпускники гимназий	1,4	11,7	55,6	31,3	86,9	98,6
5.	05-Выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	1,0	16,2	59,0	23,8	82,8	99,0
6.	06-Кадетские корпуса	2,3	20,9	72,1	4,7	76,7	97,7
7.	07-Выпускники ООШ	10,3	44,0	43,3	2,4	45,7	89,7
8.	09-Выпускники В(О)СОШ	21,7	56,5	21,7	0,0	21,7	78,3

## 2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету

В регионе в экзамене по предмету Информатика участвовали 611 образовательных организаций (практически столько же, сколько и в прошлом году). Из них в 383 ОО (65%) количество выбравших экзамен составляет 10 и более человек (этот показатель увеличился по сравнению с прошлым годом на 5%). Показатель не менее 10 участников экзамена по предмету в ОО будем считать достаточным для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

В таблице ниже представлена информация о тех образовательных организациях, в которых:

- доля участников ОГЭ, получивших оценки «4» и «5», не менее 85 %;
- при этом доля участников ОГЭ, получивших оценку «2», не превышает 1,5 %;
- количество участников экзамена не меньше 10 человек.

В итоге в таблицу вошло 48 ОО, что составило 7,9 % от ОО с количеством участников экзамена не менее 10.

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
-------	-------------	---	--	---

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Учреждение "Средняя школа Леонова", Иркутск	0,0	100,0	100,0
2.	МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска, Иркутск	0,0	100,0	100,0
3.	МБОУ СОШ № 7, МО - "город Тулун"	0,0	100,0	100,0
4.	МБОУ "Белореченский лицей", Усольский муниципальный район Иркутской области	0,0	100,0	100,0
5.	МБОУ г. Иркутска гимназия № 1, Иркутск	0,0	97,9	100,0
6.	РЖД лицей №14, Иркутск	0,0	97,4	100,0
7.	МАОУ СОШ № 9, МО город Усть-Илимск	0,0	97,3	100,0
8.	МБОУ г. Иркутска лицей № 2, Иркутск	0,0	97,2	100,0
9.	МБОУ Гимназия № 44 г. Иркутска, Иркутск	0,0	97,1	100,0
10.	МБОУ "Лицей № 1", МО город Усолье-Сибирское	0,0	97,1	100,0
11.	РЖД лицей № 11, Слюдянский муниципальный район ИО	0,0	97,1	100,0
12.	МБОУ Кутуликская СОШ, МО Аларский район	0,0	97,0	100,0
13.	МБОУ "Лицей № 1", МО города Братска	0,0	97,0	100,0
14.	МБОУ "Гимназия № 1", МО город Усолье-Сибирское	0,0	96,4	100,0
15.	МБОУ г. Иркутска лицей № 3, Иркутск	0,0	96,3	100,0
16.	МАОУ "Гимназия № 8", Ангарский городской округ	0,0	95,6	100,0
17.	МБОУ "Гимназия № 1 имени А.А. Иноземцева", МО города Братска	0,0	95,6	100,0
18.	ЧОУ "Точка будущего", Иркутск	0,0	95,0	100,0
19.	МАОУ "Городская гимназия № 1", МО город Усть-Илимск	0,0	95,0	100,0
20.	МБОУ "Лицей № 2", МО города Братска	0,0	94,1	100,0
21.	МАОУ "СОШ № 11", МО город Усть-Илимск	0,0	93,5	100,0
22.	МБОУ "СОШ №10", Ангарский городской округ	0,0	93,4	100,0
23.	МБОУ г. Иркутска СОШ с углубленным изучением отдельных предметов №14, Иркутск	0,0	93,1	100,0
24.	МБОУШР "Шелеховский лицей", МО Шелеховский муниципальный район	0,0	93,0	100,0

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
25.	МБОУ "СОШ № 41", МО города Братска	0,0	92,6	100,0
26.	МБОУ СОШ № 2, Слюдянский муниципальный район ИО	0,0	92,3	100,0
27.	МОУ Школа № 5 г. Черемхово, МО город Черемхово	0,0	91,9	100,0
28.	МБОУ Балаганская СОШ № 2, МО Балаганский район	0,0	91,7	100,0
29.	МОУ Лицей г. Черемхово, МО город Черемхово	0,0	90,2	100,0
30.	МАОУ "Ангарский лицей № 1", Ангарский городской округ	0,0	89,9	100,0
31.	МАОУ "СОШ № 27", Ангарский городской округ	0,0	88,9	100,0
32.	МОУ ИРМО "Смоленская СОШ", Иркутское районное муниципальное образование	0,0	88,9	100,0
33.	МОУ ИРМО "Плишкинская СОШ", Иркутское районное муниципальное образование	0,0	88,5	100,0
34.	МБОУ г. Иркутска гимназия № 3, Иркутск	0,0	88,3	100,0
35.	МАОУ города Иркутска гимназия № 2, Иркутск	0,0	88,2	100,0
36.	МБОУ "Новожилкинская СОШ", Усольский муниципальный район Иркутской области	0,0	88,2	100,0
37.	МАОУ ЦО № 47 г. Иркутска, Иркутск	1,2	88,1	98,8
38.	МКОУ "Средняя школа №1", МО Киренский район	0,0	87,5	100,0
39.	МОУ "Рудногорская СОШ", МО Нижнеилимский район	0,0	87,5	100,0
40.	МБОУ г. Иркутска СОШ № 39, Иркутск	0,8	86,6	99,2
41.	МБОУ "СОШ № 7", Зиминское городское МО	0,0	86,5	100,0
42.	МБОУ г. Иркутска СОШ № 11 с углублённым изучением отдельных предметов имени И.А. Дрица, Иркутск	0,0	86,4	100,0
43.	МОУ Школа № 3 г. Черемхово, МО город Черемхово	0,0	85,9	100,0
44.	АНОО "Иркутская Вальдорфская школа", Иркутск	0,0	85,7	100,0
45.	МБОУ Коноваловская СОШ, МО Балаганский район	0,0	85,7	100,0
46.	МАОУ "Экспериментальный лицей имени Батербиева М.М.", МО город Усть-Илимск	0,0	85,7	100,0
47.	МОУ Школа № 16 г. Черемхово, МО город Черемхово	0,0	85,0	100,0

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
48.	МБОУ "СОШ № 15 имени И.И. Исакова", МО города Братска	0,0	85,0	100,0

## 2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету

В перечень продемонстрировавших наиболее низкие результаты попали образовательные организации, в которых:

- доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», 10 % и выше;
- доля получивших «4» и «5» не превышает 40%;
- количество участников экзамена не меньше 10 человек.

В итоге в таблицу вошло 62 ОО, что составляет 10 % от ОО с количеством участников экзамена не менее 10.

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МБОУ г. Иркутска ЦО № 10, Иркутск	50,0	20,0	50,0
2.	МКОУ Балаганкинская ООШ, Районное МО Усть-Удинский район	45,5	18,2	54,5
3.	МКОУ "Илирская СОШ № 2", МО Братский район	40,0	30,0	60,0
4.	МБОУ Холмогойская СОШ, МО Заларинский район	40,0	30,0	60,0
5.	МОБУ СОШ № 1 р.п. Чунский, Чунское районное МО	37,5	18,8	62,5
6.	МКОУ "Мамская СОШ", МО Мамско-Чуйского района	35,7	28,6	64,3
7.	МКОУ Берёзовская СОШ, Муниципальное образование "Тайшетский район"	33,3	13,3	66,7
8.	МБОУ "ООШ № 21", Ангарский городской округ	31,3	18,8	68,8
9.	МБОУ "О(С)ОШ № 2", МО города Братска	30,4	26,1	69,6

