Войтюшенко Галина Федоровна
Подписан: Войтюшенко Галина Федоровна
DN: C=RU, S=Свердловская область, L=Каменск-Уральский, T=директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "" ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ""", СНИЛС=01525218915, ИНН=661201654377, E=cdoku@mail.ru, G=Галина Федоровна, SN=Войтюшенко, CN=Войтюшенко Галина Федоровна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2026.11.17 10:27:42+05'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.0

# Статистико-аналитический отчет результатов ОГЭ по информатике за 2026 год. г.Каменск-Уральский

## 1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за 3 года)

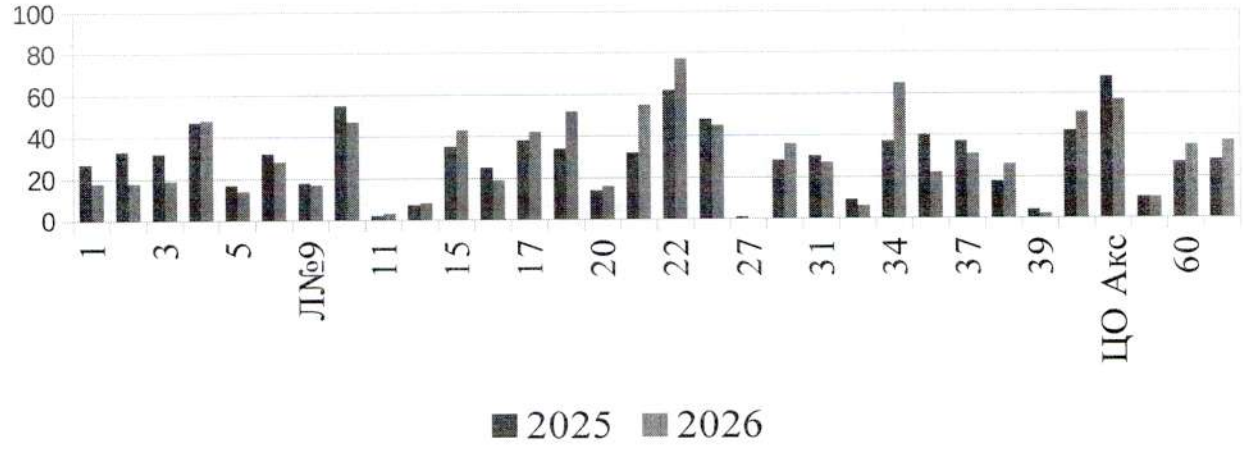
| ОГЭ | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|
| К-Ур | 943 | 909 | 937 |
| Свердловская область | 23439 | 25481 | 25936 |

Количество выпускников, выбирающих информатику для сдачи ОГЭ в Каменск-Уральском, в 2026 году составило 937 человек. После небольшого снижения в 2025 году (909 чел.), в 2026 году наблюдается положительная динамика роста (+28 человек, или +3,1%).

Причины стабильно высокого спроса на предмет:

1. Глобальная цифровизация и высокий интерес к ИТ-специальностям.
2. Поддержка отрасли государством (федеральный проект «Профессионалитет», ИТ-классы).
3. Низкий пороговый балл (5 первичных баллов) для получения аттестата, что привлекает обучающихся с низкой мотивацией к точным наукам, которые используют предмет как «ресурс» для снятия нагрузки при сдаче других экзаменов.

**Количество участников ОГЭ по информатике 2025,2026**




Школы № 19, 21, 22 и 34 продемонстрировали наиболее выраженный рост. Особенно показателен пример школы № 34, где число сдающих увеличилось почти вдвое. Это может свидетельствовать о целенаправленной профориентационной работе, открытии ИТ-классов или изменении контингента учащихся. Школа № 22, и без того имевшая наибольшее число участников в 2025

году (62 чел.), в 2026 году укрепила лидерство (77 чел.), что говорит о стабильно высоком интересе к предмету в данной ОО.
Наибольшее снижение в школах № 2, 3 и 35, где число участников сократилось почти вдвое. В школе № 27 в 2026 году информатику не сдавал никто. Снижение в ЦО «Аксиома» (−11 чел.) и Лицее № 10 (−8 чел.) может быть связано как с изменением контингента, так и с более осознанным выбором предмета учащимися — возможно, часть сильных учеников предпочла другие экзамены по выбору.
Стабильные результаты:
Каменск-Уральская гимназия (КУГ): 47 → 48 (+1) — стабильность
Средняя школа № 51: 10 → 10 (без изменений)
Лицей № 9: 18 → 17 (−1) — незначительное колебание
Основная школа № 14: 7 → 8 (+1)

