

**Статистико-аналитический отчет**  
**о результатах государственной итоговой аттестации в 2022 году**  
**В Тюменской области**  
(наименование субъекта Российской Федерации)

**Перечень условных обозначений, сокращений и терминов**

АТЕ	Административно-территориальная единица
ВПЛ	Выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ
ВТГ	Выпускники текущего года, обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ
ГВЭ-11	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам среднего общего образования
ГИА-11	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
Минимальный балл	Минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования
ОИВ	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Участник ЕГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ, выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ
Участники ЕГЭ с ОВЗ	Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья
ФПУ	Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

# Глава 1

## Основные количественные характеристики<sup>1</sup> экзаменационной кампании ГИА-11 в 2022 году в Тюменской области

### 1. Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2022 году в Тюменской области

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество ВТГ	Количество участников ЕГЭ	Количество участников ГВЭ-11
1.	Русский язык	10563	10622	188
2.	Математика (базовый уровень)	7128	6959	184
3.	Математика (профильный уровень)	3435	3587	0
4.	Физика	1693	1748	0
5.	Химия	795	857	0
6.	Информатика	1078	1128	0
7.	Биология	1376	1494	0
8.	История	926	985	0
9.	География	219	228	0
10.	Обществознание	2926	3077	0
11.	Литература	495	538	0
12.	Английский язык	698	744	0
13.	Немецкий язык	7	8	0
14.	Французский язык	4	4	0
15.	Испанский язык	0	0	0
16.	Китайский язык	1	1	0

### 2. Ранжирование всех ОО Тюменской области по интегральным показателям качества подготовки выпускников

(анализируется доля выпускников текущего года, набравших соответствующее количество тестовых баллов, суммарно полученных на ЕГЭ по трём предметам с наиболее высокими результатами)

Таблица 1-2

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	МАОУ гимназия №1 города Тюмени	6	4,8	49	39,2	20	16	10	8
2	МАОУ СОШ №5 г.Тюмени	24	22,6	33	31,1	9	8,5	4	3,8

<sup>1</sup>При заполнении разделов Главы 1 рекомендуется рассматривать полный массив данных о результатах ЕГЭ, включающий и действительные, и аннулированные результаты.

3	МАОУ СОШ №7 г. Тюмени	31	22,1	45	32,1	5	3,6	2	1,4
4	МАОУ СОШ №9 города Тюмени с углубленным изучением краеведения	19	24,4	14	17,9	4	5,1	1	1,3
5	МАОУ гимназия №12 г. Тюмени	22	21,4	31	30,1	12	11,7	6	5,8
6	МАОУ СОШ №13 г. Тюмени	12	22,2	11	20,4	5	9,3	1	1,9
7	МАОУ СОШ №15 г. Тюмени	28	16,5	51	30	15	8,8	7	4,1
8	МАОУ гимназия №16 г. Тюмени	23	15,8	55	37,7	30	20,5	17	11,6
9	МАОУ СОШ №17 г. Тюмени	11	23,9	13	28,3	4	8,7	0	0
10	МАОУ гимназия № 21 г. Тюмени	0	0	14	25,9	10	18,5	28	51,9
11	МАОУ СОШ №22 г. Тюмени	44	29,5	43	28,9	14	9,4	7	4,7
12	МАОУ СОШ №25 г. Тюмени	21	19,6	47	43,9	12	11,2	5	4,7
13	МАОУ СОШ №26 г. Тюмени	11	20,4	13	24,1	7	13	0	0
14	МАОУ СОШ №27 г. Тюмени	22	23,4	23	24,5	5	5,3	2	2,1
15	МАОУ СОШ №30 г. Тюмени	7	10,1	15	21,7	1	1,4	0	0
16	МАОУ СОШ №32 г. Тюмени	1	2,1	6	12,5	1	2,1	0	0
17	МАОУ лицей №34 г. Тюмени	19	19,2	37	37,4	9	9,1	2	2
18	МАОУ СОШ №37 г. Тюмени им. Героя Советского Союза Н.И. Кузнецова	11	21,2	16	30,8	4	7,7	0	0
19	МАОУ СОШ №38 г. Тюмени	21	33,3	18	28,6	3	4,8	0	0
20	МАОУ СОШ №40 г. Тюмени	30	33,7	31	34,8	10	11,2	4	4,5
21	МАОУ СОШ №41 г. Тюмени	3	10,3	8	27,6	4	13,8	0	0
22	МАОУ СОШ №42 г. Тюмени	17	16,8	19	18,8	6	5,9	3	3
23	МАОУ СОШ №43 г. Тюмени	23	31,1	22	29,7	6	8,1	0	0
24	МАОУ СОШ №45 г. Тюмени	21	22,1	14	14,7	4	4,2	0	0
25	МАОУ СОШ №48 г. Тюмени	30	16	55	29,4	6	3,2	1	0,5
26	МАОУ Гимназия №49 г. Тюмени	53	22,3	78	32,8	21	8,8	14	5,9
27	МАОУ СОШ №51 г. Тюмени	4	15,4	5	19,2	2	7,7	0	0
28	МАОУ СОШ №52 г. Тюмени	9	25,7	8	22,9	1	2,9	0	0
29	МАОУ СОШ №58 г. Тюмени	8	34,8	2	8,7	0	0	0	0
30	МАОУ СОШ № 60 г. Тюмени	3	10	5	16,7	1	3,3	2	6,7
31	МАОУ СОШ №62 г. Тюмени	14	21,9	26	40,6	5	7,8	0	0
32	МАОУ СОШ № 63 г. Тюмени	82	27,2	87	28,9	26	8,6	5	1,7
33	МАОУ СОШ №65 г. Тюмени	63	23,6	81	30,3	34	12,7	9	3,4

34	МАОУ СОШ №67 г. Тюмени им. Героя Советского Союза Б.К. Таныгина	38	31,9	22	18,5	4	3,4	1	0,8
35	МАОУ СОШ №68 г. Тюмени	20	24,4	33	40,2	6	7,3	1	1,2
36	МАОУ СОШ №69 г. Тюмени	31	21,4	32	22,1	11	7,6	1	0,7
37	МАОУ СОШ №70 г. Тюмени	55	26,2	62	29,5	20	9,5	13	6,2
38	МАОУ СОШ №72 г. Тюмени	17	14	24	19,8	2	1,7	4	3,3
39	МАОУ СОШ №73 "Лира" г. Тюмени	0	0	12	42,9	9	32,1	4	14,3
40	МАОУ лицей №81 г. Тюмени	43	22,1	49	25,1	18	9,2	4	2,1
41	МАОУ гимназия №83 г. Тюмени	30	31,6	31	32,6	4	4,2	5	5,3
42	МАОУ СОШ №88 г. Тюмени	18	19,6	32	34,8	14	15,2	10	10,9
43	МАОУ СОШ №89 г. Тюмени	12	14	37	43	14	16,3	7	8,1
44	МАОУ СОШ №92 г. Тюмени	64	25	106	41,4	17	6,6	7	2,7
45	МАОУ СОШ №94 г. Тюмени	56	38,4	36	24,7	16	11	8	5,5
46	Общеобразовательный лицей ТИУ	8	8,2	39	40,2	31	32	15	15,5
47	МАОУ лицей №93 г. Тюмени	35	15,6	91	40,6	46	20,5	22	9,8
48	ГАОУ ТО "Гимназия российской культуры"	2	11,1	9	50	0	0	4	22,2
49	Гимназия ТюмГУ	3	1,7	61	33,7	46	25,4	65	35,9
50	МАОУ гимназия №5 г. Тюмени	4	13,8	8	27,6	5	17,2	5	17,2
51	ЧОУ Православная гимназия	2	7,1	6	21,4	2	7,1	0	0
52	ФГКОУ Тюменское ПКУ	10	9,6	46	44,2	29	27,9	16	15,4
53	ГАОУ ТО "ФМШ"	0	0	1	2,4	10	23,8	24	57,1
54	МАОУВ(С)ОШ №2 г. Тюмени	6	6,8	6	6,8	0	0	0	0
55	МАОУ Абатская СОШ №1	4	13,3	4	13,3	4	13,3	0	0
56	МАОУ Абатская СОШ №2	0	0	6	17,1	1	2,9	2	5,7
57	МАОУ Банниковская СОШ	1	3,4	4	13,8	0	0	0	0
58	МАОУ Армизонская СОШ	4	11,8	2	5,9	0	0	0	0
59	МАОУ Южно-Дубровинская СОШ	0	0	1	9,1	1	9,1	0	0
60	МАОУ "Аромашевская СОШ им.В.Д.Кармацкого"	3	3,7	10	12,2	2	2,4	0	0
61	МАОУ СОШ с. Бердюжье	5	9,6	8	15,4	1	1,9	0	0
62	МАОУ СОШ с. Окунёво	1	4,2	4	16,7	1	4,2	0	0
63	МАОУ Вагайская СОШ	4	10,3	5	12,8	2	5,1	1	2,6
64	МАОУ Дубровинская СОШ	0	0	1	5,6	0	0	0	0
65	МАОУ Зареченская СОШ	2	14,3	1	7,1	0	0	0	0
66	МАОУ Шишкинская СОШ	1	4,5	1	4,5	0	0	0	0
67	МАОУ Осиновская СОШ	1	9,1	0	0	0	0	0	0

