



**Мониторинг образовательных достижений
обучающихся как необходимое условие
повышения качества образования
по информатике (на основе анализа
результатов КЕГЭ, ОГЭ)
в 2023-2024 учебном году**

20.08.2024

*Бирих Эмиль Владимирович, учитель информатики и ИТ
ГБОУ СК «Лицей №14 им. Героя РФ В.В.Нургалиева»*



Изменения КИМ КЕГЭ по информатике

**Изменения структуры и содержания КИМ ЕГЭ
2024 по информатике и ИКТ по сравнению с
2023 годом следующие:**

Задание 13 в 2024 году будет проверять
умение использовать маску подсети при
адресации в соответствии с протоколом IP.

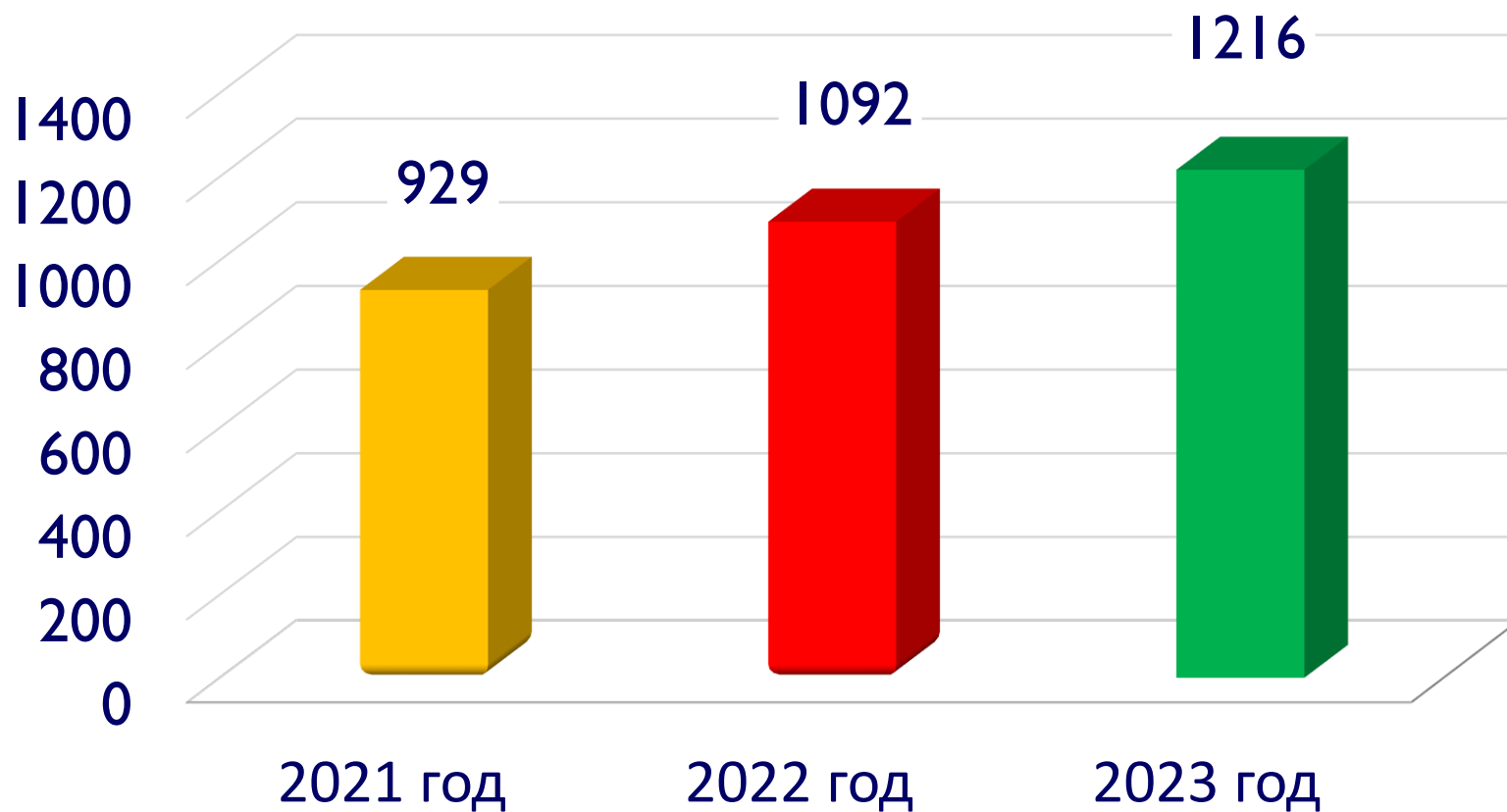


Анализ основных результатов КЕГЭ по информатике в 2024 году