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
10.	МБОУ Усть-Удинская СОШ № 2, Районное МО Усть-Удинский район	30,4	26,1	69,6
11.	МБОУ "Мишелевская СОШ № 19", Усольский муниципальный район Иркутской области	30,3	24,2	69,7
12.	МБОУ "СОШ № 5", Зиминское городское МО	30,0	20,0	70,0
13.	МКОУ "Костинская СОШ", МО "Нижнеудинский район"	29,4	0,0	70,6
14.	МОУ Казачинская СОШ, МО Иркутской области Казачинско-Ленский район	26,3	0,0	73,7
15.	МБОУ "СОШ № 16", МО город Усолье-Сибирское	25,0	34,4	75,0
16.	МКОУ "СОШ № 1 г. Нижнеудинск", МО "Нижнеудинский район"	25,0	29,2	75,0
17.	МБОУ СОШ № 29 р. п. Чунский, Чунское районное МО	23,5	38,2	76,5
18.	МБОУ "Верхне Идинская СОШ", МО Боханский район	23,1	38,5	76,9
19.	МБОУ Укырская СОШ, МО Боханский район	22,2	11,1	77,8
20.	МБОУ "СОШ № 7", Усольский муниципальный район Иркутской области	20,0	40,0	80,0
21.	МБОУ "Александровская СОШ", МО Боханский район	20,0	30,0	80,0
22.	МКОУ СОШ № 16 г.Бирюсинска, Муниципальное образование "Тайшетский район"	19,2	34,6	80,8
23.	МОУ ОСШ г. Черемхово, МО город Черемхово	18,8	0,0	81,3
24.	МКОУ СОШ с.Голуметь, Черемховское районное МО	18,2	36,4	81,8
25.	МКОУ "Уковская СОШ", МО "Нижнеудинский район"	18,2	27,3	81,8
26.	МКОУ СОШ с. Нижняя Иреть им. Сгибнева Г.И., Черемховское районное МО	18,2	27,3	81,8
27.	МБОУ "СОШ № 12", Ангарский городской округ	18,2	22,7	81,8
28.	МБОУ Нукутская СОШ, МО Нукутский район	18,2	18,2	81,8
29.	МКОУ Шелеховская СОШ, Муниципальное образование "Тайшетский район"	18,2	18,2	81,8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
30.	МБОУ "Буретская СОШ", МО Боханский район	18,2	0,0	81,8
31.	МБОУ "СОШ № 36", МО города Братска	17,9	21,4	82,1
32.	МКОУ "Шумская СОШ", МО "Нижнеудинский район"	17,6	35,3	82,4
33.	МОБУ СОШ № 3 р.п. Октябрьский, Чунское районное МО	17,6	29,4	82,4
34.	МБОУ "Новомальтинская СОШ", Усольский муниципальный район Иркутской области	17,4	34,8	82,6
35.	МБОУ "ВСОШ № 9", МО города Братска	17,2	31,0	82,8
36.	МБОУ "Тельминская СОШ", Усольский муниципальный район Иркутской области	16,7	40,0	83,3
37.	МБОУ Новоленинская СОШ, МО Нукутский район	16,7	33,3	83,3
38.	МБОУ "СОШ № 6", МО город Усолье-Сибирское	16,7	22,2	83,3
39.	МАОУ "СОШ № 14", МО город Усть-Илимск	16,7	20,8	83,3
40.	МБОУ СОШ № 7, Слюдянский муниципальный район ИО	15,8	33,3	84,2
41.	МБОУ Закулейская СОШ, МО Нукутский район	15,4	30,8	84,6
42.	МОУ "Окунайская СОШ № 1", МО Иркутской области Казачинско-Ленский район	15,4	7,7	84,6
43.	МБОУ Солерудниковская гимназия, МО Заларинский район	15,0	40,0	85,0
44.	МКОУ СОШ № 10 г. Бирюсинска, Муниципальное образование "Тайшетский район"	15,0	36,7	85,0
45.	МОУ "Шерагульская СОШ", МО Тулунский район	15,0	35,0	85,0
46.	МОБУ СОШ № 4 р.п. Лесогорск, Чунское районное МО	15,0	17,5	85,0
47.	МБОУ "СОШ № 40", МО города Братска	14,9	23,4	85,1
48.	МКОУ СОШ № 6 им. Шерстянникова А.Н. УКМО, Усть-Кутское МО	14,3	33,3	85,7
49.	МОУ СОШ п. Ручей УКМО, Усть-Кутское МО	14,3	14,3	85,7
50.	МКОУ "ООШ №4 г.Бодайбо", МО г.Бодайбо и района	13,0	21,7	87,0
51.	МКОУ ШР "СОШ № 1", МО Шелеховский муниципальный район	11,6	26,1	88,4
52.	МБОУ "СОШ № 26", Зиминское городское МО	11,1	38,9	88,9

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
53.	МОУ "Железнодорожная СОШ № 2", МО Усть-Илимский район	11,1	33,3	88,9
54.	МОУ ИРМО "Кудинская СОШ", Иркутское районное муниципальное образование	10,9	34,4	89,1
55.	МКОУ СОШ № 17 р.п. Юрты, Муниципальное образование "Тайшетский район"	10,5	10,5	89,5
56.	МБОУ "СОШ №38", Ангарский городской округ	10,0	40,0	90,0
57.	МКОУ "СОШ с. Мельница", МО "Нижнеудинский район"	10,0	40,0	90,0
58.	МОУ "СОШ № 4 г. Свирска", МО город Свирск	10,0	35,0	90,0
59.	МОУ "Железногорская СОШ № 1", МО Нижнеилимский район	10,0	33,3	90,0
60.	МКОУ СОШ № 24 р.п. Юрты, Муниципальное образование "Тайшетский район"	10,0	26,7	90,0
61.	МБОУ "СОШ № 19", МО города Братска	10,0	20,0	90,0
62.	МБОУ "ООШ № 22", Ангарский городской округ	10,0	0,0	90,0

## 2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2024 году и в динамике

Очень интересные результаты можно наблюдать, анализируя диаграмму распределения тестовых баллов. Увеличился процент участников экзамена, набравших 11 и более баллов. Особенный скачек произошел на 12 баллах. То есть видимо увеличился процент участников, получивших за экзамен 4 и 5. Скорее всего это говорит о том, что растет качество обучения по предмету «Информатика», связанное с обновлением ФГОС и внедрением федеральной рабочей программы, и с тем, что к подготовке к экзамену по информатике стали подходить более серьезно. К сожалению, столбики первичных баллов, относящиеся к оценке «2» также выросли, что говорит о том, что остаются те, кто выбирает информатику из-за кажущейся простоты и сдают его без должной подготовки, не имея сформированных базовых знаний и умений.

Ежегодно большую долю участников ОГЭ по предмету составляют выпускники гг. Иркутска, Братска, Ангарска. Это 47% от общего числа участников в регионе. Минимальное количество участников ОГЭ по учебному предмету наблюдается в МО Мамско-Чуйского района – 16 человек (количество соизмеримо с общим количеством выпускников в муниципальном образовании), но тем не менее это больше, чем в прошлом году на 9 человек (увеличение более чем в 2 раза).

Наилучшие результаты показали ученики следующих АТЕ: МО Аларский район, МО Балаганский район, МО город Черемхово, Иркутск, МО город Усть-Илимск с показателем качества обучения, соответственно, 90,5%, 82,4%, 79,4%, 74,5%, 74,0% и с процентом участников экзамена, получивших оценку «2», соответственно, 1,6%, 2,9%, 1,3%, 4,4%, 1,5%.

Отметим ряд АТЕ, показавших хорошую положительную динамику в оценках ОГЭ по информатике. В выбранных АТЕ процент участников экзамена, получивших оценку «4» вырос на 15 и более процентов, количество участников, получивших оценку «3» — уменьшилось на 15 и более процентов, процент участников экзамена, получивших оценку «2» также уменьшился. В список таких АТЕ попали: Зиминское районное МО, МО Аларский район, МО город Черемхово, МО Киренский район, МО Куйтунский район, МО Нижнеилимский район, Осинский муниципальный район, Усть-Кутское МО.

К АТЕ с отрицательной динамикой, в которых увеличилось количество участников экзамена, получивших «2» и «3» и уменьшилось количество участников, получивших «4» и «5» относятся МО город Саянск, МО город Свирск, МО Тайшетский район, Чунское районное МО.