68	МАОУ "Викуловская СОШ №1"	3	8,1	16	43,2	7	18,9	1	2,7
69	МАОУ "Викуловская СОШ №2"	6	11,5	12	23,1	6	11,5	0	0
70	МАОУ "Голышмановская СОШ №1"	9	15,5	14	24,1	7	12,1	1	1,7
71	МАОУ "Голышмановская СОШ №4"	3	8,1	0	0	1	2,7	2	5,4
72	МАОУ "Мальшенская СОШ"	2	6,1	5	15,2	0	0	0	0
73	МАОУ "Голышмановская СОШ №2"	0	0	4	12,5	2	6,3	1	3,1
74	МАОУ "СОШ № 1" г.Заводоуковска	13	17,1	12	15,8	4	5,3	3	3,9
75	МАОУ "Бигилинская СОШ"	4	22,2	0	0	0	0	1	5,6
76	МАОУ "Боровинская СОШ"	1	4,5	2	9,1	0	0	0	0
77	МАОУ "Заводоуковская СОШ №2"	24	24,2	24	24,2	7	7,1	1	1
78	МАОУ "СОШ №4" г.Заводоуковска	8	10	15	18,8	2	2,5	2	2,5
79	МАОУ "Новозаимская СОШ"	5	10	6	12	1	2	0	0
80	МАОУ Исетская СОШ №1	8	16,7	8	16,7	2	4,2	2	4,2
81	МАОУ Исетская СОШ №2	1	2,7	8	21,6	3	8,1	1	2,7
82	МАОУ Слобода-Бешкильская СОШ	1	7,7	2	15,4	1	7,7	0	0
83	МАОУ Шороховская СОШ	2	5,6	10	27,8	3	8,3	0	0
84	МАОУ Гагаринская СОШ	4	8	4	8	0	0	1	2
85	МАОУ Стрехнинская СОШ	9	20,9	12	27,9	2	4,7	0	0
86	МАОУ Тоболовская СОШ	1	2,2	2	4,4	0	0	0	0
87	МАОУ Черемшанская СОШ	3	6,8	3	6,8	0	0	0	0
88	МАОУ Казанская СОШ	10	12,2	29	35,4	4	4,9	5	6,1
89	МАОУ Новоселезневская СОШ	4	6,8	15	25,4	0	0	2	3,4
90	МАОУ "Велижанская СОШ"	21	35	7	11,7	1	1,7	0	0
91	МАОУ "Нижнетавдинская СОШ"	6	10,9	10	18,2	2	3,6	0	0
92	МАОУ Вагайская СОШ	5	17,2	2	6,9	0	0	1	3,4
93	МАОУ Омутинская СОШ №1	5	12,5	11	27,5	3	7,5	2	5
94	МАОУ Омутинская СОШ №2	4	12,9	4	12,9	2	6,5	0	0
95	МАОУ Маслянская СОШ	4	17,4	6	26,1	0	0	0	0
96	МАОУ Сладковская СОШ	8	14,5	13	23,6	1	1,8	1	1,8
97	МАОУ Усовская СОШ	6	42,9	4	28,6	0	0	0	0
98	МАОУ Сорокинская СОШ №1	8	18,6	10	23,3	1	2,3	0	0
99	МАОУ Сорокинская СОШ №3	7	43,8	1	6,3	0	0	0	0
100	МАОУ "Байкаловская СОШ"	0	0	1	10	0	0	0	0
101	МАОУ "Бизинская СОШ"	0	0	3	16,7	0	0	0	0
102	МАОУ "Кутарбитская СОШ"	0	0	2	22,2	0	0	0	0
103	МАОУ "Нижнеаремзянская СОШ"	1	11,1	2	22,2	0	0	0	0

104	МАОУ "Прииртышская СОШ"	6	25	5	20,8	2	8,3	0	0
105	МАОУ Сетовская СОШ	1	11,1	3	33,3	0	0	1	11,1
106	МАОУ Андреевская СОШ	0	0	0	0	0	0	1	10
107	МАОУ Богандинская СОШ №1	2	6,7	5	16,7	3	10	0	0
108	МАОУ Богандинская СОШ №42	2	18,2	1	9,1	0	0	0	0
109	МАОУ Богандинская СОШ №2	5	16,7	4	13,3	0	0	0	0
110	МАОУ Борковская СОШ	1	6,7	3	20	1	6,7	0	0
111	МАОУ Боровская СОШ	17	11,3	31	20,7	10	6,7	3	2
112	МАОУ Винзилинская СОШ им.Ковальчука	8	9,1	5	5,7	3	3,4	0	0
113	МАОУ Горьковская СОШ	5	15,2	9	27,3	0	0	0	0
114	МАОУ Ембаевская СОШ им. Аширбекова	7	23,3	5	16,7	0	0	0	0
115	МАОУ Каменская СОШ	1	7,7	4	30,8	1	7,7	0	0
116	МАОУ Каскаринская СОШ	9	13	13	18,8	2	2,9	0	0
117	МАОУ Кулаковская СОШ	8	40	4	20	1	5	0	0
118	МАОУ Луговская СОШ	4	16,7	5	20,8	0	0	0	0
119	МАОУ Мальковская СОШ	6	17,6	5	14,7	1	2,9	0	0
120	МАОУ Московская СОШ	14	28,6	10	20,4	3	6,1	0	0
121	МАОУ Муллашинская СОШ	0	0	2	40	0	0	0	0
122	МАОУ Новотарманская СОШ	5	13,2	3	7,9	0	0	0	0
123	МАОУ Переваловская СОШ	7	13	19	35,2	4	7,4	0	0
124	МАОУ Созоновская СОШ	0	0	2	20	0	0	0	0
125	МАОУ Успенская СОШ	5	13,9	9	25	1	2,8	0	0
126	МАОУ Червишевская СОШ	16	15,4	14	13,5	2	1,9	1	1
127	МАОУ Чикчинская СОШ им. Якина	4	26,7	1	6,7	0	0	0	0
128	МАОУ Яровская СОШ	2	8,7	4	17,4	0	0	0	0
129	ЧОУ "Еврогимназия"	4	30,8	3	23,1	3	23,1	1	7,7
130	ФКОУ СОШ УФСИН России по Тюменской области	1	20	1	20	0	0	0	0
131	МАОУ СОШ п.Демьянка	2	11,1	3	16,7	0	0	0	0
132	МАОУ "Демьянская СОШ им.гвардии матроса А. Копотилова" Уватского муниципального района	0	0	2	11,8	1	5,9	0	0
133	МАОУ "Туртасская СОШ" Уватского муниципального района	3	7	18	41,9	2	4,7	0	0
134	МАОУ "Уватская СОШ" Уватского муниципального района	12	32,4	8	21,6	1	2,7	0	0
135	МАОУ "Ивановская СОШ" Уватского муниципального района	2	20	3	30	0	0	0	0