Характеристика участников ЕГЭ

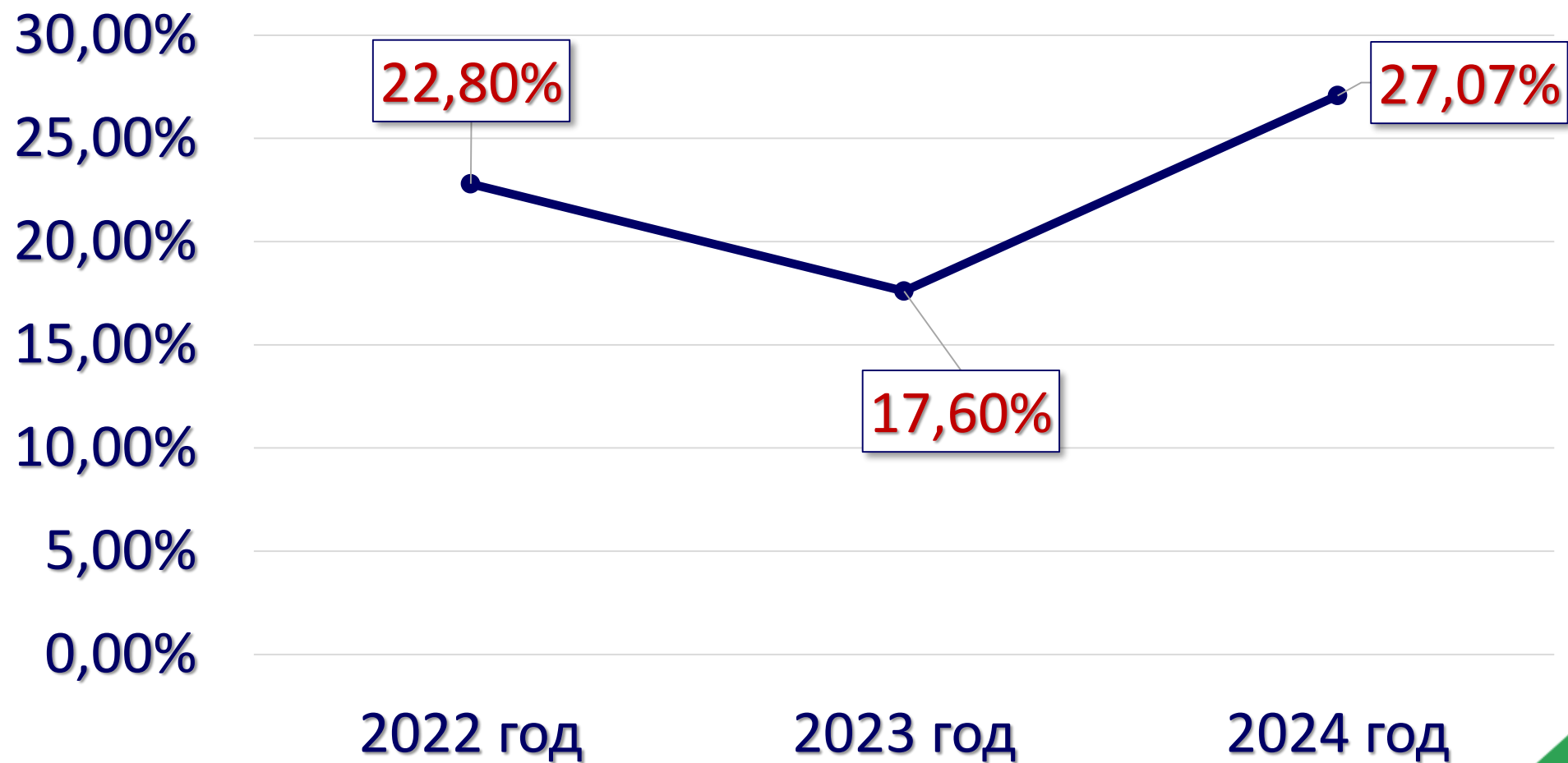
Количество участников ЕГЭ



**в среднем
ежегодно
увеличение
на 13,3%**

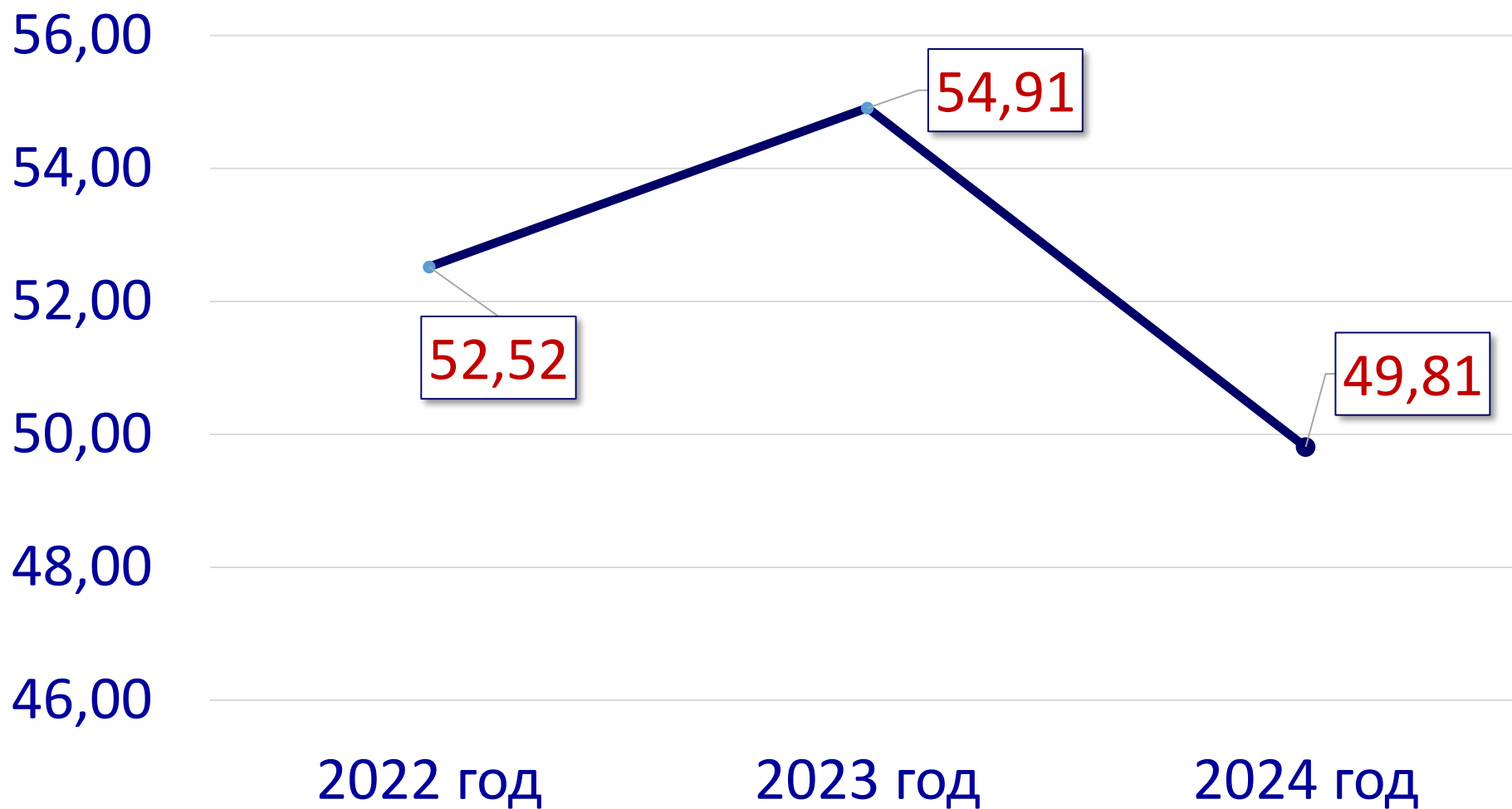


– Не преодолели минимального порога



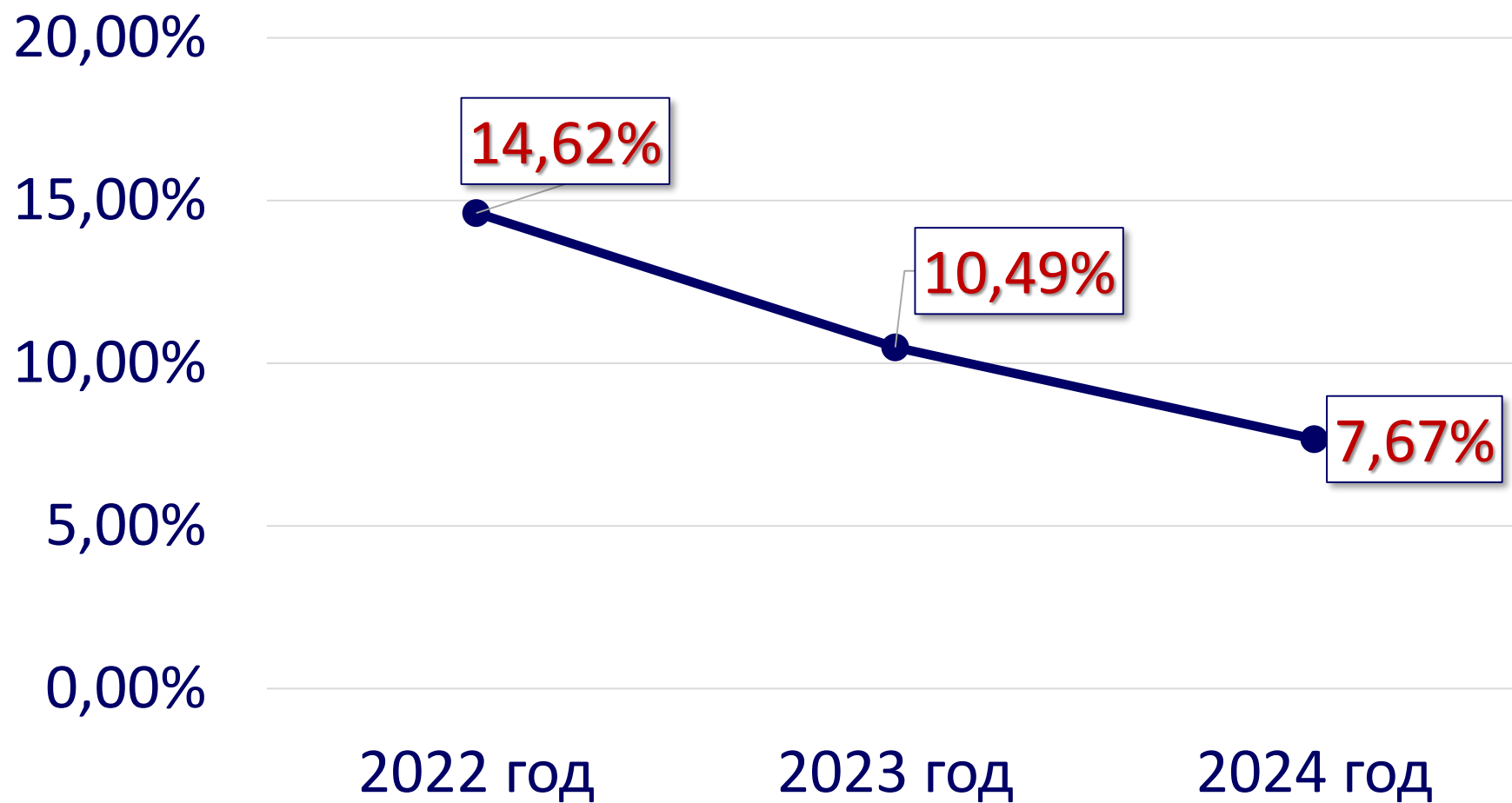


– средний тестовый балл





– получили от 81 до 100 баллов





Анализ основных результатов выполнения заданий

- задания различного уровня сложности успешно усвоенные:
№№1, 2, 3, 4, 10
в среднем по региону – 72,59%;
- недостаточно успешно усвоенные:
№№ 5, 6, 12, 16, 18, 19, 20, 23
в среднем по региону – 51,90%;
- с наименьшим процентом выполнения:
№№ 8, 9, 11, 14, 17, 22, 24, 25, 26, 27
в среднем по региону – 17,78%.