## 2. Результаты ОГЭ в 2026 году в Каменске-Уральском и Свердловской области

**Каменск-Уральский**

| Оценка | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во уч-ся | % | Кол-во уч-ся | % | Кол-во уч-ся | % |
| «2» | 19 | 2,0% | 28 | 3,1% | 3 | 0,3% |
| «3» | 358 | 38,0% | 338 | 37,2% | 230 | 24,5% |
| «4» | 364 | 38,6% | 396 | 43,6% | 495 | 52,8% |
| «5» | 202 | 21,4% | 147 | 16,2% | 209 | 22,3% |

**Свердловская область**

| Оценка | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во уч-ся | % | Кол-во уч-ся | % | Кол-во уч-ся | % |
| «2» | 1228 | 5,2% | 1138 | 5,3% | | |
| «3» | 10332 | 44,1% | 10737 | 42,1% | | |
| «4» | 8225 | 35,1% | 9908 | 38,9% | | |
| «5» | 3654 | 15,6% | 3496 | 13,7% | | |

**2026 год стал прорывным** для Каменск-Уральского ГО по результатам ОГЭ по информатике:

– **Качество знаний достигло 75,1%** — это на 15,3 процентных пункта выше, чем в 2025 году (59,8%), и на 15,1 п.п. выше, чем в 2024 году (60,0%). Более трёх четвертей выпускников сдали экзамен на «хорошо» и «отлично».

– **Успеваемость составила 99,7%** — практически все участники экзамена преодолели минимальный порог.

– **Доля «двоек» снизилась в 10 раз** — с 3,1% (28 человек) в 2025 году до 0,3% (3 человека) в 2026 году.

В 2025 году наблюдалось тревожное снижение доли «отличников» (с 21,4% до 16,2%) при одновременном росте доли «неудовлетворительных» оценок (с 2,0% до 3,1%). В 2026 году этот тренд полностью переломлен:

- Доля «5» восстановилась и превысила уровень 2024 года (22,3% против 21,4%).
- Доля «2» сократилась до исторического минимума (0,3%).

Наиболее показательным является масштабный переход учащихся из группы «3» в группу «4»:

- Число «троечников» сократилось с 338 (37,2%) в 2025 году до 230 (24,5%) в 2026 году — минус 108 человек (−32%).
- Число «хорошистов» выросло с 396 (43,6%) до 495 (52,8%) — плюс 99 человек (+25%).
- Число «отличников» выросло с 147 (16,2%) до 209 (22,3%) — плюс 62 человека (+42%).

Это свидетельствует о том, что значительная часть учащихся, ранее получавших минимально проходные баллы, в 2026 году продемонстрировала более глубокие знания предмета.

**Возможные причины столь высоких результатов**

- Целенаправленная методическая работа учителей информатики по устранению пробелов, выявленных в 2025 году (особенно по заданиям 3, 6, 14, 15, 16).
- Рост мотивации учащихся — снижение доли «случайно» выбравших предмет ради аттестата.
- Эффективная система подготовки — использование банка заданий ФИПИ, пробных экзаменов, индивидуальных траекторий.
- Усиление работы со «слабыми» учащимися — именно эта категория дала основной вклад в снижение доли «2» и «3».
- Повышение квалификации педагогов и обмен опытом между ОО (наставничество сильных школ