Качество обучения выросло практически во всех категориях ОО: в СОШ на 14%, в лицеях на 0,6% (но там оно и было самым высоким), в гимназиях на 8,3%, в СОШ с углубленным изучением отдельных предметов на 10,7%, в кадетских корпусах — на 8,2%, в ООШ — на 10,7%, в В(О)СОШ — на 0,9%. Только в СОШ-интернатах несколько упало качество и увеличилось количество участников экзамена, получивших «2».

Наилучшие результаты стабильно показывают ученики в основном из лицеев и гимназий различных городов области, что говорит о том, что углубленного изучения отдельных предметов, бесспорно ведет к повышению качества обучения по этим предметам. Перечислим образовательные организации со 100% качеством обучения: Учреждение "Средняя школа Леонова", Иркутск, МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска, Иркутск, МБОУ СОШ № 7, МО - "город Тулун", МБОУ "Белореченский лицей", Усольский муниципальный район Иркутской области. Образовательные организации, с чуть более низким, но также высоким качеством обучения, более 95% (в скобках укажем качество обучения): МБОУ г. Иркутска гимназия № 1 (97,9%), РЖД лицей №14 г. Иркутска (97,4%), МАОУ СОШ № 9 г. Усть-Илимска (97,3%), МБОУ г. Иркутска лицей № 2 (97,2%), МБОУ Гимназия № 44 г. Иркутска (97,1%), МБОУ "Лицей № 1" г. Усолье-Сибирское (97,1%), РЖД лицей № 11, Слюдянский муниципальный район ИО (97,1%), МБОУ Кутуликская СОШ (97%), МБОУ "Лицей № 1" г. Братска (97%), МБОУ "Гимназия № 1" г. Усолье-Сибирское (96,4%), МБОУ г. Иркутска лицей № 3 (96,3%), МАОУ "Гимназия № 8" Ангарского городского округа (95,6%), МБОУ "Гимназия № 1 имени А.А. Иноземцева" г. Братска (95,6%), ЧОУ "Точка будущего" г. Иркутска (95%), МАОУ "Городская гимназия № 1" г. Усть-Илимска (95%). Есть и другие ОО с высоким качеством обучения, которые можно посмотреть в таблице 2-7.

Отметим образовательные организации с наилучшей положительной динамикой результатов ОГЭ по информатике, в этих организациях в 2024 году увеличилось и количество учеников, сдающих экзамен, и значительно повысилось качество обучения (в скобках перечислим количество участников экзамена в 2022, 2023 и 2024 годах, соответственно, и после точки с запятой качество обучения в этих

ОО в эти годы): МБОУ Коноваловская СОШ, Балаганский р-н (6, 7, 14; 17%, 29%, 86%), МОУ Усть-Ордынская СОШ № 4, Эхирит-Булагатский район (3, 10, 24; 0%, 30%, 79%), МБОУ "СОШ №40", Ангарский городской округ (23, 48, 66; 13%, 29%, 70%), МОУ ИРМО "Смоленская СОШ", Иркутское районное муниципальное образование (42, 22, 36; 19%, 55%, 89%), МБОУ "СОШ № 7", Зиминское городское МО (29, 36, 52; 28%, 53%, 87%), МБОУ "СОШ № 15 имени И.И. Исакова", МО города Братска (27, 34, 20; 26%, 53%, 85%), АНОО "Иркутская Вальдорфская школа" (6, 12, 14; 33%, 58%, 86%), МОУ ИРМО "Плишкинская СОШ", Иркутское районное муниципальное образование (19, 9, 26; 47%, 63%, 89%), МБОУ "Белореченская СОШ", Усольский муниципальный район Иркутской области (39, 42, 60; 41%, 57%, 82%), МБОУ "СОШ № 12 имени В.Г. Распутина", МО города Братска (47, 44, 88; 47%, 59%, 83%), МКОУ "СОШ № 2 г. Нижнеудинск", МО "Нижнеудинский район" (33, 39, 37; 52%, 62%, 81%), МБОУ г. Иркутска СОШ № 72 (23, 27, 44; 52%, 67%, 84%), МБОУ СОШ № 2, Слюдянский муниципальный район ИО (8, 8, 13; 63%, 75%, 92%), МБОУ г. Иркутска СОШ № 64 (66, 91, 74; 55%, 67%, 81%), МБОУ "СОШ № 26", МО города Братска (23, 29, 27; 57%, 69%, 82%), МБОУ г. Иркутска СОШ №35 (22, 38, 58; 64%, 74%, 85%).

Все образовательные организации с низкими показателями сдачи ОГЭ по информатике можно посмотреть в таблице 2-8, здесь отметим только организации с отрицательной динамикой показателей, к которым отнесем упавшее качество обучения, либо упавшее количество сдающих экзамен, либо увеличившееся количество оценок «2» (в скобках перечислим количество участников экзамена в 2022, 2023 и 2024 годах, соответственно после точки с запятой процент «2», и после точки с запятой качество обучения в этих ОО в эти годы): МБОУ СОШ п. Усть-Уда, Районное МО Усть-Удинский район (12, 15, 11; 100%, 87%, 18%; 1%, 0%, 0%), МБОУ "ООШ № 22", Ангарский городской округ (4, 7, 10; 25%, 57%, 0%; 0%, 0%, 10%), МКОУ "Костинская СОШ", МО "Нижнеудинский район" (6, 6, 17; 16%, 50%, 0%; 9%, 17%, 29%), МКОУ СОШ № 24 р.п. Юрты, МО "Тайшетский район" (14, 22, 30; 57%, 72%, 27%; 7%, 0%, 10%), МБОУ г. Иркутска СОШ № 46 (3, 3, 18; 100%, 100%, 56%; 0%, 0%, 6%), МОУ ОСШ г. Черемхово (7, 7, 16; 14%, 43%, 0%; 0%, 0%, 19%), МБОУ Новоленинская СОШ, МО Нукутский район (1, 4, 12; 100%, 75%, 33%; 0%, 0%, 17%), МБОУ "Баяндаевская СОШ" (16, 7, 11; 81%, 100%, 55%; 0%, 0%, 0%), МБОУ СОШ № 1, МО - "город Тулун" (13, 14, 25; 69%, 86%, 56%; 8%, 0%, 4%), МБОУ Холмогойская СОШ, МО Заларинский район (4, 9, 10; 75%, 67%, 30%; 0%, 0%, 40%), МБОУ "СОШ № 40", МО города Братска (26, 40, 47; 50%, 63%, 23%; 4%, 0%, 15%). Это часть ОО с отрицательной динамикой в показателях сдачи экзамена по информатике. Из показателей, приведенных в скобках видно, что в некоторых ОО с низким количеством сдающих, увеличение количества приводит к ухудшению результатов. Чаще всего это связано с нехваткой квалифицированных педагогических кадров или недостаточной мотивацией обучающихся, которые выбирают информатику, потому что это вроде бы легко или в тренде, но могут быть и другие причины, что надо выяснять точно, отправляя запрос в конкретные ОО.

### **Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ**

Анализ проводится по средним показателям и по группам обучающихся, получивших отметки «2», «3», «4», «5», выделяются группы заданий по отдельным темам, вызывающим у обучающихся наибольшие трудности. В дальнейшем анализе для компактности группы обучающихся по уровню подготовки будут пронумерованы: 1 – обучающиеся, получившие оценку «2», 2 – обучающиеся, получившие оценку «3», 3 – обучающиеся, получившие оценку «4», 4 – обучающиеся, получившие оценку «5».

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

В 2024 году структура и содержание КИМ по предмету не претерпели значительных изменений по сравнению с 2022 годом.

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от экзаменуемого требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо новой ситуации. Часть 2 работы содержит практические задания, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение обработать большой информационный массив данных, умение создать презентацию или текстовый документ, умение разработать и записать простой алгоритм.

В КИМ используются задания двух типов: с кратким ответом и развёрнутым ответом. Объективность проверки заданий с развёрнутым ответом обеспечивается едиными критериями оценивания. Задания с развёрнутым ответом выполняются на компьютере. Это позволяет экзаменуемым в полной мере проявить свои умения и навыки работы с компьютером, приобретённые за время обучения в основной школе.

