

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ¹
по ИНФОРМАТИКЕ
(наименование учебного предмета)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1.Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 0-1

2023 г.		2024 г.		2025 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
358	14,1	341	14,2	376	14,24

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

Таблица 0-2

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	91	25,4	77	22,6	97	25,8
Мужской	267	74,6	264	77,4	279	74,2

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 0-3

Категория участия	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего	чел.	% от общего	чел.	% от общего

¹ При заполнении разделов Главы 2 следует использовать массив результатов основного дня основного периода ЕГЭ

		числа участников		числа участников		числа участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	358	100	340	99,7	373	99,2
ВТГ, обучающихся по программам СПО			1	0,3	3	0,8

1.4.Количество участников экзамена в регионе по типам² ОО

Таблица 0-4

№ п/п	Категория участника	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	выпускники лицеев и гимназий	124	34,6	128	37,65	132	35,6
2.	выпускники СОШ	186	51,96	178	52,2	218	57,9
3.	выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	23	6,1	13	3,81	14	3,72
4.	выпускники СОШ - интернатов	4	1,12	1	0,3	3	0,8
5.	выпускники лицеев-интернатов	20	5,6	19	5,6	5	1,3
6.	выпускники сменных (открытых, вечерних) общеобразовательных школ	1	0,3	1	0,3	1	0,3

1.5.Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 0-5

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1	Волжский район	6	1,6
2	Горномарийский район	8	2,2
3	Звениговский район	11	3,0
4	Килемарский район	2	0,5

² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

5	Куженерский район	3	0,8
6	Мари-Турекский район	1	0,3
7	Медведевский район	24	6,5
8	Моркинский район	5	1,3
9	Новоторъяльский район	4	1,1
10	Оршанский район	3	0,8
11	Параньгинский район	3	0,8
12	Сернурский район	3	0,8
13	Советский район	3	0,8
14	Юринский район	1	0,3
15	город Волжск	38	10,1
16	город Йошкар-Ола	245	65,2
17	город Козьмодемьянск	16	4,3

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Прочих характеристик участников экзаменационной кампании нет.

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 и др.; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.

Экзамен по информатике в 2025 году сдавали 376 участников. По представленным данным можно сделать вывод о том, что за последние 3 года процент числа участников ЕГЭ по информатике стабилен, хотя количество участников в 2025 году увеличилось на 18 человек по сравнению с 2023 годом, и на 37 человек в сравнении с 2024 годом. Половой состав остается стабильным.

Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ, незначительно отличается от предыдущих двух лет. В 2025 году так же, как и в 2023-2024 годах процент девушек от общего числа участников меньше, чем юношей: 97 (25,8 %) девушек и 279 (74,2 %) юношей. При этом следует отметить рост количества участников-девушек по сравнению с 2023 годом на 0,4%, с 2024 годом на 3,2 %, в то время как количество участников-юношей сократилось по сравнению с 2024 годом на 3,2 %, с 2023 годом на 0,2%.