136	МАОУ Буньковская СОШ	1	7,1	0	0	0	0	0	0
137	МАОУ Емуртлинская СОШ	2	9,5	0	0	1	4,8	0	0
138	МАОУ Пятковская СОШ	0	0	1	7,1	0	0	0	0
139	МАОУ Суерская СОШ	0	0	3	27,3	0	0	0	0
140	МАОУ Упоровская СОШ	10	16,9	10	16,9	2	3,4	0	0
141	МАОУ "Северо-Плетневская СОШ"	1	16,7	0	0	0	0	0	0
142	МАОУ "Юргинская СОШ"	13	16	12	14,8	3	3,7	1	1,2
143	МАОУ Беркутская СОШ	2	14,3	3	21,4	1	7,1	0	0
144	МАОУ Киевская СОШ	3	9,1	4	12,1	1	3	0	0
145	МАОУ Новоатъяловская СОШ	0	0	2	8,3	0	0	1	4,2
146	МАОУ Петелинская СОШ	1	4,2	3	12,5	2	8,3	1	4,2
147	МАОУ Аксаринская СОШ	1	12,5	0	0	0	0	0	0
148	МАОУ "Староалександровская СОШ им.А.М.Калиева"	3	9,1	1	3	0	0	0	0
149	МАОУ Ярковская СОШ	12	15,4	13	16,7	6	7,7	1	1,3
150	МАОУ СОШ №1 г.Тобольска	0	0	1	10	1	10	0	0
151	МАОУ СОШ №2 г.Тобольска	4	15,4	7	26,9	1	3,8	0	0
152	МАОУ СОШ №5 г.Тобольска	14	27,5	13	25,5	2	3,9	1	2
153	МАОУ СОШ №6 г.Тобольска	4	36,4	2	18,2	1	9,1	0	0
154	МАОУ СОШ №7 г.Тобольска	8	28,6	5	17,9	0	0	0	0
155	МАОУ СОШ №9 г.Тобольска	8	11	31	42,5	10	13,7	8	11
156	МАОУ "Гимназия имени Н.Д.Лицмана"	7	12,1	18	31	17	29,3	11	19
157	МАОУ СОШ №12 г.Тобольска	12	22,2	12	22,2	5	9,3	1	1,9
158	МАОУ СОШ №13 г.Тобольска	12	25,5	14	29,8	3	6,4	3	6,4
159	МАОУ СОШ №15 г.Тобольска	4	26,7	4	26,7	0	0	0	0
160	МАОУ СОШ №16 имени В.П.Неймышева	19	20,4	32	34,4	11	11,8	1	1,1
161	МАОУ СОШ №17 г.Тобольска	16	28,1	18	31,6	1	1,8	0	0
162	МАОУ СОШ №18 г.Тобольска	20	31,7	17	27	9	14,3	0	0
163	МАОУ "Лицей" г.Тобольска	3	17,6	9	52,9	3	17,6	1	5,9
164	Православная гимназия г.Тобольска	5	29,4	1	5,9	0	0	1	5,9
165	МАОУ СОШ №20 г.Тобольска	3	5,7	3	5,7	0	0	0	0
166	МАОУ СОШ №1 г.Ишима	1	3,6	7	25	1	3,6	1	3,6
167	МАОУ СОШ №2 г.Ишима	3	10	6	20	1	3,3	0	0
168	МАОУ СОШ №4 г.Ишима	12	16,9	12	16,9	3	4,2	4	5,6
169	МАОУ СОШ №5 г.Ишима	13	21,3	14	23	11	18	6	9,8
170	МАОУ СОШ №7 г.Ишима	7	21,2	7	21,2	0	0	0	0
171	МАОУ СОШ №8 г.Ишима	3	5,5	21	38,2	3	5,5	3	5,5
172	МАОУ ИГОЛ им.Е.Г.Лукьянец	3	5,3	22	38,6	11	19,3	5	8,8
173	МАОУ СОШ №12 г.Ишима	1	2,4	3	7,3	1	2,4	2	4,9
174	МАОУ СОШ №31 г.Ишима	10	10,5	23	24,2	11	11,6	3	3,2

175	ОЧУ "Ишимская православная гимназия"	0	0	0	0	1	33,3	0	0
176	МАОУ СОШ №1 г.Ялуторовска	9	15	17	28,3	2	3,3	2	3,3
177	МАОУ "СОШ имени Декабристов" г.Ялуторовска	18	30,5	19	32,2	4	6,8	2	3,4
178	МАОУ СОШ №3 г.Ялуторовска	7	17,1	8	19,5	1	2,4	1	2,4
179	МАОУ "СОШ №4" г.Ялуторовска	9	15,8	13	22,8	2	3,5	0	0



## Глава 2 Методический анализ результатов ЕГЭ<sup>2</sup> по информатике и ИКТ

### РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

2020 г.		2021 г.		2022 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
725	9,9	853	11,2	1128	10,4

#### 1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 2-2

Пол	2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	148	2	203	2,7	315	2,9
Мужской	579	7,9	652	8,5	813	7,5

#### 1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2-3

<b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>	<b>1128</b>
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	1078
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
выпускников прошлых лет	49
участников с ограниченными возможностями здоровья	19

#### 1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 2-4

<b>Всего ВТГ</b>	<b>1078</b>
Из них:	
Средняя общеобразовательная школа	761
Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	16
Гимназия	188
Лицей	96
Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	3

<sup>2</sup>При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив действительных результатов основного периода ЕГЭ (без учета аннулированных результатов), включая основные и резервные дни экзаменов

<sup>3</sup>Здесь и далее при заполнении разделов Главы 2 рассматривается количество участников основного периода проведения ГИА

### 1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1	г.Тюмень	858	76,1
2	Абатский муниципальный район	2	0,2
3	Аромашевский муниципальный район	1	0,1
4	Вагайский муниципальный район	1	0,1
5	Викуловский муниципальный район	2	0,2
6	Гольшмановский муниципальный район	3	0,3
7	Заводоуковский муниципальный район	18	1,6
8	Исетский муниципальный район	6	0,5
9	Ишимский муниципальный район	5	0,4
10	Казанский муниципальный район	5	0,4
11	Нижнетавдинский муниципальный район	6	0,5
12	Омутинский муниципальный район	3	0,3
13	Сладковский муниципальный район	3	0,3
14	Сорокинский муниципальный район	4	0,4
15	Тобольский муниципальный район	2	0,2
16	Тюменский муниципальный район	49	4,3
17	Уватский муниципальный район	6	0,5
18	Упоровский муниципальный район	4	0,4
19	Юргинский муниципальный район	6	0,5
20	Ялуторовский муниципальный район	1	0,1
21	Ярковский муниципальный район	6	0,5
22	г.Тобольск	102	9
23	г.Ишим	22	2
24	г.Ялуторовск	13	1,2

## 1.6. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)<sup>4</sup>, которые использовались в ОО субъекта Российской Федерации в 2021-2022 учебном году.