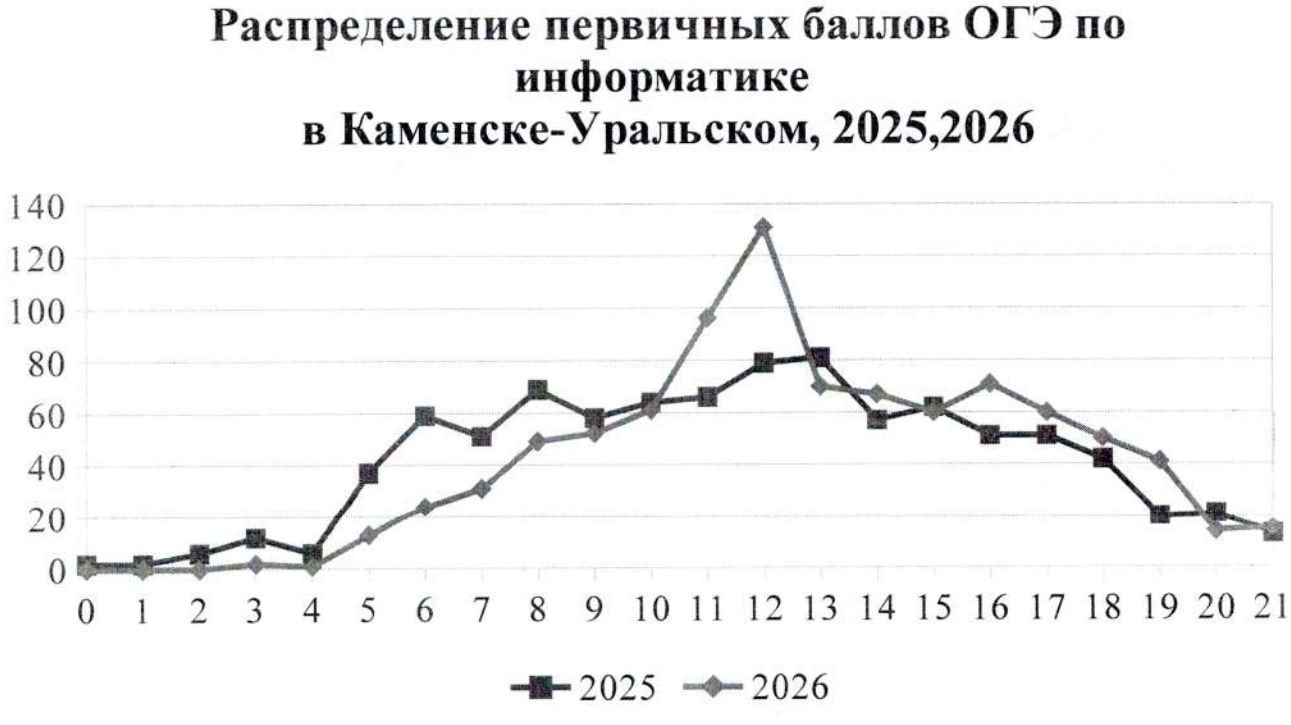
**Рекомендации:**

1. Сохранить и тиражировать успешные практики 2026 года: методические наработки учителей, чьи ученики показали наилучшие результаты.
2. Провести детальный анализ по каждой ОО — выявить школы, которые внесли наибольший вклад в общий рост качества, и организовать обмен опытом.
3. Уделить внимание удержанию высокого уровня — важно не допустить «отката» к показателям 2024–2025 годов в следующие периоды.
4. Продолжить работу с заданиями высокого уровня сложности (№15, 16) — рост доли «5» показывает, что потенциал для дальнейшего увеличения числа отличников ещё есть.

**3. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2026 году в Каменск-Уральском ГО.**

На рисунке представлено распределение баллов участников ОГЭ по предмету в 2025 году. Для удобства и наглядности анализа информации представлена еще одна диаграмма, отображающая распределение первичных баллов в 2025-2026 годах.



**Анализ распределения первичных баллов ОГЭ по информатике в Каменск-Уральском ГО (2025-2026 гг.)**

*1. Общая характеристика распределения*

На графике представлено распределение первичных баллов (от 0 до 21) участников ОГЭ по информатике за два года:

- 2025 год (синяя линия) — 909 участников
- 2026 год (оранж

*2. Ключевые особенности распределения*

2.1. Низкий уровень подготовки (0-4 балла)

- 2025 год: Количество участников с баллами 0-4 составляет около 10-15 человек на каждую отметку
- 2026 год: Наблюдается снижение числа участников в этой зоне, особенно на отметках 0-3 балла
- Вывод: Уменьшилось количество совершенно не подготовленных учащихся

2.2. Минимальный порог и низкий уровень (5-7 баллов)

- 2025 год: Плавный рост с 15-20 участников (5 баллов) до 40-60 участников (6-7 баллов)
- 2026 год: Более пологая кривая, на отметке 5 баллов — около 15 человек, к 7 баллам — около 30 человек
- Вывод: В 2026 году сократилась группа учащихся, едва преодолевших минимальный порог

2.3. Средний уровень (8-10 баллов) — оценка «3»

- 2025 год:
  - Пик на 8 баллах (около 70 человек)
  - Колебания в диапазоне 60-70 человек на отметках 9-10 баллов
- 2026 год:
  - Плавный рост от 40 человек (8 баллов) до 60 человек (10 баллов)
  - На всех отметках 8-10 баллов количество участников ниже, чем в 2025 году
- Вывод: Произошел массовый переход учащихся из группы «троечников» в группу «хорошистов»

2.4. Глобальный пик (11-12 баллов)

- 2025 год: Около 80 участников набрали 12 баллов
- 2026 год: Рекордный пик — около 130-135 участников набрали 12 баллов
- Прирост: +50-55 человек (+65-70%)

2.5. Хороший уровень (11-16 баллов) — оценка «4»

- 2025 год:
  - Стабильное распределение: 50-80 участников на каждую отметку
  - Пик на 12-13 баллах (80 чел.)
- 2026 год:
  - Резкое падение после 12 баллов: с 130+ до 70 участников (13 баллов)
  - Далее плавное снижение до 50-60 участников (14-16 баллов)
  - Почти на всех отметках 13-16 баллов количество участников выше, чем в 2025 году