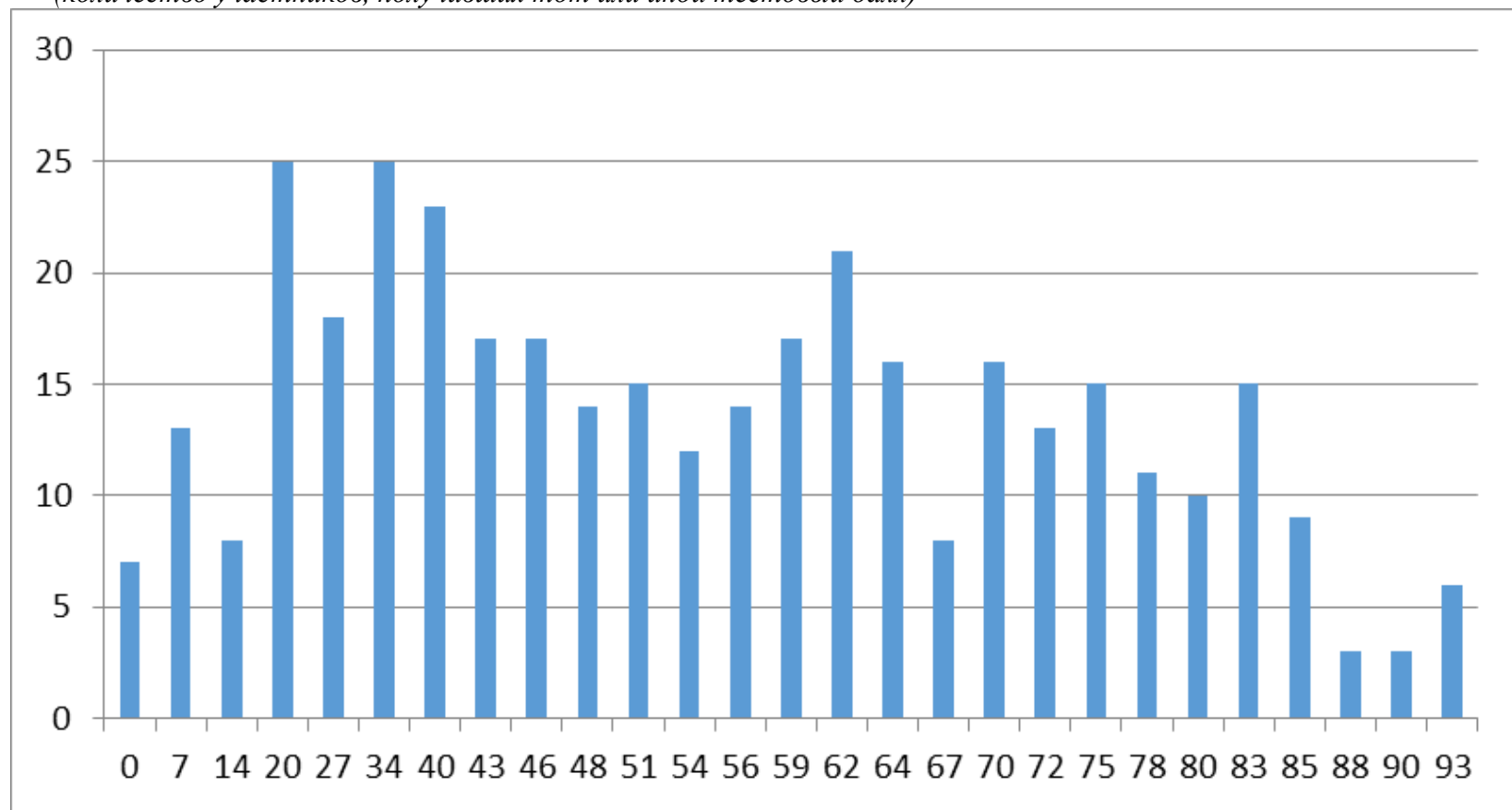
В 2025 году все 373 участника экзамена были выпускниками текущего года, обучавшимися по программам СОО. Выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО в основной день основного периода ЕГЭ в текущем году в отличие от 2024 года увеличилось незначительно на 0,5 %.

Изменения в количестве участников экзамена в регионе по типам ОО связано с изменением типа и направленности самих организаций.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2025 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



1.9. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 0-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2023 г.	2024 г.	2025 г.
1.	ниже минимального балла ³ , %	15,5	18,8	25,9
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	40,3	32,0	35,8
3.	от 61 до 80 баллов, %	32,2	33,2	29,6
4.	от 81 до 100 баллов, %	12,0	16,0	9,7
5.	Средний тестовый балл	56,8	55,7	51,6

1.10. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

1.10.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 0-7

№ п/п	Категории участников	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	25,7	34,8	29,8	9,7
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	33,3	33,3	33,3	0
3.	ВПЛ	0	0	0	0

1.10.2. в разрезе типа ОО⁴

Таблица 0-8

№	Тип ОО	Количество	Доля участников, получивших тестовый балл
---	--------	------------	---

³ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

⁴ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

п/ п		участников, чел.	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
	Лицеи	89	6,6	22,4	49,4	21,6
	Гимназии	43	34,9	44,3	13,9	6,9
	СОШ	220	34,5	36,8	22,7	6,0
	СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	14	0	50,0	50,0	0
	СОШ - интернаты	3	33,3	66,7	0	0
	Лицеи-интернаты	5	0	0	80,0	20,0
	Сменные (открытые, вечерние) общеобразовательные школы	2	100,0	100,0	0	0

1.10.3. юношей и девушек

Таблица 0-9

№ п/п	Пол	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	женский	97	25,7	39,3	24,7	10,3
2.	мужской	279	26,5	33,0	31,2	9,3

1.10.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 0-10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1	Волжский район	6	16,7	33,3	33,3	16,7
2	Горномарийский район	8	50,0	37,5	12,5	0

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
3	Звениговский район	11	36,4	27,3	27,3	9,0
4	Килемарский район	2	0	0	100	0
5	Куженерский район	3	0	66,6	33,4	0
6	Мари-Турекский район	1	100	0	0	0
7	Медведевский район	24	45,8	29,2	20,8	4,2
8	Моркинский район	5	20	20	40	20
9	Новоторъяльский район	4	50	0	50	0
10	Оршанский район	3	66,7	33,3	0	0
11	Параньгинский район	3	0	66,7	33,3	0
12	Сернурский район	3	66,7	0	33,3	0
13	Советский район	3	33,3	33,3	33,3	0
14	Юринский район	1	100,0	0	0	0
15	город Волжск	38	23,7	42,1	26,3	7,9
16	город Йошкар-Ола	245	22,9	34,3	31,4	11,4
17	город Козьмодемьянск	16	25	50	18,8	6,2

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

1.11.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается⁵ 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)**

⁵ Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО более 10 человек.