Задания ЕГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2024 году

Процент
выполнения
по региону
3,31%

Задание 24. – *(высокий уровень сложности)*, проверяет
«Умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки символьной информации».

Возможные причины низкого показателя:

- недостаточные глубокие знания основных конструкций языка программирования;
- некорректный ввод информации из файла;
- невнимательное прочтение условия задания;
- построение неверного алгоритма обработки символьных переменных.



Задания ЕГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2024 году

Процент
выполнения
по региону
2,93%

Задание 26. – (*высокий уровень сложности*),
проверяет *«Умение обрабатывать целочисленную
информацию с использованием сортировки»*.

Возможные причины низкого показателя:

- некорректный ввод информации из файла;
- неверные формулировки условий в операторах ветвления и циклах;
- Неверная организация сортировки целочисленных входных данных.



Задания ЕГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2024 году

Процент
выполнения
по региону
1,62%

Задание 27. - (высокий уровень сложности) проверяет
«Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей».

Возможные причины низкого показателя:

- неверный алгоритм (в том числе и переборный);
- не учитываются возможные последовательности одинаковых чисел;
- встречаются логические ошибки, связанные с недостаточно полным рассмотрением всех возможных вариантов расположения пар чисел в последовательности;
- ошибки в обработке считывания данных из файла.



Задания 1-10, 19 (Базовый уровень сложности)

Повысился
процент
выполнения
задания
№4, 5, 6, 8, 9

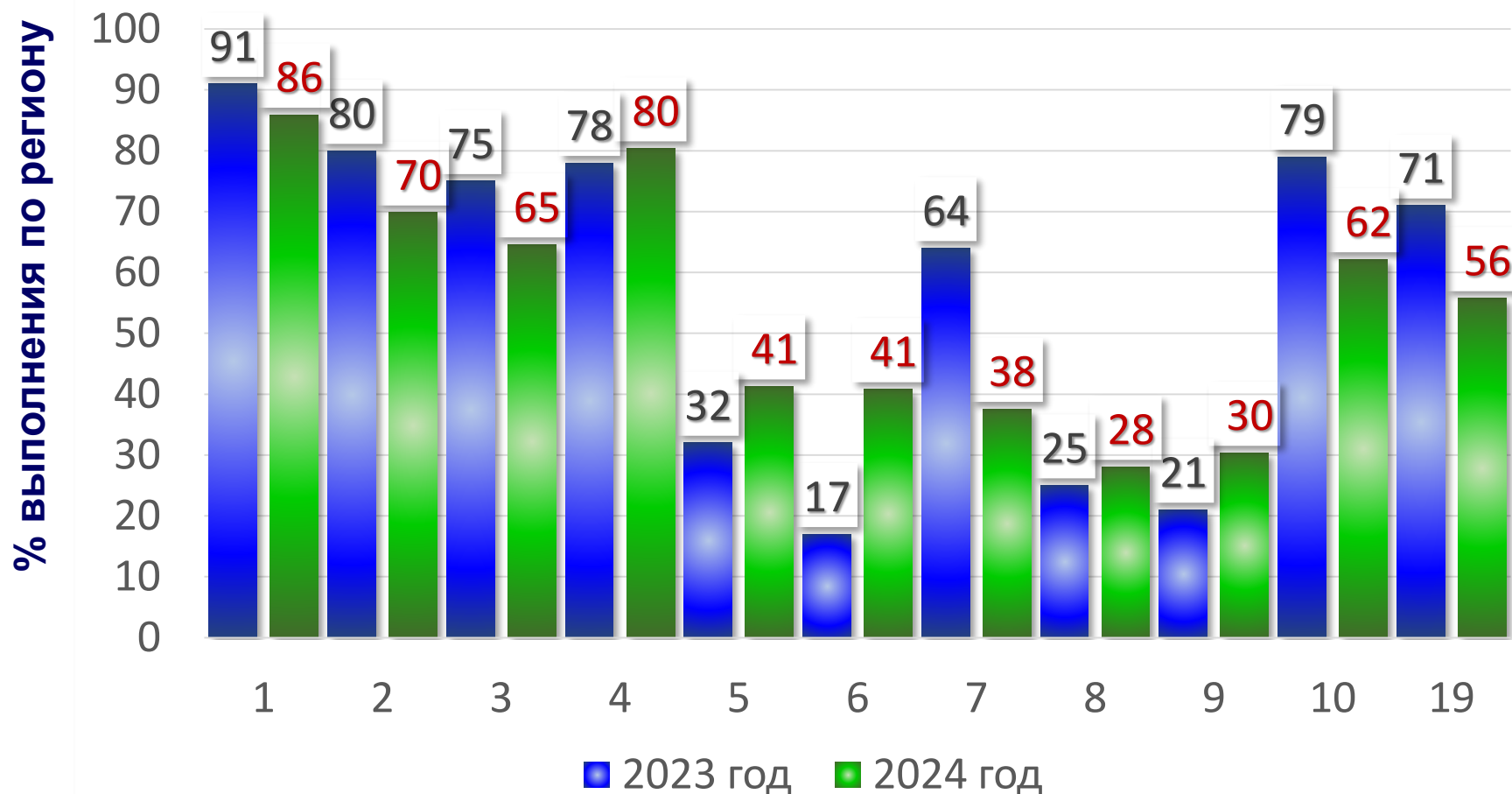


ДИАГРАММА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КЕГЭ



Задания 11-18, 20, 22, 23 (Повышенный уровень сложности)