2.6. Высокий уровень (17-21 балл) — оценка «5»

- 2025 год:
  - Плавное снижение от 50 человек (17 баллов) до 15-20 человек (21 балл)
  - Общее число получивших 17-21 балл: 147 человек
- 2026 год:
  - Более крутое снижение: от 50 человек (16 баллов) до 15 человек (21 балл)
- Общее число получивших 17-21 балл: 209 человек

*3. Статистические показатели*

| Показатель | 2025 | 2026 | Изменение |
|---|---|---|---|
| Мода (наиболее частый балл) | 12 баллов (~80 чел.) | 12 баллов (~135 чел.) | +55 чел. |
| Медиана (серединное значение) | 12-13 баллов | 12 баллов | Небольшое снижение |
| Средний балл (оценочно) | 11-12 баллов | 11-12 баллов | Без изменений |
| Размах (диапазон) | 0-21 балл | 0-21 балл | Без изменений |

*4. Интерпретация изменений*

Положительные тенденции 2026 года:

1. Снижение неуспеваемости: уменьшилось количество учащихся с баллами 0-4
2. Сокращение «троечников»: группа 5-11 баллов уменьшилась
3. Массовый переход на уровень «4»: многие учащиеся, ранее получавшие 7-10 баллов, в 2026 году набрали 12-13 баллов

Тревожные тенденции 2026 года:

1. «Потолок» на 12 баллах: массовая концентрация на практичечски нижней границе оценки «4» свидетельствует о том, что учащиеся не могут преодолеть следующий уровень.
2. Поляризация: распределение стало менее равномерным, с явным перекосом в сторону 12 баллов

**Общий вывод:** В 2026 году произошло качественное улучшение подготовки большинства учащихся (снижение неуспеваемости и «троек»), но одновременно возникла проблема «стеклянного потолка» на уровне 12-13 баллов, который не могут преодолеть многие учащиеся для получения твердой «4» или «5».

**4. Результаты ОГЭ по образовательным организациям Каменск-Уральского ГО.**

| ОО | Кол-во | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 18 | 0 | 4 | 12 | 2 |
| **2** | 18 | 0 | 9 | 7 | 2 |
| **3** | 19 | 0 | 3 | 12 | 4 |
| **КУГ** | 48 | 0 | 6 | 25 | 17 |
| **5** | 14 | 0 | 3 | 11 | 1 |
| 7 | 28 | 0 | 12 | 15 | 1 |
| **Лицей №9** | 17 | 0 | 8 | 9 | 0 |
| **Лицей №10** | 47 | 0 | 4 | 23 | 20 |
| **11** | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| **14** | 8 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| **15** | 43 | 0 | 6 | 27 | 10 |
| **16** | 19 | 0 | 3 | 10 | 6 |
| **17** | 42 | 0 | 18 | 24 | 0 |
| **19** | 52 | 0 | 13 | 24 | 15 |
| **20** | 16 | 1 | 6 | 7 | 2 |
| **21** | 55 | 1 | 22 | 23 | 9 |
| **22** | 77 | 0 | 18 | 35 | 24 |
| **25** | 45 | 0 | 11 | 27 | 7 |
| **30** | 36 | 0 | 4 | 19 | 13 |
| **31** | 27 | 0 | 1 | 16 | 10 |
| **32** | 6 | 0 | 5 | 1 | 0 |
| **34** | 65 | 0 | 18 | 32 | 15 |
| **35** | 22 | 0 | 3 | 11 | 8 |
| **37** | 31 | 0 | 10 | 21 | 0 |
| **38** | 26 | 0 | 7 | 16 | 3 |
| **39** | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| **40** | 51 | 0 | 5 | 32 | 14 |
| **ЦО «Аксиома»** | 57 | 0 | 13 | 27 | 17 |
| **51** | 10 | 0 | 6 | 4 | 0 |
| **60** | 35 | 0 | 8 | 19 | 8 |
| **КУКК** | 37 | 0 | 0 | 12 | 25 |
| | **937** | **3** | **231** | **495** | **209** |

Результаты 2026 года демонстрируют высокую поляризацию: в то время как ряд образовательных организаций показывает стопроцентное качество знаний, в других доля «троечников» превышает 50%.

**ОО-лидеры (Качество знаний > 85%)**

Данные образовательные организации демонстрируют выдающиеся результаты, высокую долю отличников и отсутствие неуспевающих.