Значительная часть заданий с записью краткого ответа по типу аналогичны заданиям ЕГЭ по информатике, но по содержанию и сложности соответствуют уровню основного общего образования. При этом в работу включены задания из некоторых разделов курса информатики, не входящих в ЕГЭ по информатике (например, задания по созданию текстового документа по образцу или компьютерной презентации на заданную тему). Одним из преимуществ КИМ ОГЭ является наличие в структуре заданий, выполняемых на компьютере (например, задания, относящиеся к технологии обработки больших массивов данных в электронных таблицах). Это обеспечивает преимущество моделей КИМ ОГЭ и КИМ КЕГЭ, позволяет существенно расширить возможную тематику заданий и множество проверяемых умений и навыков.

Задание 2 стало сложнее: надо не просто закодировать или декодировать сообщение, а декодировать 4 сообщения, проверяя при этом, возможность декодирования каждого сообщения разными способами.

Несколько изменилось задание 3: ранее сложное высказывание, содержащееся в задании, содержало два простых высказывания, а в текущем году — три, но соединенные одной и той же логической операцией. Нельзя сказать, что задание усложнилось, просто для его выполнения, необходимо проверить больше условий. Из вееров ответов будет видно, повлияло ли это на успешность выполнения задания.

Задание 8, усложнявшееся в ОГЭ 2023 года, направленное на проверку умения построения запросов для поиска информации в сети Интернет, вернулось к более простому варианту: если в 2023 году запрос состоял из трех слов, то в задании 2024 года — опять из двух, что значительно упрощает решение задачи.

Задание 10, на умение переводить числа из одной позиционной систем счисления в другую в 2024 году несколько изменилось: если раньше надо было перевести несколько чисел, то в 2024 году — только одно, но немного большее, чем в прошлые годы. И в прошлые годы надо было выполнить либо перевод из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в двоичную (или из восьмеричной и шестнадцатеричной в двоичную), а в 2024 году, наоборот, из десятичной. Поэтому не совсем понятно, пока не увидим вера ответов, что для участников экзамена сложнее.

В целом контрольные измерительные материалы нашего региона полностью соответствуют демонстрационному варианту и спецификации КИМ. Некоторые варианты незначительно отличались друг от друга по форме предъявления ответа, но не по проверяемому содержанию.

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

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

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

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>4</sup>	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	92,56	33,64	90,27	98,76	99,47
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	94,06	69,21	92,31	97,01	97,47

<sup>4</sup> Вычисляется по формуле  $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$ , где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>4</sup>	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
3	Определять истинность составного высказывания	Б	84,33	20,18	74,44	94,19	97,29
4	Анализировать простейшие модели объектов	Б	81,02	16,65	69,32	91,42	96,46
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	84,01	12,31	73,01	95,12	97,88
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	70,6	22,12	51,47	83,58	85,98
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	83,18	20,98	70,44	93,85	99,12
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	78,45	21,78	58,35	92,32	96,46
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	81,01	23,6	62,28	94,45	97,64
10	Записывать числа в различных системах счисления	Б	68,13	3,76	37,65	87,3	93,28
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	77,53	11,29	53,55	94,28	97,35
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Б	66,55	3,19	34,4	87	89,69
13	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	30,53	4,22	16,25	32,12	76,1
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	Б	17,31	0,11	2,56	14,34	81,4
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке	Б	17,4	0,34	3,36	14,49	79,26

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>4</sup>	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	программирования (вариант задания 15.2)						

Будем считать, что с заданием плохо справились на базовом уровне, если процент его выполнения ниже 50, а на повышенном и высоком уровнях — ниже 15. В 2024 году средний процент выполнения всех заданий базового уровня выше 50%, а повышенного и высокого уровней — выше 15%, поэтому нельзя сказать, что с каким-то заданием базового уровня в среднем справились плохо. Поэтому рассмотрим успешность выполнения того или иного задания по группам, обозначенным в п. 2.3.

В 2024 году, как и в 2023 году, наблюдается значительный разрыв между успешностью выполнения заданий группой обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку (группа 1), и обучающимися, получившими отметку «3» (группа 2). Средний процент выполнения экзаменационных заданий обучающимися группы 1 составляет  $\approx 17,6\%$ , а для группы 2 этот показатель равен  $52,6\%$ . И если в 2023 году было можно было выделить 2 задания, с которыми ученики группы 1 справились наиболее успешно: это задание 1 и 2, то в этом году, с заданием 1 опять справились плохо. Процент выполнения задания 2 еще вырос по сравнению с прошлым годом с  $60\%$  до  $69\%$ , процент выполнения задания 1 упал в группе 1 с  $50\%$  до  $34\%$ . Надо сказать, что по-прежнему, это два задания, с которыми лучше всего справились во всех группах, причем в остальных группах, даже в группе 2, процент выполнения этих заданий около 90 или выше. Эти задания относятся к содержательной линии «Теоретические основы информатики».

Заметим, что в группе 1 преодолели порог в 15% для двух заданий повышенного уровня: 8 (Понимать принципы поиска информации в Интернете) и 9 (Умение анализировать информацию, представленную в виде схем), то есть по показателям нельзя сказать, что с этими заданиями ученики группы 1 не справились. Процент выполнения задания 8 в группе 1 составил  $22\%$ , а задания 9 —  $24\%$ . Процент выполнения задания 8 вырос в среднем и во всех группах. Причиной этому может служить упрощение задания по сравнению с прошлым годом, о чем уже говорилось при анализе КИМ. А вот процент выполнения задания 9 хоть и является достаточно высоким для группы 1, но понизился и в среднем, и во всех группах в отдельности. Это можно объяснить тем, что в основном, экзаменуемые понимают суть задания, об этом говорит невысокий процент тех, кто не приступил к его выполнению ( $2\%$ ). И соответственно, думая, что понимают суть задания, ученики групп 1 и 2 не уделяют должного внимания к подготовке к нему: ведь и вопросы в задании могут быть разные и графы разной сложности, нужна практика, чтобы выполнять задание безошибочно. Эти задания также относятся к содержательной линии «Теоретические основы информатики».

С заданиями 3 (Определять истинность составного высказывания) и 4 (Анализировать простейшие модели объектов), которые также относятся к содержательной линии «Теоретические основы информатики» хорошо справились все, кроме участников группы 1. Процент выполнения этих заданий в группе 1 составил, соответственно,  $20\%$  и  $16\%$  (гораздо ниже  $50\%$ ). Причем надо заметить, что процент

выполнения этих заданий в среднем вырос с прошлого года: задания 3 с 56% до 84%, задания 4 с 67% до 81%. В открытом варианте задания 3 не было 2 логические операции «И», но ни одной «НЕ». Соответственно, повышение процента выполнения задания 3 можно связать с тем, что такой вариант задания участникам более понятен, приводит к меньшему числу ошибок. А тот факт, что участники группы 1 плохо справились с заданием опять же чаще всего, свидетельствует о недостаточной мотивации при выборе экзамена и недостаточно подготовке.

С последним заданием содержательной линии «Теоретические основы информатики», с заданием 9, участники экзамена справились хуже всего, средний процент выполнения хоть и выше 50%, но составил всего 68%, причем произошло понижение процента выполнения этого задания во всех группах. Одной из причин этого могло послужить небольшое изменение в задании, хотя задание стало легче (об этом говорилось при анализе КИМ). То есть те, кто при подготовке к экзамену решал только конкретные задачи, которые были в прошлые несколько лет, и не рассматривал другие, с заданием не справились.