Повысился
процент
выполнения
задания
№16, 17, 23

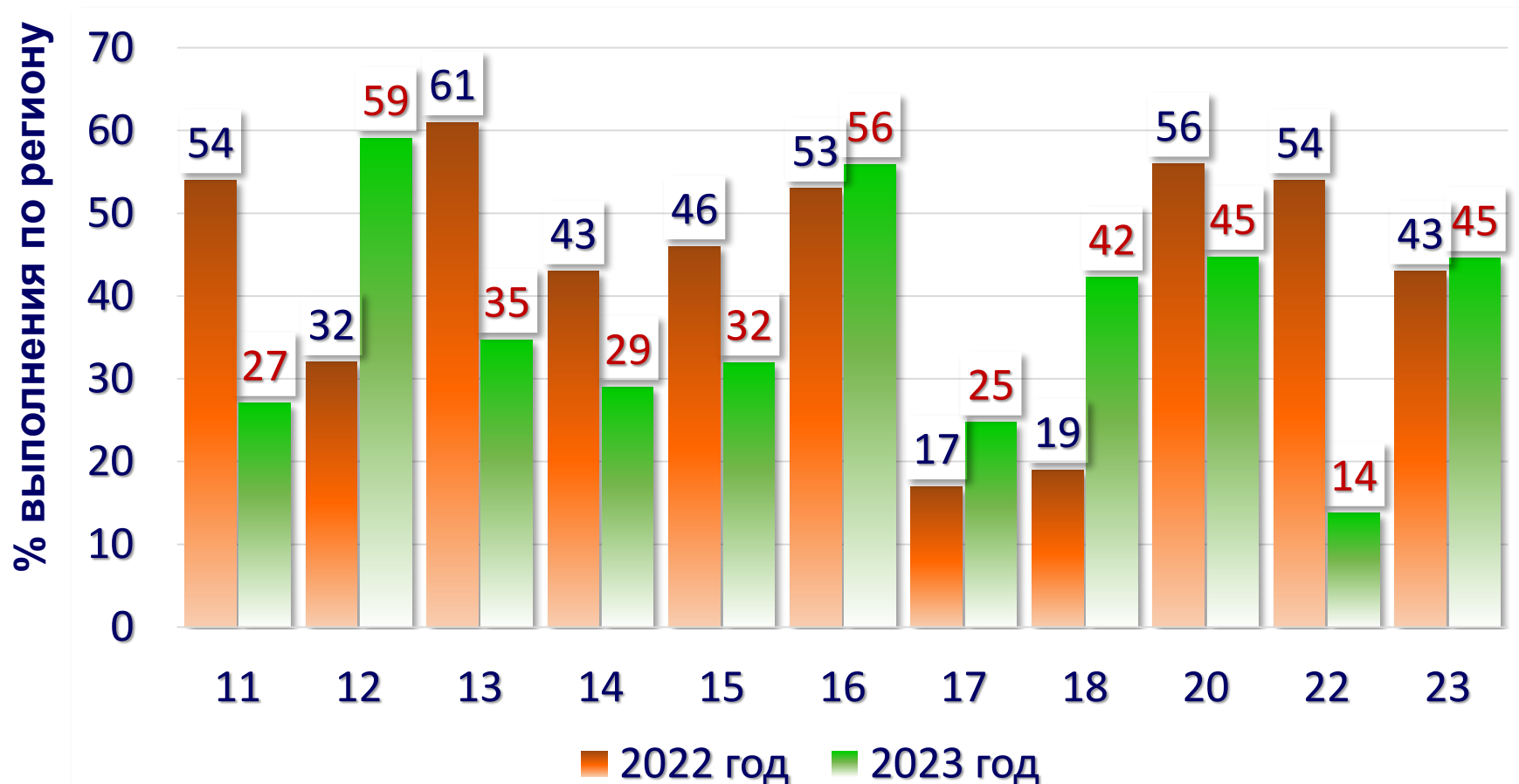
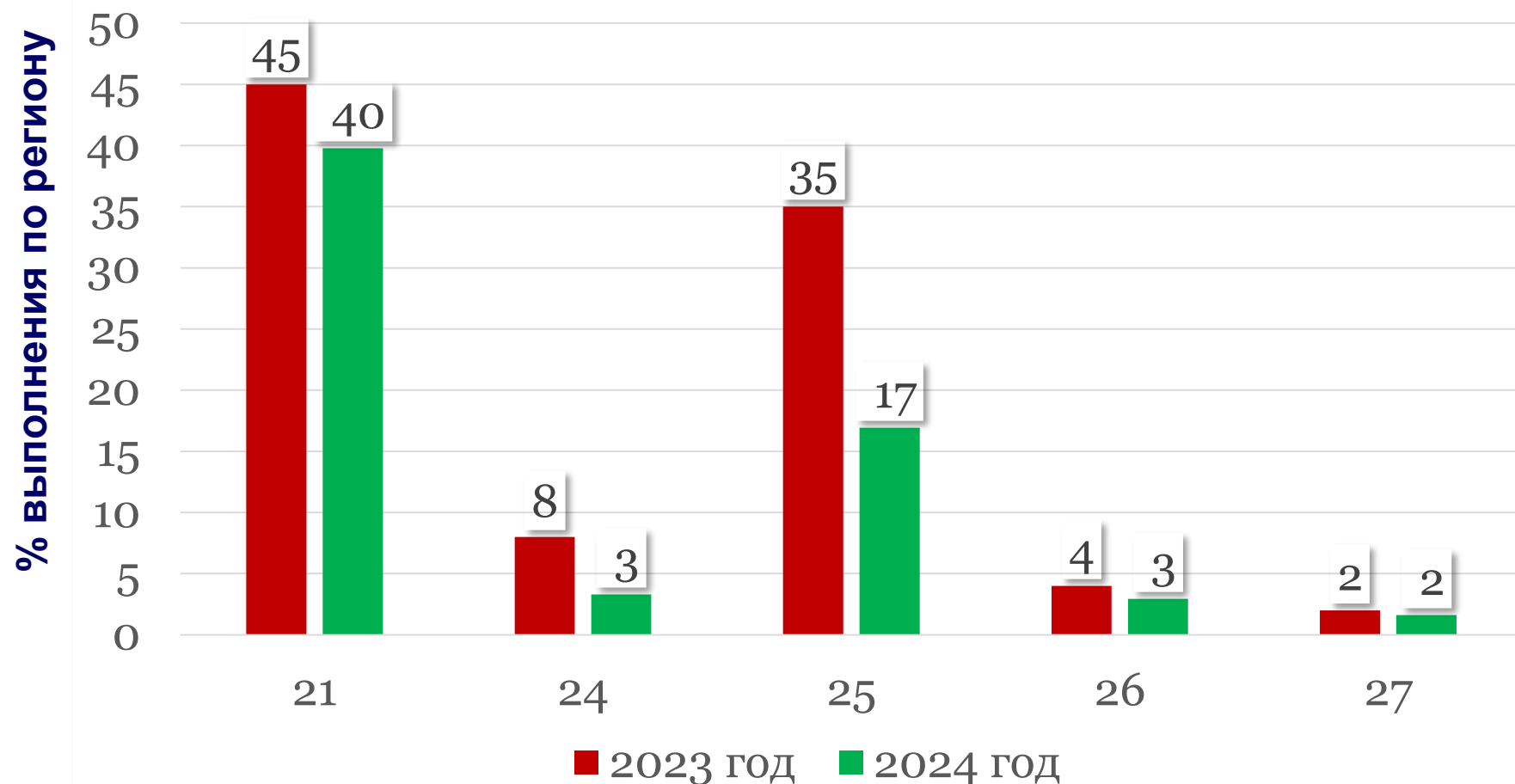


ДИАГРАММА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КЕГЭ



Задания 21, 24-27 (Высокий уровень сложности)