1.КУКК — Абсолютный лидер округа. Из 37 сдающих 100% качество знаний (0 «троек» и «двоек»). При этом 67,6% (25 чел.) получили оценку «5».
2.Средняя школа № 31 — Качество знаний 96,3%. Из 27 участников лишь 1 получил «3», остальные 26 сдали на «4» и «5» (включая 10 отличников).
3.Лицей № 10 — Качество знаний 91,5%. Высокий процент отличников: 42,5% (20 чел.) получили «5».
4.Средняя школа № 40 — Качество знаний 90,2%. Стабильно высокий результат при большом потоке сдающих (51 чел.): 32 «хорошиста» и 14 отличников.
5.Средняя школа № 30 — Качество знаний 88,9%. Отличный баланс: 19 «4» и 13 «5».
6.Каменск-Уральская гимназия (КУГ) — Качество знаний 87,5%. Традиционно высокие результаты: 25 «4» и 17 «5».
7.Средняя школа № 35 — Качество знаний 86,4%.
8.Средняя школа № 5 — Качество знаний 85,7%.
9.Средняя школа № 3 и Средняя школа № 16 — Качество знаний 84,2%.

**ОО со стабильными средними результатами (Качество знаний 70–85%)**

В этих школах большинство учащихся успешно осваивают базовую и повышенную части КИМ, однако доля отличников остается на среднем уровне.

1. Средняя школа № 15 (86,0%): 43 чел., 27 «4», 10 «5».
2. ЦО «Аксиома» (77,2%): 57 чел., 27 «4», 17 «5».
3. Средняя школа № 60 (77,1%): 35 чел., 19 «4», 8 «5».
4. Средняя школа № 22 (76,6%): 77 чел. (крупнейший поток в округе), 35 «4», 24 «5».
5. Средняя школа № 25 (75,6%): 45 чел., 27 «4», 7 «5».
6. Средняя школа № 19 (75,0%): 52 чел., 24 «4», 15 «5».
7. Средняя школа № 38 (73,1%): 26 чел., 16 «4», 3 «5».
8. Средняя школа № 34 (72,3%): 65 чел., 32 «4», 15 «5».

**ОО в «зоне риска» (Качество знаний < 70%)**

В данных организациях зафиксированы системные проблемы с подготовкой учащихся к заданиям повышенного и высокого уровня сложности.

Эффект «стеклянного потолка» (Отсутствие оценок «5»)

Ряд школ показывает, что их учащиеся успешно решают первую часть и базовые практические задания (получая «4»), но совершенно не справляются с заданиями высокого уровня сложности (№15, №16), из-за чего ноль учащихся получают «5»:

1. Лицей № 9: 17 чел. — 8 «3», 9 «4», 0 «5». (Качество 52,9%)
2. Средняя школа № 17: 42 чел. — 18 «3», 24 «4», 0 «5». (Качество 57,1%)
3. Средняя школа № 37: 31 чел. — 10 «3», 21 «4», 0 «5». (Качество 67,7%)
4. Средняя школа № 51: 10 чел. — 6 «3», 4 «4», 0 «5». (Качество 40,0%)

Наличие неудовлетворительных оценок («2»)

В 2026 году в округе зафиксировано всего 3 двойки, и все они пришлись на три разные организации:

1. Основная школа № 14 (1 «2» из 8 сдающих)
2. Средняя школа № 20 (1 «2» из 16 сдающих)
3. Средняя школа № 21 (1 «2» из 55 сдающих)