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1.	МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	21	28,6	61,9	9,5	0,0
2.	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	13	15,4	46,2	30,8	7,6
3.	МБОУ «Образовательный комплекс «Школа № 29 г. Йошкар-Олы»	12	25,0	33,3	33,3	8,3
4.	ГБОУ Республики Марий Эл Лицей «Мегатех»	24	25,0	41,7	16,7	16,7

1.11.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается⁶ от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

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

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы»	16	25,0	43,8	31,2	0,0

⁶ Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету более 10 человек.

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
2.	МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С.Пушкина г. Йошкар-Олы»	11	18,2	54,5	27,3	0,0
3.	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы»	12	8,4	58,3	33,3	0,0
4.	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Йошкар-Олы»	11	18,2	45,4	36,4	0,0
5.	МАОУ «Гимназия № 26 г. Йошкар-Олы»	12	50,0	41,7	0	8,3

1.12. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей фиксируются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2025 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2023 г. и 2024 г., приводятся гипотезы о причинах отмеченных значимых изменений результатов ЕГЭ.

Средний тестовый балл по информатике в 2025 году уменьшился по сравнению с 2023 и 2024 годами, его значение составляет 51,6 (в 2024 году – 55,7, в 2023 году – 56,8). По сравнению с 2024 годом средний балл уменьшился на 4,1 и на 5,2 по сравнению с 2023 годом.

Доля выпускников, не преодолевших минимальный балл, по сравнению с 2023 г., увеличилась и стала 25,9 (2023 г. – 15,5%), и по сравнению с 2024 годом увеличилась (2024 год – 18,8%). Доля высокобалльников уменьшилась с 12,0% в 2023 г. до 9,7% в 2025 году. Количество участников, получивших 100 баллов в 2025 году нет.

В 2025 году выбрали информатику 373 выпускника, обучающиеся по программам СОО. Доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов, увеличилась по сравнению с 2024 годом (32% – 2024 году и 35,8% – 2025 году). Уменьшилась доля участников, получивших от 61 до 80 баллов (29,6% в 2025 г., 33,2% – 2024 г., 32,2% - в 2023 г.).

Лучшие результаты среди образовательных организаций по всем показателям закономерно демонстрируют выпускники профильных классов общеобразовательных организаций повышенного статуса, среди которых выгодно отличаются результаты в диапазоне от 81 до 100 баллов: лицеи-интернаты – 20%, гимназии и лицеи – 35,4%, количество участников, получивших выше 60 баллов в этих образовательных учреждениях более 60%. Это выпускники готовые продолжить обучение в вузах по востребованным в стране специальностям: инженерным, ИТ.

В разрезе муниципальных образований высокие результаты (от 81 до 100) показали выпускники школ Моркинского района (20%), Волжского района (16,7 %). Высокие результаты (от 61 до 100) показали выпускники школ Звениговского района (36,3%), Параньгинского района (33,3%), Медведевского района (25%), г. Йошкар-Олы (42,8%), г. Волжска (34,2%).

Можно отметить уменьшение и среднего балла, уменьшение и доли участников, выполнивших работу на высокий балл. Скорее всего это связано с тенденцией быстрого решения заданий на языке Python с подключением специальных библиотек (иногда написанных конкретно для задач ЕГЭ), усложнением заданий для решения (с точки зрения времени) традиционными аналитическими методами, либо средствами электронных таблиц. Уровень владения программированием не позволяет некоторым участникам использовать Python повсеместно, а решение «традиционными» способами трудоемко по времени, хотя и вполне доступно. Это приводит к уменьшению числа правильно выполненных заданий, в связи с нехваткой времени.

Отметим тройку лидеров среди ОО, чьи выпускники показали высокие результаты ЕГЭ по информатике – это МОУ «Лицей № 11», ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский», МБОУ «Образовательный центр «Школа № 29».