Таблица 2-6

№ п/п	Название учебников ФПУ	Примерный процент ОО, в которых использовался учебник / другие пособия
1	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика, 10,11 кл., ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство "Просвещение", 2015-2021	15
2	Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и другие Информатика, 10,11 кл., АО Издательство "Просвещение", 2016-2021	2
3	Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика, 10,11 кл., ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство "Просвещение", 2016-2021	14
4	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика, 10,11 кл., ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство "Просвещение", 2016-2021	44
5	Угринович Н.Д. Информатика, 10,11 кл., ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство "Просвещение", 2015-2021	25
6	Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика (угл. обучение), 10,11 кл., ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство "Просвещение", 2017-2021	8

*Планируемые корректировки в выборе учебников из ФПУ(если запланированы)*

Корректировка учебников не запланирована.

## 1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету.

*На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.*

- в Тюменской области на протяжении трех лет наблюдается повышение числа выпускников, выбирающих ЕГЭ по информатике и ИКТ на ГИА как в численном выражении, так и в процентном к общему количеству выпускников;
- в 2022 году количество участников по Информатике увеличилось на 32%;
- в 2022 году процент участников от общего числа участников составил 10,4%;

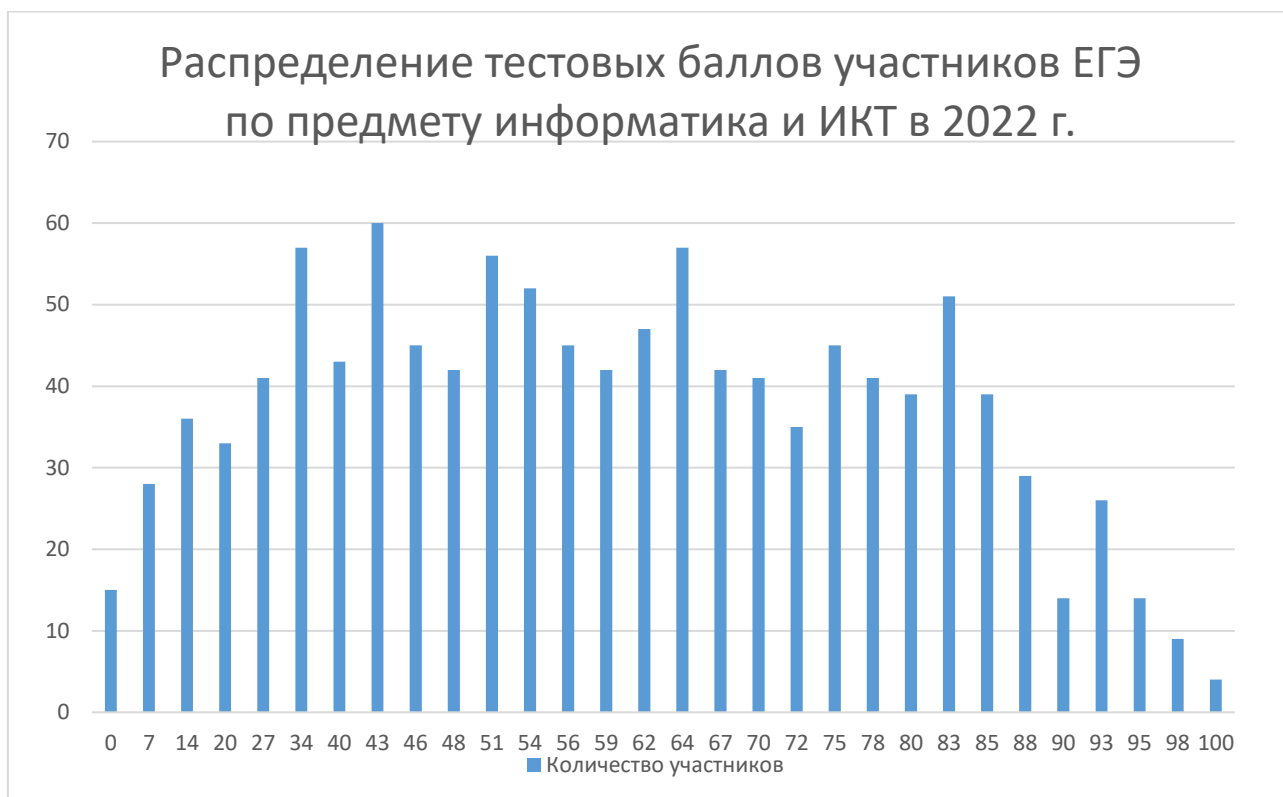
<sup>4</sup> Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

- количество выпускников прошлых лет, сдающих ЕГЭ по информатике и ИКТ, увеличилось;
- участников с ограниченными возможностями здоровья, сдающих ЕГЭ по информатике и ИКТ, стало больше;
- выпускники программ СПО не выбирают ЕГЭ по информатике и ИКТ, возможно, что они трудоустроены и не хотят продолжать обучение в вузах;
- по-прежнему высок процент юношей, сдающих информатику, что объясняет специфику профессионального выбора и интерес к ИТ-направлению (28% девушек, 72% юношей);
- 71% выпускников, выбравших информатику, закончили среднюю общеобразовательную школу;
- 76,1% всех выпускников, выбравших информатику, проживают в городе Тюмень.

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

### 2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



### 2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-7

№ п/п	Участников, набравших балл	Субъект Российской Федерации		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
1.	ниже минимального балла <sup>5</sup> , %	8	9,7	18,6
2.	от 61 до 80 баллов, %	36	30,5	30,8
3.	от 81 до 99 баллов, %	22	20,1	16,1
4.	100 баллов, чел.	11	5	4
5.	Средний тестовый балл	63,6	61,8	57

<sup>5</sup>Здесь и далее минимальный балл - минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (для учебного предмета «русский язык» минимальный балл - 24)

### 2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

#### 2.3.1. в разрезе категорий<sup>6</sup> участников ЕГЭ

Таблица 2-8

№ п/п	Участников, набравших балл	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	ВПЛ	Участники ЕГЭ с ОВЗ
1.	Доля участников, набравших балл ниже минимального	17,7		38,8	26,3
2.	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	34		38,8	36,8
3.	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	31,4		16,3	15,8
4.	Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	16,5		6,1	21,1
5.	Количество участников, получивших 100 баллов	4		0	0

#### 2.3.2. в разрезе типа ОО<sup>7</sup>

Таблица 2-9

	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	
Средняя общеобразовательная школа	17,1	37,8	31,1	13,4	4
Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	31,3	43,8	12,5	12,5	0
Гимназия	17,6	23,4	34	25	0
Лицей	22,9	28,1	29,2	19,8	0
Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	33,3	0	66,7	0	0
Президентское кадетское училище	0	0	42,9	57,1	0

#### 2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№	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	г.Тюмень	18,4	31	32,6	17,5	4
2	Абатский муниципальный район	0	50	50	0	0

<sup>6</sup> Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

<sup>7</sup> Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

№	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	
3	Аромашевский муниципальный район	0	0	0	100	0
4	Вагайский муниципальный район	0	100	0	0	0
5	Викуловский муниципальный район	0	0	50	50	0
6	Гольшмановский муниципальный район	33,3	33,3	33,3	0	0
7	Заводоуковский муниципальный район	16,7	55,6	16,7	11,1	0
8	Исетский муниципальный район	16,7	83,3	0	0	0
9	Ишимский муниципальный район	0	80	0	20	0
10	Казанский муниципальный район	0	40	60	0	0
11	Нижнетавдинский муниципальный район	50	16,7	16,7	16,7	0
12	Омутинский муниципальный район	0	66,7	33,3	0	0
13	Сладковский муниципальный район	66,7	33,3	0	0	0
14	Сорокинский муниципальный район	0	75	25	0	0
15	Тобольский муниципальный район	50	0	0	50	0
16	Тюменский муниципальный район	28,6	40,8	20,4	10,2	0
17	Уватский муниципальный район	16,7	33,3	50	0	0
18	Упоровский муниципальный район	25	75	0	0	0
19	Юргинский муниципальный район	50	16,7	16,7	16,7	0
20	Ялуторовский муниципальный район	100	0	0	0	0
21	Ярковский муниципальный район	16,7	33,3	16,7	33,3	0
22	г.Тобольск	17,6	44,1	23,5	14,7	0
23	г.Ишим	0	45,5	50	4,5	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	
24	г.Ялуторовск	15,4	38,5	38,5	7,7	0

## 2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

### 2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается<sup>8</sup> от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов.

- доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)

Таблица 2-11

№	Наименование ОО	Доля ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов	Доля ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов	Доля ВТГ, не достигших минимального балла
1	ГАОУ ТО "ФМШ"	92,9	7,1	0
2	ФГКОУ Тюменское ПКУ	57,1	42,9	0
3	МАОУ "Гимназия имени Н.Д.Лицмана"	50	27,8	11,1
4	Общеобразовательный лицей ТИУ	42,9	39,3	7,1

### 2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается<sup>9</sup> от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);
- доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 100 баллов, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).

Таблица 2-12

№	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	МАОУ СОШ №69 г. Тюмени	41,7	25	8,3

<sup>8</sup> Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО не менее 10 человек.

<sup>9</sup> Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету не менее 10.



2	МАОУ СОШ №68 г. Тюмени	37,5	12,5	12,5
3	МАОУ СОШ №27 г. Тюмени	36,4	27,3	0
4	МАОУ СОШ №22 г. Тюмени	34,8	21,7	21,7

## 2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2022года по учебному предмету относительно результатов 2020-2021 гг. (при наличии), аргументируется значимость приведенных изменений. В случае отсутствия значимых изменений необходимо указать возможные причины стабильности результатов.

- существенно увеличилось количество экзаменуемых, не преодолевших минимальный порог ЕГЭ, - 209 чел. (18,7%) (в 2021 – 57 чел. (9,6%)); показатель, не преодолевших минимальный порог ЕГЭ, увеличился почти в 2 раза:
  - возможно, не все участники компьютерного ЕГЭ по информатике имеют опыт и не готовы к такому формату;
  - часть образовательных программ по предмету Информатика в связи с введением ограничительных мер Covid-19 (в том числе раздел «Программирование» в 2020/2021 и в 2021/2022 учебных годах) реализовывались с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, что привело к значительным пробелам усвоения данных тем; при подготовке учащихся к ЕГЭ данные пробелы не были компенсированы в полной мере;
- низкие результаты экзамена продемонстрировали выпускники прошлых лет, выпускники СОШ, участники ЕГЭ с ОВЗ;
- в 2022 году средний балл ЕГЭ по информатике понизился с **61,9** до **57**, что составляет 8%;
- в г.Тюмени МАОУ СОШ №69, СОШ №68, СОШ №27, СОШ №22 продемонстрировали очень низкие результаты ЕГЭ по информатике (более 35% участников не справились с ЕГЭ);
- 100% участников Ялutorовского муниципального района и 66,7% участников Сладковского муниципального района не справились с ЕГЭ, причем выпускники Ялutorовского муниципального района показывают низкие результаты уже не первый год, что говорит о недостаточном уровне подготовки школьников;
- произошло снижение количества экзаменуемых, сдавших предмет выше 81 балла (с 20,2% до 16,1%);
- произошло понижение количества экзаменуемых, сдавших ЕГЭ на 100 баллов (с 5 до 4);
- наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету показали учащиеся ГАОУ ТО "Физико-математическая школа", ФГКОУ Тюменское ПКУ, МАОУ "Гимназия имени Н.Д.Лицмана", Общеобразовательный лицей ТИУ;
- доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, среди учащихся ГАОУ ТО "ФМШ" повысилась с 81,3% до 92,9%.

## Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ<sup>10</sup>

### 3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

*Описываются содержательные особенности, которые можно выделить на основе использованных в регионе вариантов КИМ по учебному предмету в 2022 году (с учетом всех заданий, всех типов заданий) в сравнении с КИМ по данному учебному предмету прошлых лет.*

Экзаменационная работа состоит из 27 заданий с кратким ответом, выполняемых с помощью компьютера.

На выполнение экзаменационной работы по информатике и ИКТ отводится 3 часа 55 минут (235 минут). Экзаменационная работа выполняется с помощью специализированного программного обеспечения, предназначенного для проведения экзамена в компьютерной форме. При выполнении заданий на протяжении всего экзамена доступны текстовый редактор, редактор электронных таблиц, системы программирования. На протяжении сдачи экзамена доступ к сети Интернет запрещён. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком, но записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Экзаменационная работа содержит задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания проверяют материал всех тематических блоков. 11 заданий относится к базовому уровню, 11 заданий к повышенному уровню сложности, 5 заданий – к высокому уровню сложности.

Так как ЕГЭ по информатике и ИКТ проводился в компьютерной форме, в КИМ были включены задания на практическое программирование (составление и отладка программы в выбранной участником среде программирования), работу с электронными таблицами и информационный поиск. Заданий, которые используют специализированное ПО, всего 10, т.е. 37% от общего количества заданий. Выполнение заданий по программированию допускается на языках программирования (семействах языков) C++, Java, C#, Pascal, Python, Школьный алгоритмический язык. Из примеров фрагментов кода в заданиях в связи с невостребованностью исключены примеры на Бейсике.

Задания сохраняют глубокую преемственность с КИМ ЕГЭ прошлых лет. В 2022 г. в КИМ ЕГЭ внесены следующие изменения:

1. задание 3 будет выполняться с использованием файла, содержащего простую реляционную базу данных, состоящую из нескольких таблиц (в 2021 г. это задание было аналогично заданию 3 бланкового экзамена прошлых лет);
2. задание 17 будет выполняться с использованием файла, содержащего целочисленную последовательность, предназначенную для обработки с использованием массива;
3. задание 25 будет оцениваться, исходя из максимального балла за его выполнение, равного 1.
4. Максимальный первичный балл за выполнение работы уменьшен с 30 до 29.

В остальном модель КИМ ЕГЭ 2022 г. аналогична модели 2021 г.

### 3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

*Анализ выполнения КИМ в разделе 3.2 выполняется на основе результатов всего массива участников основного периода ЕГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.*

*Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности, по тематическим разделам и т.п.).*

*Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями*

---

<sup>10</sup> При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется составлять отчеты отдельно по устной и по письменной части экзамена.

подготовки (не достигшие минимального балла, группы с результатами от минимального балла до 60, от 61 до 80 и от 81 до 100 т.б.). Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / вид деятельности, в совокупности с учетом их уровней сложности. При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям (например, в КИМ по русскому языку задание с развернутым ответом предполагает оценивание по 12 критериям), следует считать единицами анализа отдельные критерии.

### 3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2022 году

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии.