К содержательной линии «Цифровая грамотность» можно отнести 3 задания базового уровня: 7 (Знать принципы адресации в сети Интернет), 11 (Поиск информации в файлах и каталогах компьютера), 12 (Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию) со средним процентом выполнения 83%, 76%, 67%. Интересно, что средний процент выполнения этих заданий по сравнению с прошлым годом не сильно изменился, но для задания 12 упал в группах 1 и особенно 2: в группе 1 с 9% до 3%, в группе 2 — с 55% до 34%. Такое падение можно объяснить тем, что при подготовке к заданию, участники групп 1 и 2 ориентировались на задания определенного типа: например, в демо версии предлагается искать файлы с определенным расширением, а на экзамене — файлы определенного объема. То есть те, кто не рассматривал задание всесторонне, задавая различные условия поиска, с заданием не справились. Это связано еще с тем, что на практике чаще приходится искать файлы определенного типа (с определенным расширением), чем файлы определенного размера. Очень низкий результат выполнения задания в группе 1 скорее всего опять же связан с недостаточностью подготовки. Заметим, что для заданий 11 и 12 самые высокие проценты участников, кто не приступал к выполнению этих заданий среди заданий: 13% для обоих заданий. То есть многие даже не знали, как подойти к решению. Удивительно, что даже задание 7 оказалось трудным для участников группы 1, хотя оно по своей сути очень легкое и для его выполнения не надо никаких специальных навыков, только знать несложные принципы составления имен файлов и адреса файла в сети интернет. Низкие показатели в выполнении задания 7 однозначно говорят о недостаточности полученных базовых знаний учениками на уроках.

В содержательной линии «Алгоритмы и программирование» два задания относятся к базовому уровню сложности и одно — к высокому. С заданиями базового уровня не справились участники группы 1 и почти не справились с заданием 6 участники группы 2. Задания 5 и 6 направлены на проверку совсем базовых навыков: задание 5 — анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя, задание 6 — формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования. В задании 5 исполнитель должен выполнять понятные каждому команды на умножение и сложение, в задании 6 выполнить действия простого алгоритма с условием, записанного с использованием нескольких языков программирования. Низкий процент выполнения этих заданий говорит о том, что не

езде в 8-ом и 9-ом классах при изучении раздела «Алгоритмизация и программирование» на уроках следуют примерной рабочей программе и участникам экзамена не хватает базовых знаний и навыков для подготовки к этим заданиям. Задание 15 относится к высокому уровню сложности и с ним хорошо справляются только участники 4-ой группы. Обратим внимание, что упал процент выполнения задания 15 в группе 3, причины постараемся раскрыть при анализе ошибок этого задания.

К содержательной линии «Информационные технологии» относятся только 2 задания: 13 повышенного уровня сложности (Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)) и 14 высокого уровня сложности (Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы). Процент выполнения этих заданий понизился во всех группах, но особенно понижение заметно в группе 3: для задания 13 с 47% до 32%, для задания 14 с 21% до 14%. Это может быть связано с повышением общего уровня сдачи экзамена, то есть повышением первичного балла, и часть тех участников, которые раньше относились к группе 2 и не выполнявшие задание 13 или 14, успешно справившись с другими заданиями и попав в группу 3, дали такой статистический результат. Заметим также, что к выполнению задания 14 по-прежнему не приступает большая часть участников экзамена, и их в 2 раза больше, чем тех, кто не приступает к выполнению задания 13. Если к заданию 13 не приступили 5832 (38%) участников из 15480, то к выполнению задания 14 — 10698 (69%) участников. К сожалению, это говорит о том, что на уроках дети не учатся или учатся недостаточно работать в электронных таблицах, а их использование необходимо практически в любой профессиональной деятельности.

Подведем некоторые статистические итоги по успешности выполнения заданий по содержательным линиям и по группам, выделив, на какие разделы необходимо обратить внимание при подготовке.

Содержательная линия	Уровень	Номер задания	Средний процент выполнения	Успешность выполнения в среднем	Успешность выполнения в группе 1	Успешность выполнения в группе 2	Успешность выполнения в группе 3	Успешность выполнения в группе 4
Теоретические основы информатики	Б	2	94,1	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
		1	92,6	Успешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно
		3	84,3	Успешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно
		4	81	Успешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно
		10	68,1	Успешно	Совсем плохо	Неуспешно	Успешно	Успешно
	П	9	81	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
		8	78,5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Цифровая грамотность	Б	7	83,2	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
		11	77,5	Неуспешно	Почти неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно
		12	66,6	Совсем плохо	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно
Информационные технологии	П	13	30,5	Успешно	Совсем плохо	Успешно	Успешно	Успешно
	В	14	17,3	Успешно	Совсем плохо	Совсем плохо	Неуспешно	Успешно
Алгоритмы и программирование	Б	5	84	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
		6	70,6	Неуспешно	Почти неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно
	В	15	17,4	Почти неуспешно	Совсем плохо	Совсем плохо	Неуспешно	Успешно

### 3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

В содержательном анализе рассматриваются задания, с которыми плохо справились обучающиеся в целом по области, приводятся примеры этих заданий, и на основании их делается вывод о наиболее распространенных для каждого задания ошибках и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе.

#### *Задания базового уровня сложности*

Как уже говорилось в п. 3.2.1, с заданиями базового уровня экзаменуемые группы 3 и 4 справились. Участники группы 1 справились только с заданием 2, поэтому при выделении сложных для выполнения заданий базового уровня будем ориентироваться на участников группы 2: они не справились с заданиями 10 и 12, и с трудом преодолели планку в 50% для заданий 6 и 11. Их и будем рассматривать.

**Задание 6.** Проверяемое содержание: формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования.

#### Пример формулировки:

*Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.*

*Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных  $s$  и  $t$  вводились следующие пары чисел:*

*(12, 5); (5, 3); (-4, 1); (2, -5); (5, -7); (10, 3); (18, 6); (3, 0); (2, 5).*

*Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?*

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел s, t ввод s ввод t если не (s &gt;= 2 и t &lt; 5) то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон </pre>	<pre> var s, t: integer; begin   readln(s);   readln(t);   if not((s &gt;= 2) and (t &lt; 5))   then writeln("YES")   else writeln("NO") end. </pre>
Бейсик	Python
<pre> DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF NOT (s &gt;= 2 AND t &lt; 5) THEN   PRINT "YES" ELSE   PRINT "NO" ENDIF </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) if not ((s &gt;= 2) and (t &lt; 5)):   print("YES") else:   print("NO") </pre>
C++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int main(){   int s, t;   cin &gt;&gt; s;   cin &gt;&gt; t;   if !((s &gt;= 2) &amp;&amp; (t &lt; 5))     cout &lt;&lt; "YES" &lt;&lt; endl;   else     cout &lt;&lt; "NO" &lt;&lt; endl;   return 0; } </pre>	

Ошибки и рекомендации: Из приведенных ответов видно, что зачастую понимают, в чем суть алгоритма, но неверно определяют истинность сложного условия по нескольким причинам:

- неправильно применяют операцию not;
- не различают строгое и нестрогое неравенства.

Соответственно, для исключения ошибок в этом задании необходимо не только выполнять задания на выполнения различных алгоритмов, но и на определение истинности различных сложных высказываний.

**Задание 10.** Проверяемое содержание: умение записывать числа в различных системах счисления.

Пример формулировки:

*Переведите число 122 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число – количество единиц.*

Ошибки и рекомендации: анализируя статистику выполнения задания 10 и веера ответов можно выделить несколько отрицательных моментов:

- 1) около 11% участников экзамена не приступали к выполнению задания;
- 2) дан неверный ответ в следствие невнимательного чтения и анализа задания, то есть участники записали двоичную запись числа вместо количества единиц;
- 3) использованы ответы, не связанные с сутью задания;
- 4) участники экзамена допускают много ошибок при переводе чисел из одной системы счисления в другую.

Соответственно при обучении необходимо обратить внимание на базовую подготовку учеников, в частности на алгоритмы перевода чисел между позиционными системами счисления и опять же необходимо:

- 1) внимательно читать задание, выделяя для себя, что должно быть записано в качестве ответа;
- 2) анализировать результат поиска на соответствие требуемому результату;
- 3) не использовать полученные через социальные сети и мессенджеры ответы.