Повысился
процент
выполнения
задания
НЕТ

ДИАГРАММА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КЕГЭ



Краткая характеристика КИМ ОГЭ по информатике



Изменения КИМ ОГЭ по информатике

**Изменения структуры и содержания КИМ ОГЭ
2024 по информатике и ИКТ по сравнению с
2023 годом отсутствуют.**

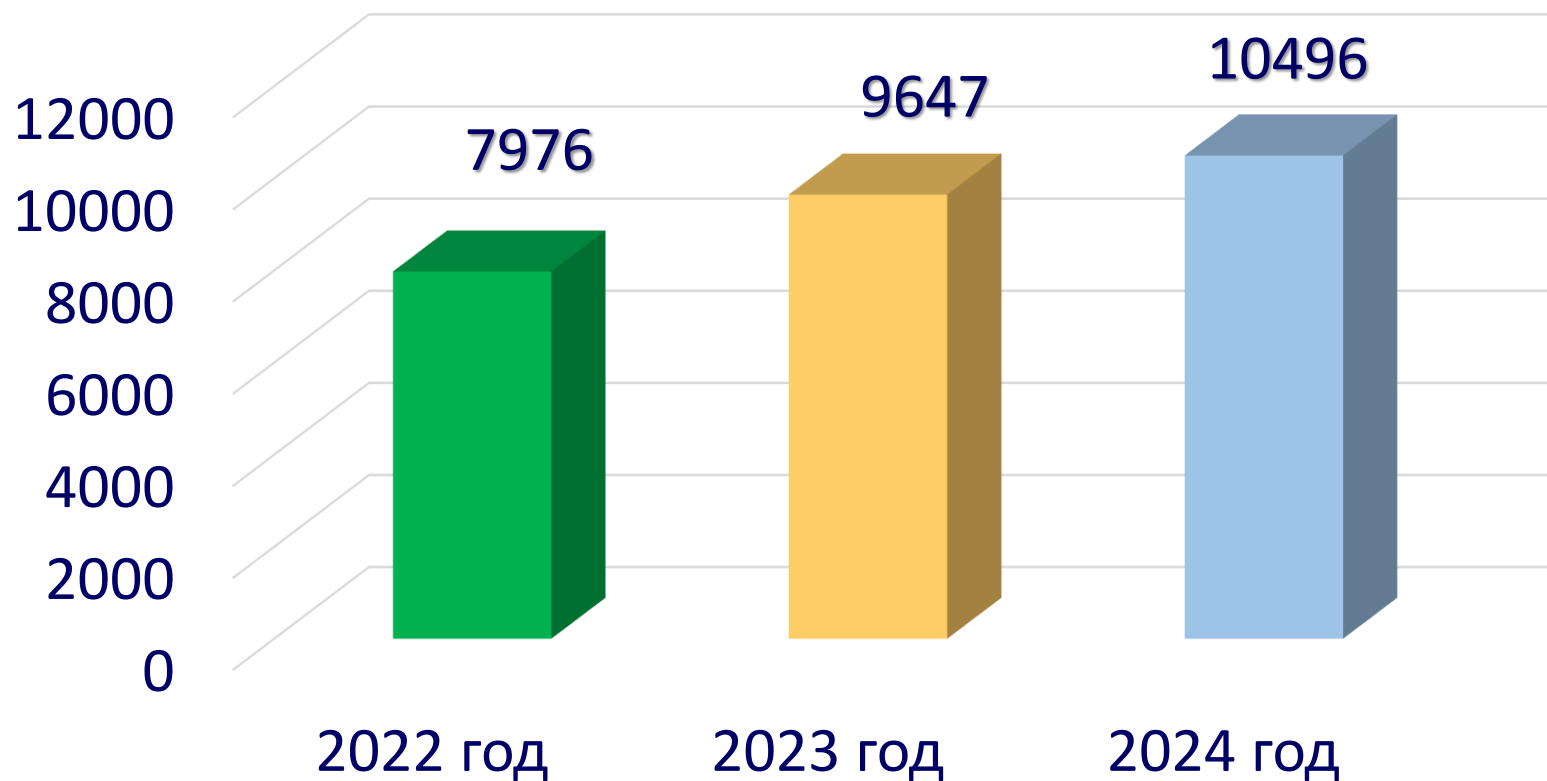


Анализ основных результатов ОГЭ по информатике в 2024 году