Таблица 2-13

№	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Тюменской 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	85,2	52,9	86,8	96,3	97,8
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы.	Б	76,7	23,8	76,9	96,3	99,5
3	Умение поиска информации в реляционных базах данных.	Б	73,4	40	71,4	86,7	90,3
4	Умение кодировать и декодировать информацию.	Б	62,5	20	52,7	82,7	93
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	41,8	4,3	25,5	55	93,5
6	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания.	Б	76,7	27,6	76,6	95,7	96,8
7	Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации.	Б	27,1	3,3	15,6	34,9	63,4
8	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации.	Б	27	0	7,8	37,8	76,9
9	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах.	Б	34,2	3,8	15,1	49	80,6

№	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Тюменской 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	Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора.	Б	73,8	44,3	74	81,6	91,9
11	Умение подсчитывать информационный объём сообщения.	П	38,1	1,4	15,8	57,9	88,7
12	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	П	61,8	8,6	49,4	89,3	96,2
13	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).	П	52,5	19,5	42,6	64	88,7
14	Знание позиционных систем счисления.	П	44,2	3,8	22,6	68,6	89,2
15	Знание основных понятий и законов математической логики.	П	38,6	1,4	14	56,5	97,8
16	Вычисление рекуррентных выражений.	П	62,6	4,8	48,6	93,4	99,5
17	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10- 15 строк) на языке программирования.	П	28,2	0	4,4	40,9	85,5
18	Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных.	П	51,8	2,4	35,1	78,1	93
19	Умение анализировать алгоритм логической игры.	Б	70,3	27,1	64,7	87,6	98,4
20	Умение найти выигрышную стратегию игры.	П	60,9	5,2	47	89,9	98,4
21	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию.	В	46,5	2,4	24,4	70,6	96,8
22	Умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл.	П	66,3	10,5	56,9	93,4	98,4
23	Умение анализировать результат исполнения алгоритма, содержащего ветвление и цикл.	П	38,2	1	9,4	63,7	92,5
24	Умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки символьной информации.	В	19	0,5	2,1	18,7	75,3

№	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Тюменской 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.
25	Умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки целочисленной информации.	В	19,9	0	2,1	22,8	74,2
26	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки.	В	13,8	0	1,3	9,8	62,9
27	Умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей.	В	2,5	0	0	0	15,1

*В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:*

*– линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:*

- задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50);*
- задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15);*
- успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды деятельности.*

#### Задания базового уровня сложности

- К базовому уровню относятся **11** заданий.
- Задания базового уровня сложности ученики выполнили на достаточном уровне (процент выполнения – **59,0%**), но ниже, чем в 2021 году (**69,2%**).
- Хуже всего в этой части справились с заданиями 5, 7, 8, 9.

Задание 5 по теме «Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд», процент выполнения задания составил **41,8%**. В задании надо было определить наименьшее число, которое находится по заданному алгоритму. Для решения требуется уметь строить информационную модель процесса на основе алгоритма.

Задание 7 по теме «Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации», процент выполнения задания составил **27,1%**. В задании надо было определить количество цветов заданного растрового изображения. Для решения требуется уметь работать с компьютерной моделью по указанной теме.

Задание 8 по теме «Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации», процент выполнения задания составил **27%**. В задании надо по заданной последовательности определить место определенного слова в списке по определенному правилу. Для решения требуется найти закономерность последовательности, применив нужную систему счисления.

Задание 9 по теме «Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах», процент выполнения задания составил **34,2%**. В задании необходимо на примере использования динамических (электронных) таблиц на практике найти количество строк таблицы по заданному правилу. Для решения требуется с использованием прилагаемых файлов выполнить работу с данными в электронной таблице (воспользоваться нужными формулами, вставить в нужные ячейки, оценить полученный итог) и результат записать.

### Задания повышенного уровня сложности

- К повышенному уровню относятся **11** заданий;
- Задания повышенного уровня сложности учащиеся выполнили на **49,4%** и показали уровень ниже, чем 2021 году (**53,4%**);
- Хуже всего в этой части справились с заданием 17.

Задание 17, которое посвящено теме «Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10-15 строк) на языке программирования», выполнено на **28,2%**.

В задании у учащихся проверялись умения работы с последовательностью из 10000 натуральных чисел в прикрепленном файле, а именно (в варианте 320): по заданным входным данным надо было найти количество пар последовательности, в которых остаток от деления хотя бы одного из элементов на 111 равен минимальному элементу последовательности.

Для решения задачи школьнику надо было написать программу для нахождения таких пар чисел. Задание требует знания комбинаторики и умения программирования, а значит, знает основные конструкции языка программирования, умеет записывать алгоритмические конструкции и структуры данных, необходимые для решения задачи.

### Задания высокого уровня сложности

К высокому уровню относятся **5** заданий. В этом году задания этого уровня сложности учащиеся выполнили на **20,34%**, это хуже, чем в 2021 году (**21,7%**).

Задания высокого уровня сложности	Процент выполнения в 2021 г.	Процент выполнения в 2022 г.
Задание 21	43,4	46,5
Задание 24	19,5	19
Задание 25	25,5	19,9
Задание 26	14,9	13,8
Задание 27	5,4	2,5

Заданиях 24, 26, 27 надо было написать программу для решения задачи, уметь использовать представленные файлы, знать, как работать с входными и выходными данными.

В варианте 320 формировка заданий принципиально не отличалась от 2021 года и включали в себя практическое программирование: составление и отладка программы на заявленном языке программирования в выбранной участником среде.

Задание 26, которое посвящено теме «Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки», выполнено на **13,8%**.

В варианте 320 приведена прикладная задача про упаковку подарков в магазине по принципу матрёшки. Необходимо определить наибольшее количество коробок для упаковки одного подарка и максимально возможную длину стороны самой маленькой коробки, где будет находиться подарок.

Школьнику надо спроектировать алгоритм, применить подход по упорядочиванию данных и реализовать это на языке программирования.

Задание 27, которое посвящено теме «Умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей», выполнено на **2,5%**.

В варианте 320 приведена прикладная задача про доставку биоматериалов на анализы медицинской компании. Надо определить количество контейнеров для доставки пробирок в лабораторию по заданным критериям и ограничениям.

Учащемуся, с одной стороны, надо спроектировать алгоритм для анализа данных, с другой стороны, реализовать на языке программирования.

Низкий процент выполнения этих заданий может свидетельствовать о том, что на этапе подготовки ответа школьник должен уметь придумать алгоритм, разработать программный код, соответствующий спроектированному алгоритму, оценить свою программу, и, если были ошибки, недочеты, отсутствие правильного результата, то программа могла быть не отправлена учащимся на проверку.

### 3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

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

- *На основе данных, приведенных в п 3.2.1, приводятся наиболее сложные для участников ЕГЭ задания, указываются их характеристики, типичные ошибки при выполнении этих заданий, приводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе (примеры сложных для участников ЕГЭ заданий приводятся **только из вариантов КИМ, номера которых будут направлены в субъекты Российской Федерации дополнительно** вместе со статистической информацией о результатах ЕГЭ по соответствующему учебному предмет).*

#### Вариант 320

Задание 7 (процент выполнения - 27,1%)

В задании надо было определить количество цветов заданного растрового изображения. Для решения требуется знать, что такое информация, как можно измерить и закодировать, уметь работать с компьютерной моделью по указанной теме.

Задание 8 (процент выполнения - 27%)

В задании надо по заданной последовательности определить место определенного слова в списке по определенному правилу. Для решения требуется найти закономерность последовательности, применив нужную систему счисления.

Задание 17 (процент выполнения - 28,2%)

В задании у учащихся проверялись умения работы с последовательностью из 10000 натуральных чисел в прикрепленном файле, а именно: по заданным входным данным надо было найти количество пар последовательности, в которых остаток от деления хотя бы одного из элементов на 111 равен минимальному элементу последовательности.

Для решения задачи школьнику можно было написать программу для нахождения таких пар чисел. Задание требует знания комбинаторики и умения программирования, а значит, знает основные конструкции языка программирования, умеет записывать алгоритмические конструкции и структуры данных, необходимые для решения задачи.

Задание 26 (процент выполнения - 13,8%)

В варианте приведена прикладная задача про упаковку подарков в магазине по принципу матрёшки. Необходимо определить наибольшее количество коробок для упаковки одного подарка и максимально возможную длину стороны самой маленькой коробки, где будет находиться подарок.

Школьнику надо спроектировать алгоритм, применить подход по упорядочиванию данных и реализовать это на языке программирования.

Задание 27 (процент выполнения - 2,5%)

В варианте приведена прикладная задача про доставку биоматериалов на анализы медицинской компании. Надо определить количество контейнеров для доставки пробирок в лабораторию по заданным критериям и ограничениям.