**Задание 11.** Проверяемое содержание: Поиск информации в файлах и каталогах компьютера.

Пример формулировки:

*В одном из произведений Н.В. Гоголя, текст которого приведен в подкаталоге каталога **Проза**, герой рассказывает о том, что он является автором ряда известных литературных произведений, среди которых «Женитьба Фигаро», «Роберт-Дьявол», «Норма». Герой утверждает, что подписывал эти произведения псевдонимом. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните этот псевдоним.*

Решение: Приведенный пример задания в точности повторяет вариант задания 2023 года, поэтому подробный разбор одного из способов решения этого задания приведен в методическом анализе 2023 года.

Ошибки и рекомендации: Из анализа вееров ответов видно, что большинство учеников, кто приступает к выполнению этого задания понимают, как его выполнять и участники групп 3 и 4 в основном справляются с заданием. Участников, справившихся с заданием 77 %. 13% участников экзамена не приступали к выполнению задания. То есть 13% участников экзамена не могут составить последовательность действий для выполнения задания или не знают, как выполнять отдельные действия в этой последовательности. Хотя

все действия относятся к базовым в содержательной линии «Цифровая грамотность»: поиск файлов средствами операционной системы, поиск информации по ключевым словам — участники экзамена не понимают, как выполнить эти действия. То есть возвращаемся к тому, что необходимо усиливать базовую подготовку на уроках информатики.

Среди участников экзамена, давших неверный ответ присутствует ощутимая группа, давшая ответ, совсем не связанный с сутью задания. Такие ответы делятся на 2 группы:

5) ответ дан просто, чтобы что-то написать;

6) неправильный ответ является достаточно массовым, что свидетельствует о том, что ученики использовали ответ, полученные ими через социальные сети или мессенджеры, но он был неверным.

Соответственно, участники экзамена, давшие такие ответы, увеличивают процент тех, кто не знает, как выполнять задание 11, а вторая группа ответов сигнализирует о том, что надо работать с учениками в плане разъяснения опасности использования на экзамене купленных вариантов ответов.

Среди других систематических ошибок можно по-прежнему выделить:

1) неверное написание ответа, например, как брамбуес, брамбеск и т.д. вместо брамбеус (такие ответы, правда, данные с небольшим отклонением от оригинала, были участникам экзамена засчитаны);

2) ответ, данный в следствие невнимательного чтения задания, например, вместо псевдонима героя, как указано в примере задания, многие записывают в качестве ответа фамилию героя.

Соответственно при обучении необходимо обратить внимание на работу с файловыми менеджерами, настройку отображения информации в файловых менеджерах, настройку параметров поиска, поиск информации, по ключевым словам, с использованием различных приложений.

Дополнительно при подготовке к выполнению задания 11 необходимо обратить внимание на следующее:

4) надо внимательно читать задание, выделять для себя, что должно быть записано в качестве ответа;

5) необходимо анализировать результат поиска на соответствие требуемому результату;

6) необходимо внимательно записывать полученный ответ.

**Задание 12.** Проверяемое содержание: Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию.

Пример формулировки:

*Сколько файлов объёмом менее 100 Кб каждый содержится в подкаталогах каталога DEMO-12? В ответе укажите только число.*

Решение: Несколько способов выполнения аналогичного задания для участников экзамена с разным уровнем подготовки разобрано в методическом анализе 2023 года.

Ошибки и рекомендации: Большой процент участников экзамена, не приступивших к выполнению задания 13 (13%) или давших разнообразные неправильные ответы свидетельствует о том, что многие не понимают, как выполнять поиск файлов с дополнительными условиями средствами операционной системы. Соответственно, необходимо обращать на это внимание и давать задания на такой поиск не только во время изучения соответствующей темы, но и постоянно, для повторения, например, работая с растровой графикой, можно попросить учеников предварительно отобрать в указанном каталоге с подкаталогами изображений изображения заданного размера и скопировать их в определенную папку для работы.

### ***Задания повышенного и высокого уровней сложности***

Как уже говорилось в п. 2.3.2, хуже всего из заданий повышенного и высокого уровней сложности экзаменуемые справились с заданиями второй части: 13, 14, 15.

Задание 13 было связано с созданием на компьютере презентации на заданную тему (13.1) или текста по образцу (13.2).

Относительно невысокий процент выполнения этого задания (в среднем 10,5%) даже обучающимися, получившими отметку «5» (76%), можно объяснить достаточно жесткими критериями оценивания задания 13. Максимальный балл за это задание можно получить при отсутствии всех перечисленных в критериях ошибок. Наиболее часто при выполнении задания 13.1 встречаются следующие ошибки:

- не выдерживается структура презентации:
  - расположение текстовых объектов и изображений, добавляемых на слайд, не соответствует приведенной в задании схеме, даже зеркальное расположение объектов считается ошибкой;
  - неверное количество текстовых блоков: например, по заданию необходимо расположить друг под другом два текстовых блока, а экзаменуемые добавляют один текстовый блок, визуальнo разделяя содержимое этого блока на две части лишним одним или несколькими абзацами;
  - отсутствуют заголовки слайдов;
- на слайдах используются шрифты разных типов: например, и шрифты с засечками (Serif), и шрифты без засечек (Sans Serif);
- размеры шрифта в текстовых объектах не соответствуют заданию;
- при вставке изображений допускается их искажение, нарушение пропорций.

Зачастую в одной и той же работе допускались несколько подобных ошибок. Это не позволяло оценить такие презентации даже в 1 балл.

Достаточно большое количество экзаменуемых выбрали для выполнения задания 13.2, связанного с набором текста по образцу. Но, к сожалению, получить максимальный балл за это задание тоже удалось немногим. Наиболее часто при выполнении этого задания встречались следующие ошибки:

- не выдерживалось расстояние между основным текстом и таблицей (по условию оно должно было быть в интервале от 12 до 24 пунктов) или между заголовком основного текста и самим текстом;
- для таблицы не было выполнено выравнивание по центру страницы;
- выравнивания по центру вертикали в ячейках таблицы.

На самом деле умение грамотно оформлять текст является важным умением для любого человека в современном обществе, а процент выполнения задания 13 среди участников экзамена, получивших «2» и «3», недопустим в современном мире информационных технологий. Нет смысла перечислять остальные ошибки, допускаемые учениками при выполнении задания 13.2. Если посмотреть в демоверсию экзамена, там есть критерии оценивания заданий и перечислены пункты, выполнение которых проверяется. Соответственно при изучении темы оформления текста на уроках информатики необходимо давать задание ученикам так, чтобы они учились использовать инструменты оформления текста:

- делали отступ первой строки не добавлением пробела или табуляции, а настройкой отступа первой строки (перемещением соответствующего ползунка или в параметрах абзаца);
- выравнивали текст по ширине тоже, пользуясь встроенными инструментами, а не дополнительными пробелами;
- выравнивали объекты по центру соответствующей кнопкой или в свойствах объекта, а не перетаскивали мышкой до достижения нужного визуального эффекта;
- вертикальные отступы или вертикальное выравнивание также необходимо делать специальными инструментами управления, а не добавлением пустых абзацев.

Большая часть экзаменующихся, выполнявших задание 13.2, получили за него один балл, так как в соответствии с критериями можно было допустить до трех ошибок в форматировании текста и до трех ошибок в форматировании таблицы. Поэтому можно сказать, что получить один балл за задание 13.2 легче, чем за задание 13.1. Но 2 балла и в том, и в другом задании ставится при безупречном выполнении. Поэтому очень важно внимательно вчитываться в задание, выделять все прописанные требования и последовательно их выполнять, ничего не пропуская. Если кажется, что выполнение какого-то пункта задания является неважным, помните, что невыполнение этого пункта может привести к потере балла.

Задание 14 включено в КИМ с самого начала проведения ОГЭ по информатике. Оно проверяет умение создавать умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

Процент выполнения задания 14 в 2022, 2023 и 2024 годах сравним (17,3%, 17,5% и 17,3%, соответственно). Достаточно большое количество выпускников, выполняя это задание в текущем году, строили диаграмму верно, но забывали про легенду или подписи данных. В этом случае диаграмма считалась выполненной неверно, балл за нее не ставился.