Низкие результаты показали выпускники: МОУ "Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы", МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Йошкар-Олы», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы», МБОУ «Гимназия № 4 г. Йошкар-Олы», МАОУ «Гимназия № 26 г. Йошкар-Олы». В данных образовательных организациях достаточно высокая доля участников, не достигших минимального балла.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁷

2.1. Анализ выполнения заданий КИМ

Анализ выполнения КИМ проводится на основе всего массива результатов участников основного дня 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 может проводиться в контексте основных направлений / приоритетов развития региональной системы общего образования.

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения и среднего процента от общего числа участников, получивших каждый первичный балл за выполнение каждого задания⁸, но и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями 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.

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

⁸ Для заданий с политомической оценкой

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 нескольким критериям), следует считать единицами анализа отдельные критерии.

2.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

2.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб.2-13. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-14.

Таблица 0-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			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	88,68	66,67	96,12	96,36	97,22
2.	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Б	76,55	39,58	81,40	95,45	100,00
3.	Умение поиска информации в реляционных базах данных	Б	69,27	30,21	75,97	88,18	91,67
4.	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	80,59	43,75	91,47	94,55	97,22

⁹ 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	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			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.
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	37,74	3,13	20,16	70,91	91,67
6.	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов	Б	31,00	4,17	25,58	45,45	77,78
7.	Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации	Б	61,99	17,71	65,12	84,55	100,00
8.	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	Б	43,94	3,13	33,33	78,18	86,11
9.	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	Б	28,30	2,08	9,30	53,64	88,89

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			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 текстового процессора	Б	80,05	51,04	87,60	91,82	94,44
11.	Умение подсчитывать информационный объём сообщения	П	33,69	4,17	23,26	54,55	86,11
12.	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	44,74	2,08	24,81	88,18	97,22
13.	Умение использовать маску подсети	П	41,24	2,08	30,23	69,09	100,00
14.	Знание позиционных систем счисления	П	41,24	5,21	24,81	75,45	91,67
15.	Знание основных понятий и законов математической логики	П	41,51	1,04	26,36	79,09	88,89
16.	Вычисление рекуррентных выражений	П	43,67	5,21	31,01	76,36	91,67
17.	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	П	19,95	0,00	3,10	35,45	86,11

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			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.
18.	Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных	П	26,95	2,08	20,16	37,27	86,11
19.	Умение анализировать алгоритм логической игры	Б	59,03	15,63	57,36	85,45	100,00
20.	Умение найти выигрышную стратегию игры	П	42,32	5,21	27,13	75,45	94,44
21.	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию	В	40,97	3,13	24,03	74,55	100,00
22.	Построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы	П	29,92	6,25	19,38	49,09	72,22
23.	Умение анализировать ход исполнения алгоритма	П	41,78	0,00	24,81	80,00	97,22
24.	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	В	5,93	0,00	0,00	6,36	41,67
25.	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	В	7,28	0,00	0,00	8,18	50,00

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			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.
26.	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	В	0,81	0,00	0,00	0,00	8,33
27	Умение выполнять последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов	В	7,95	0,00	0,00	9,09	54,17

Таблица 0-14

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		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	0	33,33	3,88	3,64	2,78
1	1	66,67	96,12	96,36	97,22
2	0	60,42	18,60	4,55	
2	1	39,58	81,40	95,45	100,00
3	0	69,79	24,03	11,82	8,33
3	1	30,21	75,97	88,18	91,67

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
4	0	56,25	8,53	5,45	2,78
4	1	43,75	91,47	94,55	97,22
5	0	96,88	79,84	29,09	8,33
5	1	3,12	20,16	70,91	91,67
6	0	95,83	74,42	54,55	22,22
6	1	4,17	25,58	45,45	77,78
7	0	82,29	34,88	15,45	
7	1	17,71	65,12	84,55	100,00
8	0	96,87	66,67	21,82	13,89
8	1	3,13	33,33	78,18	86,11
9	0	97,91	90,70	46,36	11,11
9	1	2,09	9,30	53,64	88,89
10	0	48,96	12,40	8,18	5,56
10	1	51,04	87,60	91,82	94,44
11	0	95,83	76,74	45,45	13,89
11	1	4,17	23,26	54,55	86,11
12	0	97,92	75,19	11,82	2,78
12	1	2,08	24,81	88,18	97,22
13	0	97,92	69,77	30,91	
13	1	2,08	30,23	69,09	100,00
14	0	94,79	75,19	24,55	8,33
14	1	5,21	24,81	75,45	91,67
15	0	98,96	73,64	20,91	11,11
15	1	1,04	26,36	79,09	88,89