Учащемуся, с одной стороны, надо спроектировать алгоритм для анализа данных, с другой стороны, реализовать на языке программирования.

Низкий процент выполнения этих заданий может свидетельствовать о том, что на этапе подготовки ответа школьник должен уметь придумать алгоритм, разработать программный код, соответствующий спроектированному алгоритму, оценить свою программу, и, если были ошибки, недочеты, отсутствие правильного результата, то программа могла быть не отправлена учащимся на проверку.

- *Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, используемыми в субъекте Российской Федерации учебниками и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования*

При изучении курса «Информатика» на базовом уровне проблематично достижение высоких результатов на ЕГЭ. Применение УМК под авторством Полякова К.Ю. и Еремина Е.А. позволяет освоить задания не только повышенного, но и высокого уровня. Необходимо

делать акцент на применении электронных таблиц для обработки числовых последовательной, учиться применять различные программные продукты для решения одного задания.

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

*Рассматриваются метапредметные результаты, которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.*

*Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения, в том числе:*

*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;*

*готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;*

*владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;*

*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.*

*Достижение этих результатов влияет и на успешность освоения учебных предметов.*

***В данном пункте приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, навыков, способов деятельности и указываются соответствующие метапредметные результаты. Указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных результатов.***

При выполнении заданий КИМ часть ошибок экзаменуемых обусловлена недостаточным развитием у них таких метапредметных навыков, как внимательное чтение условия задания, способность к критическому анализу собственного ответа в ходе самопроверки. Улучшение таких навыков будет способствовать существенно более высоким результатам ЕГЭ по информатике.

### 3.2.4. 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.*

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору)	Процент выполнения задания в Тюменской области
1	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	1.3.1	1.2.2	85,2
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы.	1.5.1	1.1.6	76,7
3	Умение поиска информации в реляционных базах данных.	3.5.1.	2.2	73,4
6	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания.	1.7.2	1.1.4	76,7



10	Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора.	3.5.2	2.1	73,8
----	---	-------	-----	------

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

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору)	Процент выполнения задания в Тюменской области
7	Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации.	3.3.1	1.3.2	27,1
8	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации.	1.1.3	1.3.1	27
9	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах.	3.4.1	1.1.1	34,2
17	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10-15строк) на языке программирования.	1.7.2	1.1.5	28,2
26	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки.	1.5.6	1.1.3	13,8
27	Умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей.	1.6.3	1.1.5	2,5

- *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать).*

	Название раздела	Номера заданий	Средний процент выполнения	
			2021 год	2022 год
1.	Информация и ее кодирование	4,8,11	59,1	42,5
2.	Моделирование и компьютерный эксперимент	1,13	76,5	68,9
3.	Системы счисления	14	48,0	44,2
4.	Логика и алгоритмы	2,15,16,19,20,21,24,26	46,7	48,6
5.	Элементы теории алгоритмов	5,12,22,23,25,27	42,6	38,4
6.	Программирование	6, 17	70,7	52,5
7.	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	7	54,1	27,1
8.	Обработка числовой информации	9,18	58,7	43,0
9.	Технологии поиска и хранения информации	3,10	68,8	73,6

Как показывает анализ данных результатов ЕГЭ, учащиеся в большинстве успешно справляются с заданиями, которые не требуют самостоятельного программирования. Задания, выполнение которых требует написания программ, вызывает у них затруднения.

- *Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в регионе в 2022 году, относительно КИМ прошлых лет.*

Благодаря изменению КИМ в 2021 году, можно сказать о значительном смещении акцента с математической составляющей экзамена в сторону информатики. Возможность применять различные программные продукты позволяет оценивать в большей степени именно результаты по предмету «Информатика». Исключение человеческого фактора при проверке работы гарантирует не только объективность результата, но и максимальную точность оценки знаний и умений выпускников.

- *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации, включенных с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2021 году.*

По сравнению с предыдущим годом показатели ЕГЭ незначительно ухудшились. Количественные характеристики результатов экзамена свидетельствуют о недостаточном использовании образовательными организациями рекомендаций для системы образования Тюменской области, указанных в статистико-аналитическом отчете 2021 года. Необходимо усилить работу в профессионально-педагогическом сообществе по использованию рекомендаций для системы образования Тюменской области, включенных в статистико-аналитические отчеты 2020 и 2021 годов.

- *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2021 году*

Мероприятия, включенные в дорожную карту в 2021 году, были проведены в полном объеме, однако не способствовали улучшению результатов обучающихся. На ухудшение результатов в этом году повлияли такие факторы, как обновленный формат сдачи КЕГЭ (чтение заданий с экрана, часть заданий необходимо было выполнять только на компьютере, для части заданий исходные данные надо было считывать из файлов, а не вводить с клавиатуры), изменилось содержание некоторых заданий, появились новые задания, в том числе на программирование. Курсы, организованные методическими службами города, семинары, проводимые в рамках методических объединений районов, были призваны помочь решить затруднения педагогов при подготовке к экзамену. Необходимо продолжить на региональном уровне планировать адресные меры методической поддержки изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 2022/2023 учебном году в ОО, имеющих низкие образовательные результаты.

- *Прочие выводы*
- 
-

## Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ<sup>11</sup> ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Рекомендации для системы образования субъекта Российской Федерации (далее - рекомендации) составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок (Раздел 3).*

*Основные требования:*

- *рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий/ приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса;*
- *рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся;*
- *рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся.*

*Раздел должен содержать рекомендации по следующему минимальному перечню направлений:*

### **4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в субъекте Российской Федерации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок**

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

При разработке рабочих программ вводить элементы содержания, проверяемые на ЕГЭ, при изучении основ в 7-9 классе (например, при изучении темы «Системы счисления» делать акцент не просто на переводе из одной системы счисления в другую, но и на анализе числа в любой системе счисления, смысле понятия «позиция числа», «порядок числа» и т.д.). При формулировке формируемых компетенций по темам использовать спецификацию КИМ. Учитывать преемственность формируемых компетенций.

Так как умение разрабатывать алгоритмы является важным для многих заданий, а также в связи с тем что большое количество заданий, которые раньше выполнялись вручную, теперь можно решить с помощью программы, увеличить количество часов на изучение темы «Алгоритмы и программирование». В курсе информатики изучать современные языки программирования, возможно 2 языка. Отдавать предпочтения не только языку Python. Выпускники основной школы, знающие язык C++, в университете более востребованы.

При изучении тем использовать задания, которые соответствуют уровню заданий итоговой аттестации. Больше внимания уделить темам «Основы комбинаторики» и «Основы логики».

Так как часть заданий в нынешнем ЕГЭ (19,20,21, 26 и даже 27а) можно выполнить с помощью электронных таблиц, включить в программу обучения выполнение практико-ориентированных задач при изучении электронных таблиц.

Давать возможность применять любой изученный ранее программный продукт для решения новых задач. Возможно, именно так и формулировать задание: «Не менее чем 2 способами, используя 2 различных инструмента, найти ответ. Сравнить полученные результаты. Сделать выводы об эффективности».

---

<sup>11</sup>Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

При изучении курса информатики проводить связи между различными разделами, чтобы формировать общую картину предмета.

В образовательных учреждениях, в которых учебным планом предусмотрено изучение базового курса информатики, рекомендуется организовать дополнительное обучение учащихся в рамках, например, элективных курсов.

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

Современные тенденции развития ЕГЭ по информатике и ИКТ свидетельствуют о возрастании сложности КИМ. Достижение уровня подготовки учащихся, соответствующего требованиям ЕГЭ, возможно лишь при изучении профильного курса информатики. В образовательных учреждениях, в которых учебным планом предусмотрено изучение базового курса информатики, рекомендуется организовать дополнительное обучение учащихся в рамках, например, элективных курсов.