Характеристика участников ОГЭ

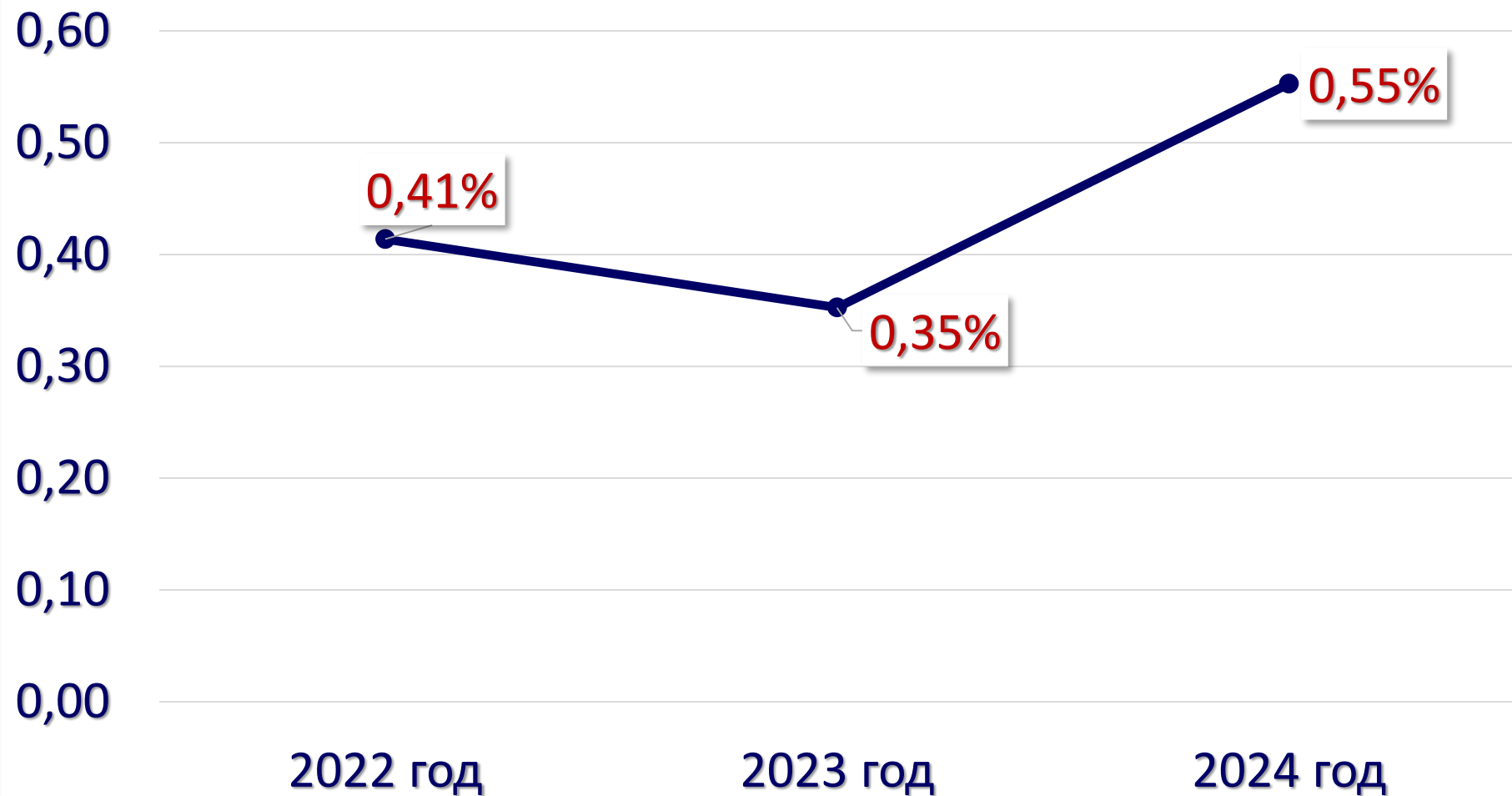
Количество участников ОГЭ



**в среднем
ежегодно
увеличение
на 12,7%**

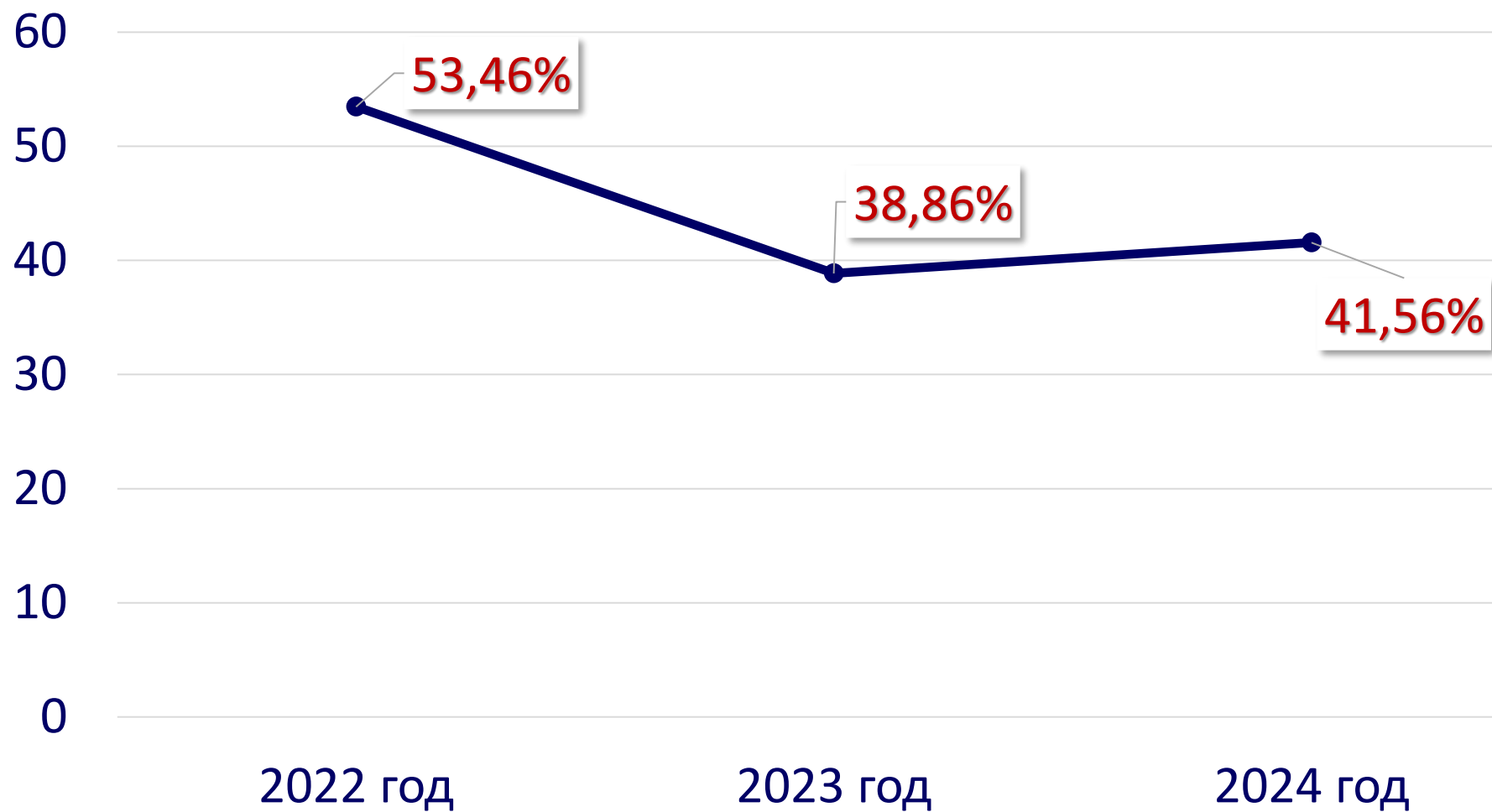


– не преодолели минимального порога



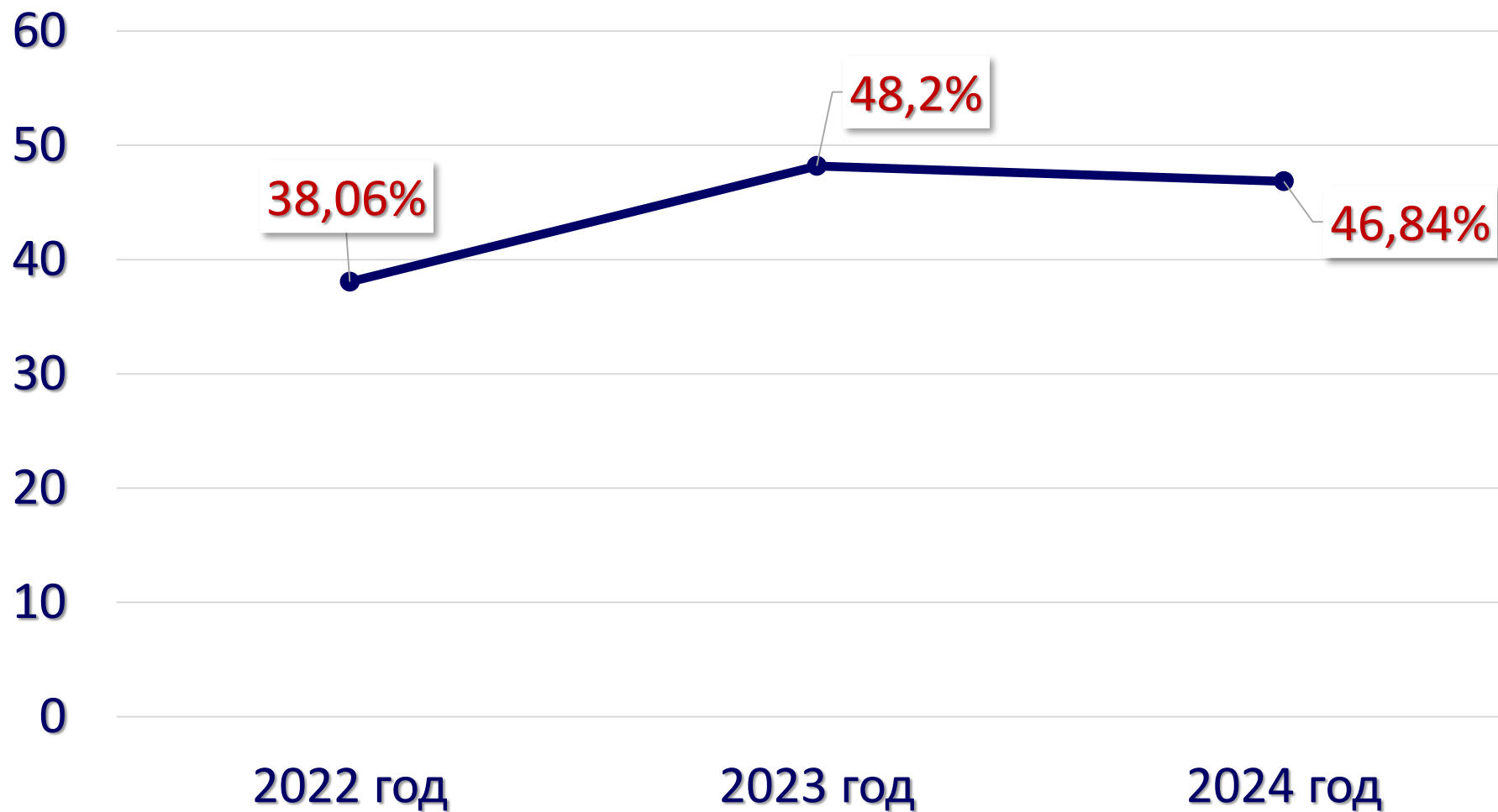


– получили отметку «3»



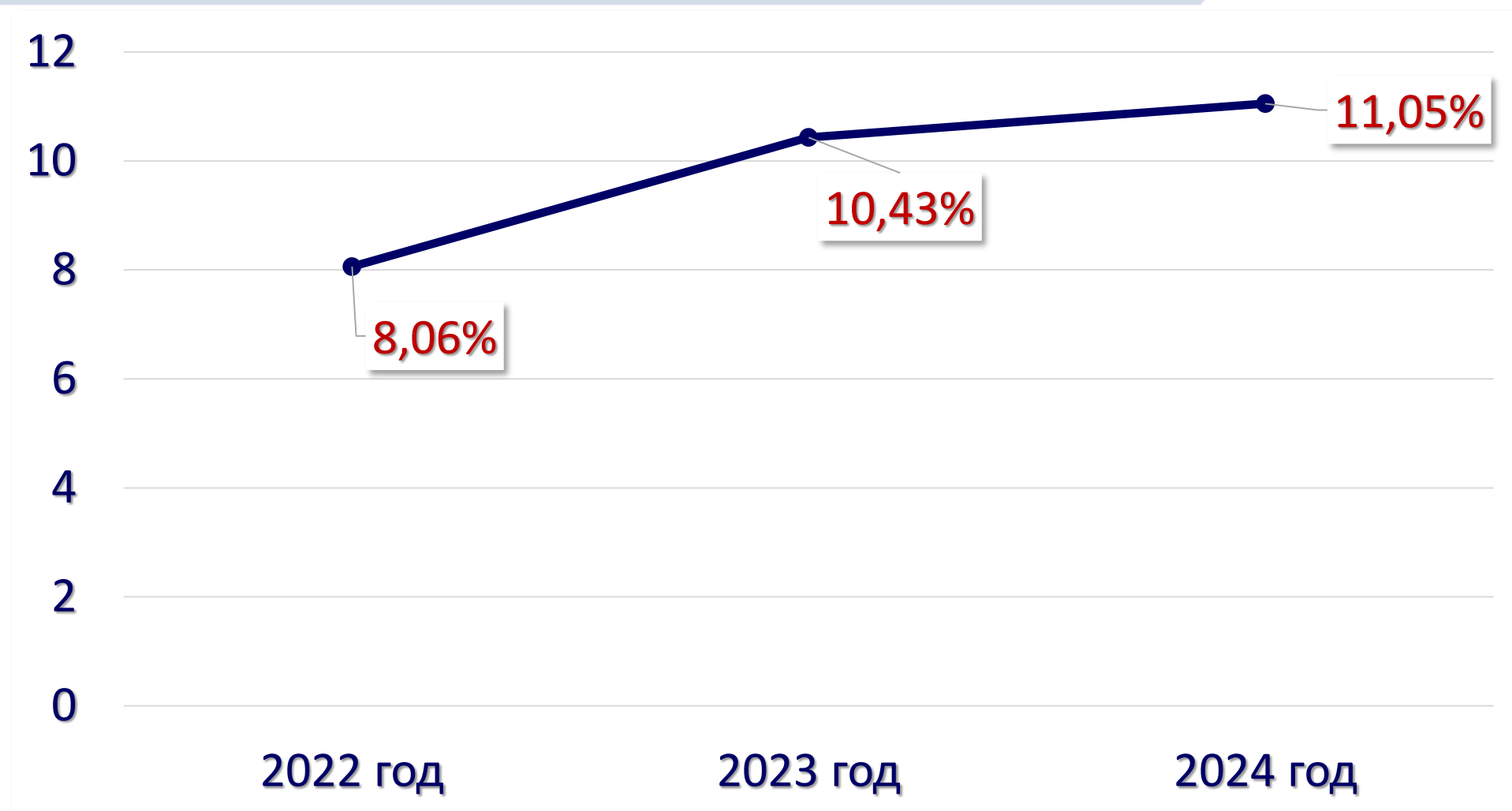


– получили отметку «4»