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
16	0	94,79	68,99	23,64	8,33
16	1	5,21	31,01	76,36	91,67
17	0	100	96,90	64,55	13,89
17	1		3,10	35,45	86,11
18	0	97,92	79,84	62,73	13,89
18	1	2,08	20,16	37,27	86,11
19	0	84,38	42,64	14,55	
19	1	15,62	57,36	85,45	100,00
20	0	94,79	72,87	24,55	5,56
20	1	5,21	27,13	75,45	94,44
21	0	96,88	75,97	25,45	
21	1	3,12	24,03	74,55	100,00
22	0	93,75	80,62	50,91	27,78
22	1	6,25	19,38	49,09	72,22
23	0	100	75,19	20,00	2,78
23	1		24,81	80,00	97,22
24	0	100	100,00	93,64	58,33
24	1			6,36	41,67
25	0	100	100,00	91,82	50,00
25	1			8,18	50,00
26	0	100	100,00	100,00	91,67
26	2				8,33
27	0	100	100,00	88,18	41,67
27	1			5,45	8,33

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		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., %
27	2			6,36	50,00

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по учебному предмету в 2025 году) с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с политомической оценкой (Таб. 2-13, Таб. 2-14).

2.1.1.2. Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

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.

о Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Среди заданий базового уровня выделим следующие задания с низким уровнем решаемости.

Задание 5, раздел Алгоритмы и программирование, проверяемые элементы содержания: 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, его решаемость 38%, по сравнению с 2024 годом (54%) решаемость заметно упала.

Задание 6, раздел Алгоритмы и программирование, проверяемые элементы содержания: определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Также очень низкий процент решаемости – 31% и падение по сравнению с 2024 годом (43%).

Задание 8, раздел Теоретические основы информатики, проверяемые элементы содержания: знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации. Процент решаемости задания низкий – 44%, но он вырос по сравнению с результатами 2024 года (37%).

Задание 9, раздел Информационные технологии, проверяемые элементы содержания: умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах. В течение нескольких лет процент решаемости данного задания низкий: 2025 – 28%, 2024 – 40%, 2023 – 22%.

Отметим, что для группы высокобалльников (81-100 баллов) данные задания имеют процент решаемости около 80-85%, в некоторых заданиях до 90%, и наоборот, для группы с невысокими баллами (до 60 баллов) эти задания сложные, их решаемость в лучшем случае не более 34%, или даже ниже.

о Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Среди заданий повышенного и высокого уровня отдельного рассмотрения требуют **задания с 24 по 27**, все они связаны с разделом Алгоритмизация и программирование, имеют уровень решаемости ниже 10%. В проверяемых элементах содержания /умениях следует отметить: умение создавать собственные программы (10-20 строк)..., умение обрабатывать числовую информацию посредством сортировки.

Выпускники с невысоким уровнем подготовки почти всегда не приступают к выполнению этих заданий или не могут их решить правильно. Об этом говорят 0% решаемости в 2025 и близкий к 0% процент решаемости подобных заданий в 2024 году. Данные задания, в основном, доступны только группе высокобалльников (81-100 баллов), что объяснимо заявленным уровнем сложности этих заданий, указанная группа имеет достаточный уровень решаемости: задание 24 – 42%, задание 25 – 50%, задание 26 – 8%, задание 27 – 54%.

о Прочие задания

Отметим **задания 16, 17, 18**, уровень решаемости которых упал по сравнению с 2024 годом на 30-40%.

Прочие результаты статистического анализа

Сложными для выполнения традиционно являются задания по алгоритмизации и программированию. Эти задания: 24-27 вообще не решены группами участников с базовым уровнем подготовки (получили до 60 баллов). Действительно, на темы алгоритмизации и программирования в программе изучения информатики в 7-9 классах на базовом уровне (федеральная рабочая программа основного общего образования) выделено 29 часов за все три года. Этого достаточно только, чтобы познакомиться с программированием, за это время невозможно научиться качественно разрабатывать программы и использовать даже типичные алгоритмы для работы со сложными структурами данных. В 10-11 классах на базовом уровне (федеральная рабочая программа среднего общего образования) на программирование выделено 11(!) часов. Очевидно, этих часов не достаточно для сдачи предмета на высоком уровне без отдельной дополнительной подготовки или изучения предмета на углубленном уровне.

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

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

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

На основе данных, приведенных в п 3.1.1, по каждому выявленному сложному заданию:

- о приводятся характеристики задания,*
- о приводятся типичные ошибки при выполнении этих заданий,*
- о проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе¹⁰. Разбор типичных ошибок не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.*

Задание № 5

раздел Алгоритмы и программирование, проверяемые элементы содержания: 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, базовый уровень, решаемость 38%.