Изменения формата проведения экзамена на компьютерный требует большей практической подготовки в разделе «Программирование». Возможна подготовка с помощью изучения он-лайн курсов по программированию на платформе [www.informatics.msk.ru](http://www.informatics.msk.ru) или [www.stepic.org](http://www.stepic.org).

Организовывать тренинги по решению заданий по материалам [fipi.ru](http://fipi.ru) (открытый банк заданий), [kpolyakov.spb.ru](http://kpolyakov.spb.ru) (раздел ЕГЭ), диагностические и тренировочные работы СтатГрад Московского института открытого образования ([www.mioo.ru](http://www.mioo.ru)). При изучении некоторых «теоретических» разделов, обязательно вводить их программную реализацию, например, перевод чисел в различных системах счисления, поиск результата логического выражения.

В обязательном порядке предлагать наиболее подготовленным ученикам участие в проектах и мероприятиях Образовательного центра «Сириус», Регионального информационно-образовательный центра, а также в международных и всероссийских мероприятиях, где возможно представить свой потенциал.

Для ребят, которые недостаточно усваивают материал, необходимо предлагать альтернативное представление материала (Российская электронная школа, онлайн-школа Фоксфорд, открытые онлайн-курсы и т.д.)

## **4.2. Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации**

Проводить предметные курсы для учителей информатики, молодых специалистов, не работающих по программе профильного курса. Разбирать приемы и подходы к изучению не отдельных заданий, а разделов. Руководителям методических объединений на каждом заседании организовать обучение по предварительно определенным темам, вызывающим затруднения у учителей.

*Возможные направления повышения квалификации:*

- Цифровые сервисы и инструменты для учителя будущего
- Методические аспекты изучения «трудных вопросов» программирования - массивы, строки, файлы
- Цифровые средства тренинга, диагностики и контроля на службе учителя-профессионала
- Интерактивные цифровые образовательные технологии в обучении школьников
- Методика обучения алгоритмизации и программированию (ФГОС ОО)
- Python – актуальный инструмент в условиях цифровой трансформации
- Методика обучения алгоритмизации и программированию (ФГОС ОО)

**4.3. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.**

**4.3.1.** Адрес страницы размещения

[https://togirro.ru/nauchno\\_metodic/metodicheskaya/ocenka\\_kachestv/uchastnikam\\_gos/analiticheskie/otchet\\_ege-2022.html](https://togirro.ru/nauchno_metodic/metodicheskaya/ocenka_kachestv/uchastnikam_gos/analiticheskie/otchet_ege-2022.html)

**4.3.2.** дата размещения (не позднее 12.09.2022) 05.09.2022 г.

## Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

### 5.1. Анализ эффективности мероприятий, указанных в предложениях в дорожную карту по развитию региональной системы образования на 2021- 2022г.

Таблица 2-14

№	Название мероприятия	Показатели (дата, формат, место проведения, категории участников)	Выводы об эффективности (или ее отсутствии), свидетельствующие о выводах факты, выводы о необходимости корректировки мероприятия, его отмены или о необходимости продолжения практики подобных мероприятий
1	Новые форматы взаимодействия классов «РобоЛаб» и «АйТиЛаб» образовательных организаций, «Школа юных нейроинженеров» в рамках Августовской педагогической конференции	Август, августовская педагогическая конференция, учителя информатики	Результаты ЕГЭ по информатике незначительно ухудшились (при значительном увеличении числа участников на 32%) – уменьшение среднего тестового балла на 8%.
2	Ярмарка идей и практик учителей, подготовивших высокобалльников в рамках Августовской педагогической конференции ОГЭ и ЕГЭ (Департамент образования и науки Тюменской области);	Август, августовская педагогическая конференция, учителя информатики	
3	Вебинары: - сетевые консультационные пункты подготовки к проведению государственной итоговой аттестации по информатике по вопросам содержания и структуры контрольно-измерительных материалов ГИА, а также по типичным заданиям, вызывающим наибольшие затруднения у выпускников; (ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»);	вебинары, 2021/2022 год, учителя информатики;	

### 5.2. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 уч.г. на региональном уровне.

#### 5.2.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица 2-155

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
1.	Октябрь 2022 - Январь 2023	Серия вебинаров по технологии подготовки учащихся, способам решения заданий ГИА по информатике, МАУ ИМЦ г.Тюмени	Учителя информатики
2.	Декабрь 2022	Контрольные тестирования по отдельным темам по информатике для всех школ области по желанию (до выбора предмета для сдачи экзамена)	Обучающиеся 10-11 классов
3.	Февраль 2023	Практикум «Решаем задания ЕГЭ» с помощью электронных таблиц, МАУ ИМЦ г.Тюмени	

4.	Март 2023	Выполнение пробного варианта ЕГЭ для всех школ области по желанию (для диагностики уровня готовности к сдаче экзамена)	Обучающиеся 11 классов
5.	Апрель 2023	Семинар «Как избежать типичных ошибок на ЕГЭ», МАУ ИМЦ г.Тюмени	Учителя информатики ОО г. Тюмени
6.	В течение года	Адресные консультации учителей информатики, испытывающих трудности в подготовке учащихся к ГИА, МАУ ИМЦ г.Тюмени	Учителя информатики ОО г. Тюмени
7.	В течение года	Тьюторское сопровождение учителей ОО с аномально низкими результатами по учебному предмету «Информатика и ИКТ», МАУ ИМЦ г.Тюмени	Учителя информатики ОО г. Тюмени

### 5.2.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2022г.

Таблица 2-166

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1.	октябрь	Мастер-класс «Excel как инструмент решения многих задач ЕГЭ»
2.	ноябрь	Семинар «Эффективные практики подготовки к ЕГЭ»
3.	декабрь	Семинар «Особенности языка Питон»
4.	январь	Педагогическая мастерская «Сингапурская методика на уроках информатик»
5.	февраль	Семинар «Методы выполнения заданий ЕГЭ по теории игр»
6.	март	Педагогическая мастерская «Комбинаторим на Питон (8 задание ЕГЭ)»
7.	апрель	Семинар «Как успешно сдать ЕГЭ»

### 5.2.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2022 г.

Рекомендуется проведение диагностических работ обучающихся 11 классов, выбирающих ЕГЭ по информатике в рамках ГИА, для контроля усвоения курса средней школы по предмету и мониторинга выполнения заданий модели КИМ 2023 года: февраль – март 2023 года.

Рекомендуется проведение диагностики предметных компетенций учителей информатики для выявления профессиональных затруднений в условиях перехода к КЕГЭ 2021 года: октябрь – ноябрь 2020 года

### 5.3. Работа по другим направлениям

Указываются предложения составителей отчета (при наличии)

---



---



---

## СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по информатике и ИКТ:

### Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА

Государственное автономное образовательное учреждение Тюменской области дополнительного профессионального образования «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования» (ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»)

### Ответственные специалисты:

	<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по предмету (при наличии)</i>
1.	<i>Информатика и ИКТ</i>	Воробьева Марина Сергеевна, заведующий кафедры программного обеспечения, кандидат технических наук, доцент	
2.	<i>Информатика и ИКТ</i>	Пуляшкина Светлана Петровна, Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №88 г. Тюмени, учитель информатики	
	<i>Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по предмету (при наличии)</i>
1.	<i>Информатика и ИКТ</i>	Микушина Гульнара Мунировна, методист МАУ ИМЦ г. Тюмени	Не входит в состав региональной предметной комиссии по информатике
2	<i>Информатика и ИКТ</i>	Пахомов Александр Олегович, руководитель РЦОИ ТО	Не входит в состав региональной предметной комиссии по информатике
3.	<i>Информатика и ИКТ</i>	Чеканова Ольга Витальевна, специалист отдела мониторинговых исследований ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»	Не входит в состав региональной предметной комиссии по информатике