– получили отметку «5»





Задания 1-7,10-12 (Базовый уровень сложности)

Повысился
процент
выполнения
задания
№3, 4, 10, 11, 12

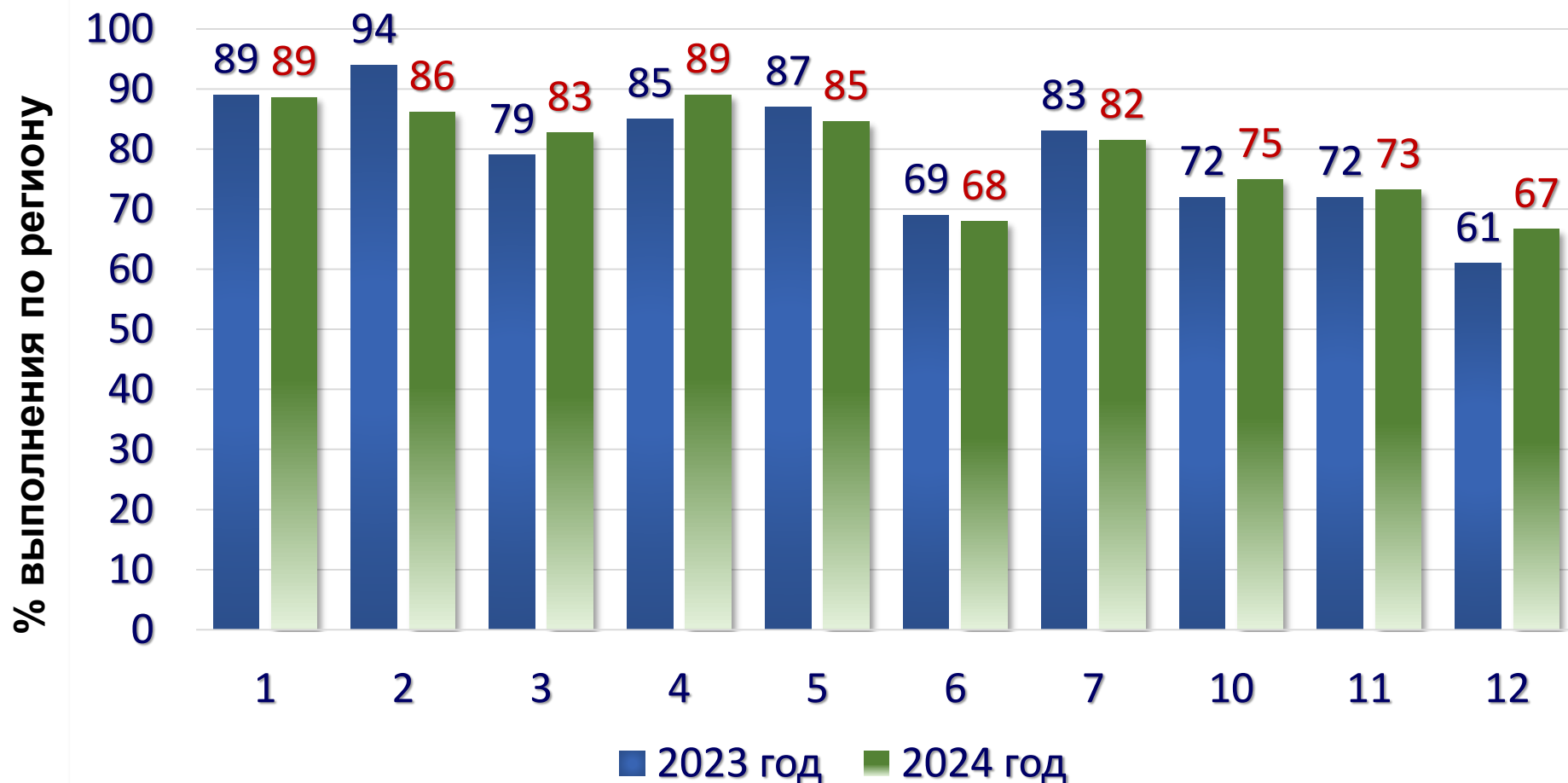


ДИАГРАММА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОГЭ



Задания 8, 9, 13 (Повышенный уровень сложности)

Повысился
процент
выполнения
задания
№ 13

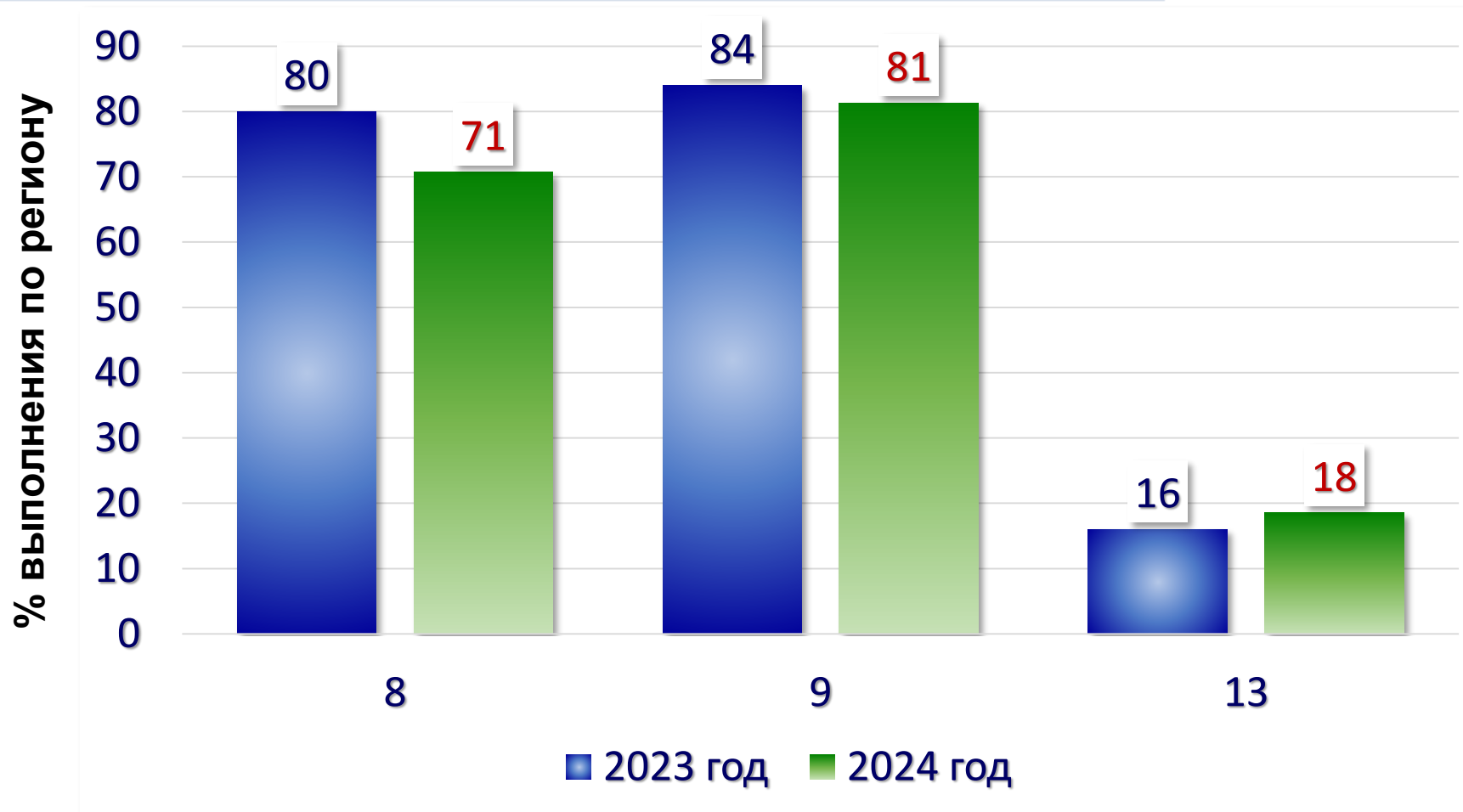


ДИАГРАММА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОГЭ



Задания 14, 15 (Высокий уровень сложности)