| ОО | Кол-во уч.-ся | «2» | | «3» | | «4» и «5» | | Медиана | Мода |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 18 | 0 | 0,0% | 4 | 22,2% | 14 | 77,8% | 4 | 4 |
| **2** | 18 | 0 | 0,0% | 9 | 50,0% | 9 | 50,0% | 4 | 3 |
| **3** | 19 | 0 | 0,0% | 3 | 15,8% | 16 | 84,2% | 4 | 4 |
| **КУГ** | 48 | 0 | 0,0% | 6 | 12,5% | 42 | 87,5% | 4 | 4 |
| **5** | 14 | 0 | 0,0% | 3 | 21,4% | 12 | 85,7% | 4 | 4 |
| **7** | 28 | 0 | 0,0% | 12 | 42,9% | 16 | 57,1% | 4 | 4 |
| **Лицей №9** | 17 | 0 | 0,0% | 8 | 47,1% | 9 | 52,9% | 4 | 4 |
| **Лицей №10** | 47 | 0 | 0,0% | 4 | 8,5% | 43 | 91,5% | 4 | 4 |
| **11** | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 33,3% | 2 | 66,7% | 4 | 4 |
| **14** | 8 | 1 | 12,5% | 2 | 25,0% | 5 | 62,5% | 4 | 4 |
| **15** | 43 | 0 | 0,0% | 6 | 14,0% | 37 | 86,0% | 4 | 4 |
| **16** | 19 | 0 | 0,0% | 3 | 15,8% | 16 | 84,2% | 4 | 4 |
| **17** | 42 | 0 | 0,0% | 18 | 42,9% | 24 | 57,1% | 4 | 4 |
| **19** | 52 | 0 | 0,0% | 13 | 25,0% | 39 | 75,0% | 4 | 4 |
| **20** | 16 | 1 | 6,3% | 6 | 37,5% | 9 | 56,3% | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **21** | 55 | 1 | 1,8% | 22 | 40,0% | 32 | 58,2% | 4 | 4 |
| **22** | 77 | 0 | 0,0% | 18 | 23,4% | 59 | 76,6% | 4 | 4 |
| **25** | 45 | 0 | 0,0% | 11 | 24,4% | 34 | 75,6% | 4 | 4 |
| **30** | 36 | 0 | 0,0% | 4 | 11,1% | 32 | 88,9% | 4 | 4 |
| **31** | 27 | 0 | 0,0% | 1 | 3,7% | 26 | 96,3% | 4 | 4 |
| **32** | 6 | 0 | 0,0% | 5 | 83,3% | 1 | 16,7% | 3 | 3 |
| **34** | 65 | 0 | 0,0% | 18 | 27,7% | 47 | 72,3% | 4 | 4 |
| **35** | 22 | 0 | 0,0% | 3 | 13,6% | 19 | 86,4% | 4 | 4 |
| **37** | 31 | 0 | 0,0% | 10 | 32,3% | 21 | 67,7% | 4 | 4 |
| **38** | 26 | 0 | 0,0% | 7 | 26,9% | 19 | 73,1% | 4 | 4 |
| **39** | 2 | 0 | 0,0% | 2 | 100,0% | 0 | 0,0% | 3 | 3 |
| **40** | 51 | 0 | 0,0% | 5 | 9,8% | 46 | 90,2% | 4 | 4 |
| **ЦО «Аксиома»** | 57 | 0 | 0,0% | 13 | 22,8% | 44 | 77,2% | 4 | 4 |
| **51** | 10 | 0 | 0,0% | 6 | 60,0% | 4 | 40,0% | 3 | 3 |
| **60** | 35 | 0 | 0,0% | 8 | 22,9% | 27 | 77,1% | 4 | 4 |
| **КУКК** | 37 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 37 | 100,0% | 5 | 5 |

Результаты ОГЭ по информатике 2026 года в большинстве образовательных организаций демонстрируют высокий уровень подготовки, о чем свидетельствует полное отсутствие двоек в 28 из 31 школы. Абсолютным лидером выступает КУКК, где 100% выпускников получили оценки «4» и «5», а медиана и мода составили максимальные 5 баллов. Высокие показатели качества знаний (доля «4» и «5» свыше 90%) также зафиксированы в Лицее №10, школах №31 и №40. Для подавляющего большинства учреждений характерна медиана и мода, равная 4, что отражает стабильное усвоение программы большинством учащихся. Вместе с тем, выявлен ряд организаций с низкими результатами: в школах №32, №39 и №51 мода и медиана сместились к оценке «3», причем в школе №39 все сдававшие получили исключительно тройки. Незначительный процент неуспевающих присутствует лишь в трех школах (№14, 20 и 21), где по одному ученику не преодолели минимальный порог. Таким образом, для выравнивания образовательных результатов необходимо усилить методическую поддержку в школах с преобладанием удовлетворительных оценок, опираясь на успешный опыт учреждений-лидеров.

## 5. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2026 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в таблице

| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Сред. % выполнения К-Ур/СО | Процент выполнения в группах, получивших отметку К-Ур/СО | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| 1. | (B01) Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных | Б | 92,1/88,3 | 33,3/26,7 | 76,6/78,7 | 96,6/95,5 | 98,6/98,8 |
| 2. | (B02) Уметь декодировать кодовую последовательность | Б | 93,4/89,5 | 100/45,4 | 84/82,1 | 94,9/94,6 | 98,6/98,0 |
| 3. | (B03) Определять истинность составного высказывания | Б | 71,5/68,9 | 0/8 | 50,2/48,3 | 76,2/78,1 | 83,3/89,4 |
| 4. | (B04) Анализировать простейшие модели объектов | Б | 86,1/85,6 | 33,3/25,3 | 64,9/74,9 | 90,5/92,8 | 97,6/97 |
| 5. | (B05) Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | Б | 95,1/91,1 | 66,7/33,5 | 85,3/84,4 | 96,8/97,1 | 99,5/99,5 |
| 6. | (B06) Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования | Б | 66,9/63,5 | 0/9,2 | 31,2/36 | 73,9/73,3 | 87,6/90,4 |
| 7. | (B07) Знать принципы адресации в сети Интернет | Б | 91,0/85,8 | 0/26,9 | 71,4/71,9 | 95,6/94 | 99,5/99,2 |
| 8. | (B08) Понимать принципы поиска информации в Интернете | П | 70,5/67 | 0/10,2 | 31,2/38,5 | 77,8/77,8 | 93,8/93,6 |
| 9. | (B09) Умение анализировать информацию, представленную в виде схем | П | 81,9/78,1 | 0/17,5 | 55/57,2 | 86,3/88,3 | 97,6/96,7 |
| 10. | (B10) Записывать числа в различных С.С. | Б | 88,2/80,7 | 0/15 | 68,8/59,4 | 90,7/91,8 | 99,5/98,2 |
| 11. | (B11) Поиск информации в файлах и каталогах компьютера | Б | 87,7/82,5 | 33,3/19,1 | 64,9/62,6 | 91,3/93,3 | 99,5/98,3 |
| 12. | (B12) Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию | Б | 83,2/76,2 | 33,3/10,2 | 56,7/51,5 | 88,3/88,5 | 95,2/95,5 |
| 13. | (C01) Создавать презентации (вариант задания 13.1)<br>(C01) Создавать текстовый документ (вариант задания 13.2) | П | 64,4/42,7 | 33,3/4,3 | 35,5/17,2 | 80,5/44,3 | 95,7/84,5 |
| 14. | (C02) Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | В | 50,9/33,0 | 0/0,4 | 14,3/5,1 | 55,8/30,2 | 100/87,8 |
| 15. | (C03) Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя | В | 42,3/40,2 | 0/1,2 | 7,8/10,2 | 50,2/39,5 | 94,7/94,4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16. | (С03) Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования | В | 7,0/6,9 | 0/0 | 0/0,1 | 1,3/1,3 | 29,2/33,1 |

**Проблемные зоны**

Наибольшие трудности у участников вызвали задания, процент выполнения которых оказался критически низким (ниже рекомендованного уровня выполнения). В частности, задание №16, направленное на создание и выполнение программ на универсальном языке программирования, выполнили лишь 7% учащихся при рекомендованных 15%. Столь низкий показатель свидетельствует о том, что у школьников недостаточно сформированы не только предметные навыки программирования, но и метапредметные компетенции. Основная сложность заключается в умении адаптировать изученные алгоритмы и правила под нестандартные условия задачи, что указывает на необходимость развития навыков гибкого мышления и переноса знаний в новую ситуацию.

**Успешные результаты**

В то же время по ряду заданий наблюдается высокая степень усвоения материала. Увереннее всего выпускники справились со следующими темами:

- Анализ алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд (задание 5): 95,1% справившихся свидетельствует, что учащиеся успешно работают с простыми исполнителями и фиксированным набором команд.
- Декодирование кодовой последовательностей (задание 2): 93,4% - навык работы с кодами сформирован на высоком уровне.
- Оценка объёма памяти, необходимой для хранения текстовых данных (задание 1): 92,1% - школьники хорошо ориентируются в вопросах хранения текстовой информации.
- Принципы адресации в сети Интернет (задание 7): 91,0% - тема усвоена большинством участников.

Таким образом, работа по совершенствованию подготовки должна быть сфокусирована на углублении практических навыков программирования и развитии умения применять теоретические знания в измененных контекстах.

В ходе анализа статистических данных по четырем заданиям практической части экзамена выявлена четкая корреляция между уровнем подготовки учащихся и их способностью справляться с задачами повышенной сложности. Ниже представлен детальный разбор по каждому пункту.

**Задание 13:** Создание презентации или текстового документа (альтернативное) Данное задание демонстрирует ярко выраженную ступенчатую зависимость от итоговой оценки.

Группа риска: Подавляющее большинство «двоечников» и «троечников» либо проигнорировали задание, либо допустили критическое количество ошибок. Тем не менее, стоит отметить, что около 35,5% «троечников» все же смогли набрать 1 или 2 балла, что говорит о наличии у них базовых навыков.

Группа «хорошистов»: Здесь наблюдается неоднородность: 20% учащихся не справились с заданием, в то время как 156 человек (31,5% показали максимальный результат.
Группа «отличников»: Подавляющее большинство (75,1%) справились с заданием на высший балл, при этом лишь 2,5% допустили серьезные ошибки, что свидетельствует о высокой надежности подготовки этой категории учеников.