В задании в отличие от заданий предыдущих лет используется троичная система счисления, что могло вызвать затруднения при решении. Часто на уроках основное внимание уделяется системам счисления с основаниями 2, 8, 16 и существенно меньшее – остальным и умению системно оперировать понятиями вне зависимости от конкретного основания системы счисления. Веер ответов показывает частотный неверный ответ 145. Он получается, если последовательно применять алгоритм «вручную» к числам по возрастанию, без глубокого осмысления. Он в какой-то момент выглядит «похожим на правильный». Настоящий правильный ответ возникает через несколько шагов.

Задание № 6

раздел Алгоритмы и программирование, проверяемые элементы содержания: проверяемые элементы содержания: определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов, базовый уровень, решаемость 31%. Многие выпускники, не владеющие достаточным уровнем программирования для моделирования результата работы исполнителя, решают задачу «вручную». В задании появилась команда «назад», когда меняется направление движения, но не меняется указатель у головы. Вероятно, это могло вызвать дополнительные затруднения. Веер ответов также показывает типичную ошибку: верно вычисленное количество точек для пересечения, а не для объединения фигур.

¹⁰ Здесь и далее: примеры заданий приводятся только из вариантов КИМ, номера которых будут направлены в 2025 году в субъекты Российской Федерации дополнительно вместе со статистической информацией о результатах ЕГЭ по соответствующему учебному предмету

Задание № 8

раздел Теоретические основы информатики, проверяемые элементы содержания: знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации, базовый уровень, решаемость 44%, выросла по сравнению с результатами 2024 года (37%). Для выпускников, набравших от 61 балла процент решаемости достаточно высокий, от 78%. Задача представляет трудность для тех, кто не умеет анализировать и/или программировать. Веер ответов не показывает типичных ошибок.

Задание № 9

раздел Информационные технологии, проверяемые элементы содержания: умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах, базовый уровень, решаемость 28%. Решение задачи вызывает сложность, т.к. требует умения разложить сложные условия на набор простых. Это метапредметные умения. С другой стороны, причину резкого падения решаемости показывает веер ответов: примерно 28% имеет один неверный ответ, возникающий, когда забыли закрепить найденную ячейку (максимальное значение, оканчивающееся на 25) с помощью абсолютной адресации.

Задание № 24

раздел Алгоритмизация и программирование, проверяемые элементы содержания: умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации, высокий уровень, решаемость 6%. Задание успешно решается группой высокобалльников, которые имеют решаемость 42% для этого задания.

Задание № 25

раздел Алгоритмизация и программирование, проверяемые элементы содержания: умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации, высокий уровень, решаемость 8%. Задание успешно решается группой высокобалльников, которые имеют решаемость 50% для этого задания.

Задание № 26

раздел Алгоритмизация и программирование, проверяемые элементы содержания: умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки, высокий уровень, решаемость 1%. Это задание недостаточно решается даже группой высокобалльников, которые имеют решаемость 8% для этого задания. Вероятно, из-за обилия текста выпускники экономят время и торопятся решить то, что понятнее, не занимая время для прочтения и анализа. Метапредметное умение анализировать и систематизировать необходимо развивать.

Задание № 27

раздел Алгоритмизация и программирование, проверяемые элементы содержания: умение выполнять последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и построение модели, преобразование данных, высокобалльников, которые имеют решаемость 50% для этого задания. Задание похоже на демо-версию.

2.1.2. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ЕГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ЕГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД или группам/подгруппам УУД.

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, для каждого приведенного задания:

- указываются соответствующие метапредметные умения;
- указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.

Задание № 9

раздел Информационные технологии, проверяемые элементы содержания: умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах, базовый уровень, решаемость 28%. Проверяемые требования к метапредметным результатам: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления информации, использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Решение задачи вызывает сложность, т.к. требует умения разложить сложные условия на набор простых, в данном случае западает метапредметное умение анализировать и систематизировать, осуществлять самопроверку. Типичная ошибка - забыли закрепить ячейку с помощью абсолютной адресации и не проверили формулы при размножении.

Задание № 16

Раздел Алгоритмизация и программирование, проверяемые элементы содержания: вычисление рекуррентных выражений, повышенный уровень, решаемость 44%, упала. Проверяемые требования к метапредметным результатам: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами. В текущем году задание незначительно изменилось и потребовало анализа перед началом решения для выбора оптимального подхода.