К сожалению, по-прежнему достаточно большой процент обучающихся не приступают к выполнению этого задания или пытаются ответить на поставленные вопросы без использования специальных инструментов работы с большим массивом данных, предоставленных в приложениях, предусмотренных для выполнения задания 14. Причем абсолютно неважно, как экзаменуемый получит правильный ответ на поставленные в задании вопросы: использует ли он сортировку, фильтрацию или формулы. Но показатели выполнения задания 14 свидетельствуют о том, что большинство обучаемых не умеют использовать ни один из перечисленных инструментов, что может помешать им в будущем стать грамотными специалистами практически в любой сфере деятельности. Соответственно на уроках информатики нельзя исключать эти важные темы из рассмотрения.

Задание 15, также, как и задание 14, включено в ОГЭ с первых лет его введения. Как и предыдущие годы, оно подразделяется на задание 15.1, связанное с созданием программы для Робота, и на задание 15.2, выполняя которое следовало написать программу на каком-либо языке программирования. Проверяемое этим заданием содержание: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов; блок-схемы; представление о программировании. Это задание не претерпело никаких изменений и было предъявлено экзаменуемым в привычном виде. Процент выполнения задания 15 понизился с 21,5% и 20,5% в 2022 и 2023 годах, до 17,4 в 2024 году.

Традиционно подавляющее большинство обучающихся, приступивших к выполнению задания 15, выбрали вариант 15.1, предполагающий создание программы для Робота, который должен закрасить определенные клетки в лабиринте. При выполнении этого задания можно выделить следующие ошибки, встречающиеся наиболее часто:

Программа работает только для частного случая, приведенного в задании в качестве примера. Обучающиеся не обращают внимание на то, что в задании указано «длина стен и ширина прохода между ними неизвестна», и пишут программу, которая для стен и проходов другого размера работает неверно. Причем в этом году среди ошибок такого плана можно выделить две диаметрально противоположные:

- 1) обучаемые задают конкретное количество действий исполнителя, например, ровно 2 раза вводят команду направо, как для представленной в примере обстановки, в то время как необходимо написать цикл, который, например, организует движение направо до тех пор, пока не закончится стена;
- 2) обучаемые реализуют цикл, не учитывая, что длина стен или прохода может в некоторых случаях быть минимальной (например, в одну клетку), и созданное обучаемым условие выполнения цикла не позволяет выполнить этот цикл ни одного раза.

Перечислим другие ошибки, допускаемые обучаемыми при написании программы для робота:

- 1) обстановка, созданная в среде Кумир, имеет границы, и ряд обучающихся при написании программы заставил Робота отталкиваться от этих границ. При этом программа в среде Кумир может правильно решать поставленную задачу. Однако в задании сказано, что поле, на котором действует Робот, бесконечно, т.е. не имеет границ. Поэтому при выполнении программы Робот просто уйдет «в никуда», а алгоритм не завершится.

- 2) ряд обучающихся, выполнявших это задание, не обратили внимание на очень важное требование к программе: алгоритм должен завершиться. В качестве ответа на это задание приводились программы, которые правильно закрашивали все требуемые клетки, но в последней клетке алгоритм закичивался и не останавливался. При этом Робот бесконечно закрашивал последнюю клетку. Такие задания можно было оценить только в ноль баллов.

Задание 15.2 традиционно выбирается небольшим количеством обучающихся, но с каждым годом это количество увеличивается. Чаще всего в 2024 году в качестве языка программирования выбирался Python, также достаточно популярным все еще является язык Паскаль. Как обычно, в этом задании следовало написать программу, в которой используется конструкция цикла (в зависимости от варианта это был либо цикл с предусловием, либо цикл с параметром). Типичными ошибками в этом задании, как и в предыдущие годы, являются:

- 1) неверная организация работы цикла, из-за этого программа не проходит все положенные тесты, и обучающийся получает за нее ноль баллов;
- 2) проверка не всех заданных в условии задачи условий;
- 3) неверная инициализация искомых величин.

К заданиям второй части в основном приступили только те, кто сдал экзамен на «4» или «5», причем справились с ним в основном те, кто получил отметку «5». Это говорит о том, что при выполнении ОГЭ по информатике отметку «5» можно получить только выполнив безошибочно все задания первой части или при наличии ошибок в первой части одного или двух заданий второй части.

Учитывая, что предоставленные для выполнения задания близки к приведенным в демонстрационной версии, можно сделать вывод, что достаточно много выпускников после окончания девятого класса еще не готовы выполнять задания такого уровня. Как правило, это обусловлено нехваткой времени, которое отводится на освоение программы на уроках по информатике. Заметим, что в обновленных ФГОС и в федеральной рабочей программе по предмету «информатика» постарались решить эти проблемы и выделили больше времени для изучения тем, с которыми у учеников возникают проблемы.

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

В таблице 1 Кодификатора ОГЭ по информатике представлены в рамках того предмета проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Выделим умения, которые достаточно или недостаточно сформированы у всех участников экзамена или в некоторых группах, в соответствии с таблицей 2 кодификатора (с некоторыми уточнениями умений). Оформим в виде таблицы. Для некоторых умений могут повторяться для разных заданий, это свидетельствует о том, что разные задания могут проверять сформированность одних и тех же

умений на разном уровне, например, задание 4 умение 1.2 проверяет на базовом уровне, а задание 14 — на высоком. Уровень в таблице указываться не будет, он соответствует уровню задания.

Номер задания, на успешность выполнения которого может повлиять сформированность указанных метапредметных умений	Коды метапредметных результатов согласно таблице 1 кодификатора	Группы участников по уровню подготовки, у которых умение хорошо сформировано	Группы участников по уровню подготовки, у которых умение плохо сформировано
10	1.1.1; 1.1.2	3, 4	1, 2
12	1.3.1; 2.1.3	3, 4	1, 2
1, 7	1.1; 1.3	2, 3, 4	1
3, 8	1.1.1, 1.1.5, 1.2.3	2, 3, 4	1
2	1.2	1, 2, 3, 4	
11	1.3.1; 2.1.3	3, 4	1, 2
4, 9	1.2; 1.3; 2.1.3	3, 4	1, 2
14	1.2; 1.3; 2.1.3	4	1, 2, 3
5	1.1; 1.2	3, 4	1, 2
6	1.1.1, 1.1.5, 1.2.3	3, 4	1, 2
15	1.2; 3.1; 3.2	4	1, 2, 3
13	3.2	3, 4	1, 2

Таблица может помочь ориентироваться во время диагностических мероприятий, успешное выполнение каких заданий свидетельствует о сформированности каких умений.

Отметим, что многие перечисленные УУД сформированы у учащихся достаточно хорошо. С уверенностью можно сказать, что без хорошо сформированных регулятивных УУД невозможно получить на экзамене хорошую оценку: необходимо в ходе всего процесса обучения формировать УУД самоорганизации, чтобы была хорошая базовая подготовка в рамках предусмотренной ФГОС программы по предмету Информатика, необходимо обладать навыками самоконтроля, чтобы оценить уровень своей подготовки в рамках каждого задания и опять же навыки самоорганизации, чтобы подготовиться к экзамену, на самом экзамене необходима сформированность эмоционального интеллекта.

В противоположность участникам групп 3 и 4, у которых в основном хорошо сформировано большинство регулятивных УУД, в ходе проведенного в пункте 3.2.1 статистического анализа выполнения заданий КИМ много раз отмечалось, что участники групп 1 и 2 не могут оценить уровень своей подготовки, применить навыки самоорганизации для изучения необходимого материала и выполнения необходимого количества заданий.

Соответственно, всегда слабая сформированность регулятивных УУД выявляется во всех группах с помощью тех заданий, формулировки которых претерпевают некоторые изменения по отношению к демо версии экзамена или по отношению к заданиям прошлых лет. В этом году, как говорилось в пункте 3.1, к таким заданиям могут относиться 2, 8, 10, 12. То есть для тех, кто не справился с этими заданиями, хотя готовился к ним, это сигнал к тому, что у них плохо сформированы умения самоорганизации и самоконтроля.