Повысился
процент
выполнения
задания
№ 14, 15

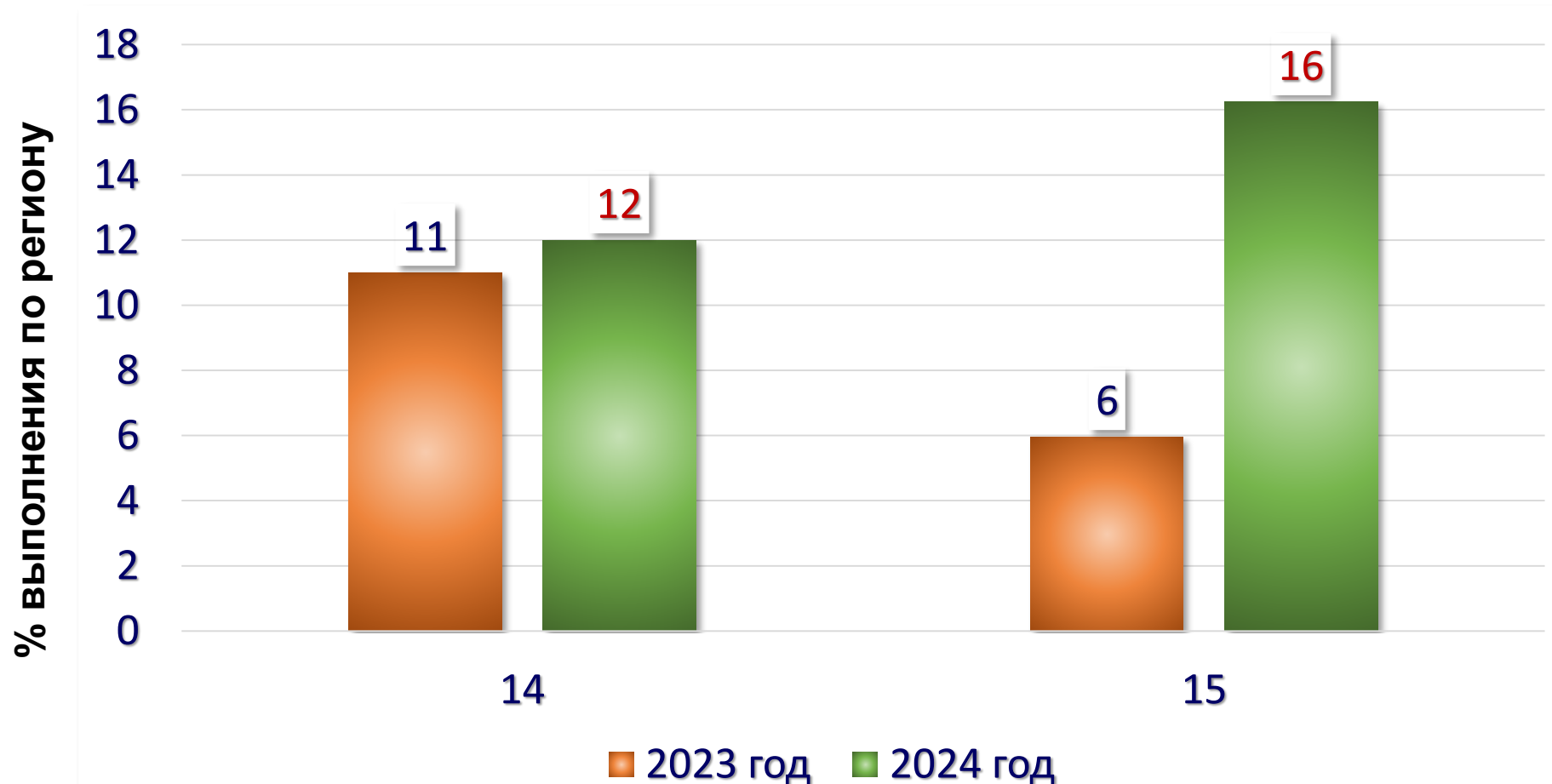


ДИАГРАММА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОГЭ



Анализ основных результатов выполнения заданий

- задания различного уровня сложности успешно усвоенные:
№№1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11
в среднем по региону – 81,29%;
- недостаточно успешно усвоенные:
№№ 6, 12
в среднем по региону – 67,29%;
- с наименьшим процентом выполнения:
№№ 13, 14, 15
в среднем по региону – 13,56%.



Задания ОГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2023 году

Задание 13.

– (повышенный уровень сложности, процент выполнения - 18), проверяет «Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)».

Ошибки при создании презентации:

- информация на слайдах размещена не по образцу;
- в презентации использовался разный тип и размер шрифта не совпадающий с указанным в задании.

Ошибки при создании текстового документа:

- неверное выравнивание основного текста, неверный отступ первой строки в абзаце;
- отсутствие выравнивание таблицы по центру горизонтали, выравнивание текста в ячейках таблицы как по центру горизонтали и вертикали, так и по ширине.



Задания ОГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2023 году

Задание 14.

– (высокий уровень сложности, процент выполнения - 6), проверяет «*Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы*».

Выявлены следующие ошибки при выполнении задания:

- ошибочное использование относительных и абсолютных ссылок в формулах и их изменение при копировании;
- неверная запись числовых данных (точка вместо запятой для отделения целой части от дробной);
- точностью отображения дробных чисел в результате вычисления средних величин;
- отсутствие легенды диаграммы и/или неверно подписаны данные легенды, отсутствие подписи данных по которым построена диаграмма.



Задания ОГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2023 году

Задание 15.

– *(высокий уровень сложности, процент выполнения - 16), проверяет «Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)».*

Выявлены следующие ошибки при выполнении задания 15.1:

- затруднения вызывает обстановка, которая по условию задачи может меняться, как и размер поля. Эти формулировки не всегда учитываются, что приводит к ошибкам выполнения;
- алгоритм не работает в частных случаях или робот разбивается;
- не используется алгоритм ветвление вместо цикла или циклы не используются вообще.



Задания ОГЭ вызвавшие наибольшие затруднения в 2023 году

Задание 15.

– (высокий уровень сложности, процент выполнения - 16), проверяет «Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)».

Выявлены следующие ошибки при выполнении задания 15.2:

- использование при решении цикл с параметром, а не цикл с условием «Пока» или «До»;
- неверное использование целочисленного деления;
- неверное считывание данных с клавиатуры.



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- «Математические основы курса информатики»;
- «Количество информации»;
- «Основы программирования»;
- «Программирование на современных языках программирования (Python, C++, C#)».



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- пересмотреть и оптимизировать учебную программу с учетом новых ФГОС ООО и СОО(11 класс);
- Пересмотреть методики преподавания с учетом отработки практико-ориентированных заданий;
- отработки общеучебных умений и навыков;
- продумать систему внеурочной и самостоятельной деятельности обучающихся для подготовки к КЕГЭ и ОГЭ, в том числе в дистанционной форме.



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- Из кодификатора:
 - «Возможные алгоритмические задачи, указанные в перечне требований к уровню подготовки выпускников, достижение которых проверяется на едином государственном экзамене по информатике и ИКТ».



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- уделить серьёзное внимание разделу программирования: от основ до реализации программ, умению анализировать готовые программы, исполнять заданный алгоритм, выстраивать стратегии;
- чаще давать учащимся различные модификации задач в рамках одной темы, воспитывая тем самым, в них внимательность к значимым деталям, к нетипичным формулировкам и способам решения;



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- уделить внимание решению сложных задач раздела математической логики;
- обратить внимание учащихся на применение знаний одного раздела при решении задач другого раздела. Научить гибко выявлять закономерности, связи, использовать расчётные формулы применительно к любой тематике задач;



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- уделить внимание решению сложных задач раздела математической логики;
- обратить внимание учащихся на применение знаний одного раздела при решении задач другого раздела. Научить гибко выявлять закономерности, связи, использовать расчётные формулы применительно к любой тематике задач;



Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- уделять внимание обучающимся, находящимся в «зоне риска — не пройти минимальный порог»: помочь выявить слабые и сильные стороны ученика при решении задач, обозначить задачи, которые технически решаются просто и быстро (некоторые из них относятся к задачам повышенного уровня сложности, но решаются легко), сориентировать в тематике и способах решений подобных задач.



Спасибо за внимание!

villagretta@mail.ru