2.1.3. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

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

Уровень подготовки по разделам Цифровая грамотность и Теоретические основы информатики в целом можно считать достаточным. Все задания указанных разделов выполнены в пределах ожидаемого уровня решаемости, в том числе в группе, набравших от минимального до 60 баллов.

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

Как уже было сказано, уровень подготовки по разделу Алгоритмизация и программирование не достаточный, основные образовательные мероприятия должны быть направлены, в первую очередь, на повышение умений самих учителей. У учеников в первую очередь необходимо развивать умение тестировать разработанный алгоритм и программу.

Уровень подготовки по разделу Информационные технологии в целом достаточно хороший, за исключением одного задания №9, которое в течение 2023-3025 годов имеет низкий уровень решаемости при задании базового уровня. Считаем, что это связано в том числе с недостаточным развитием метапредметных умений анализировать и декомпозировать задачи.

- О *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.*

Уровень решаемости задач по алгоритмизации и программированию выпускниками с высокими баллами повысился.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ 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).

Рекомендации должны носить практический характер и давать возможность их использования в работе образовательных организаций, учителей в целях совершенствования образовательного процесса. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.

Рекомендации не должны быть ориентированными только на обучающихся, планирующих участие в ЕГЭ по учебному предмету. Также следует избегать описания методик «натаскивания» учеников на выполнение конкретных заданий КИМ по учебному предмету.

Рекомендации, приведенные в этом разделе должны соответствовать следующим основным требованиям:

- 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 (п. 3.1);*
- рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся (п. 3.1.3).*

Раздел должен содержать рекомендации по следующему минимальному перечню направлений.

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

3.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

О Учителям

Систематически применять электронные таблицы для моделирования и проведения расчетов по всем разделам информатики. В теоретической информатике: по теме Системы счисления для автоматизации перевода чисел в произвольную систему счисления, для анализа и подбора чисел в заданной системе счисления, обладающие определенными свойствами и т.п., по теме Измерение информации для автоматизации расчетов размеров файлов по заданным характеристикам. Можно и нужно использовать электронные таблицы для анализа данных по предмету Вероятность и статистика. Систематическое использование электронных таблиц прививает культуру взаимодействия с формулами, культуру самопроверки, навыки разбиения большой задачи на простые (декомпозиции), развивает метапредметные результаты.

О

1. В соответствии с затруднениями и типичными ошибками, выявленными у обучающихся в 2025 году, рекомендуем учителям ОО, школьным методическим объединениям учителей работать над элементами содержания, которые вызвали сложности у обучающихся:

- элементы теории алгоритмов,
- программирование,
- обработка числовой информации (в электронных таблицах).

2. При преподавании учебного предмета на базовом уровне особое внимание уделить теме по обработке целочисленных данных в электронных таблицах. Отдельно обращать внимание на возможность автоматизации в электронных таблицах при решении задач по переводу чисел в системах счисления, перебору вариантов расстановки, решению комбинаторных задач.

3. Особое внимание уделять анализу каждой поставленной задачи, построению ее информационной модели с целью развития метапредметных навыков анализа и выделения главного.

4. Уделять повышенное внимание теоретическим основам информатики, алгебры логики, межпредметным связям с математикой.

5. Для повышения качества подготовки к экзамену необходимо использовать методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ текущего года, учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий, методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности, видеоконсультации для участников ЕГЭ (сайт ФГБНУ «ФИПИ» <https://fipi.ru/>). Рекомендуем также пользоваться методическими материалами единого содержания общего образования на сайте ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» (<https://edsoo.ru/>), единым доступом к образовательным сервисам и цифровым учебным материалам для учеников, родителей и учителей в ЦОС «Моя школа» (ФГИС «Моя Школа» (myschool.edu.ru), использовать ресурс «Российская электронная школа» – полный школьный курс уроков по предмету (<https://resh.edu.ru/>).

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

1. Проведение вебинаров (по эффективным методикам преподавания информатики) с привлечением ведущих учителей информатики республики и специалистов ФГАОУ ВО «Марийский государственный университет».

2. Организовать трансляцию эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2025 года.

3. Рассмотреть возможность подготовки в рамках работы методических объединений учителей методических рекомендаций для школ с базовым уровнем изучения учебного предмета «Информатика». Сформировать базу заданий для подготовки учеников в области обработки информации в электронных таблицах.

4. Организовать обучение учителей, которые впервые готовят выпускников к ЕГЭ. Привлечь к работе членов предметной комиссии и учителей, участвовавших в ЕГЭ и показывающих хорошие результаты.