Как выяснилось, у всех групп участников экзамена недостаточно сформированы те или иные базовые исследовательские действия, в частности 1.3 Работа с информацией. Это видно по статистике выполнения заданий 11, 12 и 14. Причем, если умение «Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев» плохо сформированы у участников групп 1 и 2, то задание 14 показывает, что у ученики не умеют обрабатывать большой объем данных с использованием электронных таблиц, а значит и не понимают, для чего необходимо такое умение, значит. Очевидно, что задание 14 частично проверяет сформированность умений 1.3.2, 1.3.3 и 1.3.5 из таблицы 1 кодификатора.

### **3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий**

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным*
  - единицы измерения информации;
  - принципы кодирования информации;
  - моделирование;
  - основные алгоритмические конструкции;
  - основные элементы математической логики;
  - основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
  - принципы адресации в Интернете;
  - подсчитывать информационный объём сообщения;

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

Анализ выполнения экзаменационной работы 2024 года позволяет сделать вывод о том, что обучающиеся с высоким уровнем подготовки, получившие оценки «4» и «5», практически не испытывали сложностей при выполнении заданий как базового, так и повышенного и высокого уровней сложности. Поэтому приведенный ниже перечень слабо сформированных умений относится в большей степени к обучающимся с низким уровнем подготовки по предмету, получивших оценки «2» и «3»:

- понятие алгоритма, его свойства, способы записи;
- 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.

○ *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Иркутской области*

Вероятные причины затруднений обучающихся, сдававших экзамен по информатике в Иркутской области и показавших невысокие результаты, могут быть связаны с:

- отсутствием всесторонней базовой подготовки обучающихся по предмету Информатика в соответствии с обновленными ФГОС;
- недостаточно сформированным навыком смыслового чтения и понимания прочитанного;
- недостаточной сформированностью умений самоорганизации и самоконтроля;
- неправильное представление об экзамене: среди обучающихся в основной школе бытует мнение, что экзамен по информатике легкий и для того, чтобы его сдать, не требуется особых усилий, поэтому многие девятиклассники не уделяют достаточно времени на подготовку и, как следствие, не справляются даже с базовыми заданиями.

Также традиционно причиной затруднений обучающихся может быть кадровое обеспечение школ, нехватка квалифицированных учителей информатики. Это особенно актуально для образовательных организаций, находящихся в небольших населенных пунктах и отдаленных территориях.

## **Раздел 4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета**

### **4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся**

#### *○ Учителям*

При проведении статистического анализа выполнения заданий был выявлен низкий уровень подготовки обучающихся групп 1 и 2 по некоторым разделам информатики, что вынуждает их в рамках подготовки к экзамену готовиться шаблонно, не успевая довести кругозор по этим темам до нужного уровня. К таким темам относятся и программирование, работа в электронных таблицах. Зачастую, на уроках информатике уделяют некоторым темам внимание в ущерб другим. Поэтому в первую очередь необходимо реализовать обучение информатике в соответствии с обновленными ФГОС. Только имея качественную всестороннюю базовую подготовку можно начинать готовиться к выполнению заданий определенных типов.

Рекомендуется ознакомить обучающихся со структурой и содержанием экзаменационной работы, процедурой проведения экзамена, с критериями оценки экзаменационной работы, в течение периода обучения выстраивать систему контроля планируемых результатов, следуя критериям ОГЭ.

Обратить внимание на формирование у обучающихся умений определять объемы информационных объектов (текстовых, графических, звуковых файлов). Необходимо постоянно возвращаться к теме «Измерение информации», которая изучается с 7 класса, чтобы поддерживать навыки расчетов информационных объемов и перевода результатов в различные единицы измерения.

Так как в большинстве заданий, в которых у участников задания возникают трудности, ощущается недостаточная сформированность базовых логических и исследовательских действий, в ходе обучения необходимо давать не только задания на закрепление и повторение изученного материала, но и задания, требующие самостоятельного поиска решений, задания со скрытой проблемой. Необходимо включать коллективное решение таких задач, чтобы обучающиеся учились видеть проблему, формулировать пути ее решения, доказывать правильность своего решения, оценивать правильность рассуждений и решений одноклассников. Такие подходы позволяют не только выполнять задания по заданному шаблону, но и побуждают к развитию, к исследованию.

Также для изучения различных тем и подготовки к экзамену, особенно для образовательных организаций с небольшой практикой подготовки обучающихся к экзамену, внедрять дистанционные технологии, например, использовать материалы РЭШ (Российской электронной школы);

- сайт ФГБНУ «ФИПИ» (<https://fipi.ru/oge>);
- официальный информационный портал Государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования (<https://obrnadzor.gov.ru/gia/gia-9/>);

- открытый банк заданий ОГЭ (<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=74676951F093A0754D74F2D6E7955F06>);  
-диагностические и тренировочные работы по информатике системы «СтатГрад» (<https://statgrad.org/>).

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

Необходимо собрать информацию:

1) выяснить локальные причины, которые могли привести к ухудшению результатов экзамена в образовательных организациях, перечисленных в разделе 2;

2) после утверждения списка обучающихся и ОО, которые будут сдавать ОГЭ по информатике, собрать информацию о трудностях, возникающих при подготовке к ОГЭ, при сдаче ОГЭ.

После сбора информации попробовать решить ряд возникающих трудностей в рамках различных мероприятий. В частности, в рамках проводимых мероприятий необходимо транслировать опыт обучения по предмету Информатика и подготовки к экзамену организаций, в которых информатика изучается на базовом уровне и результаты экзамена стабильно хорошие или с положительной динамикой.

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

- *Учителям*

Обучающимся с низким уровнем владения предметом следует в большей степени сосредоточиться на подготовке к заданиям базового уровня сложности. Как правило, в рамках учебных часов для непосредственно подготовки к экзаменам отводится мало времени. Поэтому для обучающихся следует в течение 7-9-го классов обязательно включать в планирование уроков время для ознакомления с экзаменационными заданиями. Заметим, что практически все применяемые в регионе учебники рассматривают все содержательные линии, вынесенные на экзамен. Предварительное знакомство с материалами, выносимыми на экзамен, позволит обучающимся более осознанно подходить к выбору экзамена, оценить свои силы и, как следствие, получить более высокие результаты. Большое внимание школьники должны уделять работе с прикладными программами, изучать инструменты информационных технологий, позволяющие быстро и правильно выполнять экзаменационные задания.

Выпускникам с высоким уровнем подготовки можно рекомендовать уделять больше внимания вопросам, связанным с алгоритмизацией и программированием; выбором оптимальных и эффективных путей решения заданий высокого уровня сложности. Также для них можно рекомендовать изучение современных языков программирования. Такая тенденция наблюдается уже сегодня. Все больше обучающихся начинают изучать такой язык программирования, как Python, который содержит массу полезных библиотек и стандартных функций, облегчающих решение задач. К тому же выпускники 9-х классов с высоким уровнем подготовки выбирают в дальнейшем ЕГЭ по информатике, и знание этого языка программирования может помочь им в успешной сдаче экзамена. Это особенно

актуально теперь, когда ЕГЭ по информатике проводится в компьютерной форме и многие задания можно выполнить с помощью написания программы.

Также для изучения различных тем и подготовке к экзамену, особенно для образовательных организаций с небольшой практикой подготовки обучающихся к экзамену, внедрять дистанционные технологии, например использовать материалы РЭШ (Российской электронной школы).

○ *Администрациям образовательных организаций*

В организациях, где предусмотрено изучение информатики на базовом уровне, реализовать факультативы как в основной, так и в старшей школе для обучения предмету на более углубленном уровне для желающих учеников. При нехватке педагогических кадров и небольшом количестве обучающихся, выбирающих Информатику для сдачи экзамена по Информатике, можно рассмотреть вариант дистанционного проведения факультативных занятий внешним педагогом для обучающихся сразу нескольких школ.

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

Организовать консультации для организации дифференцированного подхода в обучении, возможен запрос на организацию курсов повышения квалификации по данной теме.