5. Организовать наставничество в рамках модели «учитель-учитель» по методике подготовки к ЕГЭ по информатике.

6. Подготовить и провести для учителей курсы по базовым навыкам составления небольших программ для обработки символьной и целочисленной информации на **разных** языках программирования одновременно (или параллельно): Python, C++, Pascal. Учителю для понимания преимуществ языка очень важно иметь опыт разработки в нескольких языках программирования.

3.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

В рекомендациях по организации дифференцированного обучения школьников должны быть включены предложения, относящиеся к каждой из групп участников ЕГЭ с разным уровнем подготовки.

О Учителям

1. Для эффективной организации обучения школьников с разными уровнями подготовки по информатике необходимо осуществлять входную и текущую диагностику и своевременную корректировку индивидуального плана подготовки обучающегося к экзамену.
2. Для учеников с потенциально низким уровнем решаемости делать акцент на возможности решения заданий средствами электронных таблиц. Автоматизация расчетов и снижение уровня случайных ошибок. Повышение системности и внимательности путем оформления решения каждой задачи даже в электронном формате.
3. Для учеников с потенциально высокими ожиданиями усилить блок программирования в части отладки и тестирования решений, выбора типичных подходов в алгоритмах. Работать над осознанным выбором языка программирования для каждой задачи.
4. Для повышения эффективности подготовки к ЕГЭ учителю необходимо:
 - определить уровень подготовленности и мотивации к экзамену каждого ученика;
 - объективно оценить его потенциальные возможности;
 - выявить и зафиксировать в Карте личных достижений существенные пробелы в подготовке обучающегося;
 - составить план индивидуальной работы с каждым,
 - разработать задания и рекомендации для самостоятельной работы;
 - поддерживать ситуацию успеха и формировать позитивное отношение обучающегося к контролю.

5. При изучении информатики на базовом уровне для организации повторения учебного материала за курс основной школы, углубленного изучения трудных тем в старшей школе целесообразно использовать элективные курсы. При подборе заданий для

индивидуальной самостоятельной работы обучающихся необходимо учитывать уровни усвоения знаний: репродуктивный, реконструктивный, вариативный, поисковый, творческий.

6. При работе с одаренными школьниками особое внимание уделять изучению алгоритмов и программирования (как составляющих большую часть в ЕГЭ по информатике), в том числе особенностей тестирования и верификации правильности алгоритмов.

о *Администрациям образовательных организаций*

Изыскать в организациях с базовым уровнем подготовки по информатике возможность усилить блок алгоритмизации и программирования. Из таких школ обычно выходят выпускники, получающие от 50 до 60 баллов.

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

1. Организовать трансляцию эффективных педагогических практик по подготовке выпускников к ЕГЭ по информатике в рамках работы секций августовских педагогических конференций, заседаниях методических предметных комиссий с приглашением председателя/заместителя или членов экзаменационной комиссии, а также ведущих специалистов, преподавателей профильных кафедр ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

2. Организовать наставничество в рамках модели «учитель-учитель» по освоению компетенций организации дифференцированного обучения.

3. Рекомендовать учителям, выпускники которых продемонстрировали результаты ниже минимального порога, повышать свою профессиональную квалификацию на курсах, семинарах по актуальным вопросам подготовки к ЕГЭ по информатике и ИКТ.

4. По результатам ЕГЭ по информатике 2025 года провести семинары для руководителей и учителей информатики с определением важных задач по подготовке выпускников к ЕГЭ по информатике в 2026 г.

3.2. Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами

Способы проверки и самопроверки при решении задач. Типичные признаки чисел в различных системах счисления. Перевод операций «добавить к числу слева/справа к цифр» на язык работы в системе счисления.

3.3. Рекомендуемые направления повышения квалификации работников образования

Углубленное понимание математического смысла формул и законов информатики, использование нескольких методов при решении задач. Владение сразу несколькими языками программирования.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Жеребцова Ольга Вениаминовна	АНО ВО «РУМТ», старший преподаватель кафедры программных систем, Лицей «Инфотех», учитель информатики высшей категории, председатель РПК по информатике и ИКТ ГИА-11

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Медведкова Наталья Александровна	ГАОУ «Лицей Бауманский», учитель, заместитель председателя
Кропотова Оксана Евгеньевна	ГБУ ДПО Республики Марий Эл «Марийский институт образования», проректор по учебно-методической работе

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Иванова Анастасия Евгеньевна	Министерство образования и науки Республики Марий Эл, начальник управления общего и дошкольного образования
Гришин Максим Юрьевич	ГБУ Республики Марий Эл «Центр информационных технологий и оценки качества образования», директор