**Задание 14:** Обработка данных в электронных таблицах Это задание является наиболее показательным индикатором «проблемных зон» в подготовке. Будучи единственным заданием с весом в 3 балла, оно вызывает массовые затруднения.
Группа риска: Все «двоечники» и подавляющее большинство «троечников» (87%) не владеют навыками работы в табличных процессорах или допускают критическое число ошибок.
Группа сильных учеников: Даже среди «хорошистов» более половины (52,5%) не смогли получить баллы. Успех здесь демонстрируют преимущественно «отличники»: 69,9% из них получают максимальный балл, а еще 26,8% - 2 балла. Это задание является ключевым фильтром для получения оценки «5».

**Задание 15:** Создание программ для заданного исполнителя Результаты по этому заданию характеризуются бинарностью: учащиеся либо справляются с ним полностью (2 балла), либо не приступают вовсе (0 баллов). Доля нулевых результатов закономерно падает с ростом общей оценки: от 99,8% у «двоечников» до 3,84% у «отличников». Задание демонстрирует самый высокий процент максимальных оценок среди «отличников» (92,53%). Это говорит о том, что алгоритмизация работы исполнителя является наиболее освоенной темой для сильных учеников.

**Задание 16:** Создание программы на универсальном языке Данное задание является самым сложным в структуре экзамена и фактически недоступным для основной массы сдающих. Практически 100% учащихся с оценками «2», «3» и «4» не получают за него баллов. Даже среди «отличников» 65,81% получают 0 баллов и лишь 32% справляются с задачей на максимум. Это подтверждает статус задания как наиболее трудного и требующего углубленной подготовки. Его выполнение необходимо исключительно для достижения максимального результата (21 балл из 21) или для уверенного подтверждения оценки «5». Основная проблема заключается в том, что даже сильные ученики зачастую не успевают или не могут справиться с этим заданием в рамках экзаменационного времени. Таким образом, структура экзамена позволяет успешно сдать его, не владея навыками программирования на универсальных языках, что делает задание 16 своего рода «бонусным» уровнем сложности.

**Рекомендации по совершенствованию преподавания информатики**

При изучении тем, входящих в перечень проверяемых элементов содержания, необходимо включать задания из открытого банка ФИПИ, делая на этом акцент. Целесообразно в начале урока устраивать пятиминутки по проверке усвоения ключевых понятий в форме экспресс-опроса, мини-тестирования.

Для развития навыков самоконтроля при выполнении практических работ применять приём само- и взаимопроверки с использованием чек-листа (7 класс: «Создание презентации по заданным критериям», «Создание и форматирование текстового документа»; 8 класс: «Разработка программы для исполнителя» с созданием различных обстановок для выявления возможных ошибок).

Для формирования самостоятельности выбора оптимального способа решения задач стоит знакомить учащихся с различными способами и методами их решения. Например, при изучении темы представления чисел в различных системах счисления (8 класс) сочетать ручные способы перевода с использованием калькулятора в режиме «Программист» или электронных таблиц (наряду с ручными способами перевода давать технологию перевода с помощью приложения электронных таблиц и калькулятора).

Задачи на вычисление количества путей в ациклическом графе (9 класс) также целесообразно решать в среде графического редактора или математически записывая решение на бумаге в виде уравнений для вычисления значения в каждой вершине. Работу можно организовывать в группах с 2 последующем сравнением затраченного времени, безошибочности решения для демонстрации важности владения многообразием способов решения задач.

Для развития логического мышления и метапредметного умения вносить коррективы в деятельность в изменившихся условиях предлагается при решении логических задач (задания №3 и №6) в 8 классе использовать следующие приёмы: выполнять преобразование логического выражения (раскрытие отрицания); предлагать дать ответ на другой вопрос при тех же исходных данных (например, максимальное значение, количество подходящих чисел, определение диапазона значений для истинности и для ложности логического высказывания и т.д.); отслеживать изменение результата выражения при изменении логических операций (например, «И» на «ИЛИ», перенос отрицания).

Изучение элемента содержания «Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в ЭТ» (9 класс) и формирование необходимых умений обработки информации, востребованных во многих сферах деятельности, целесообразно проводить в виде практических работ, уделяя внимание задачам на поиск определенного значения, определения количества и среднего значения для группы объектов, отобранной по определенному условию. Решение таких задач (задание №14) стоит рассматривать как через использование формул, так и с помощью наложения фильтров. При этом необходимо обращать внимание учащихся на особенности использования формул совместно с фильтрами, на правильное определение количества отобранных значений, суммы, среднего арифметического значения.

При построении диаграмм акцентировать внимание учащихся на обязательность ее оформления в соответствии с требованиями – наличие названия, легенды и числовых значений на элементах диаграммы. Важное правило: правильно оформленной диаграммы должно быть достаточно (без таблицы) для восстановления исходных данных.

В блоке «Алгоритмы и программирование» (задания №15 и №16) уделять внимание разработке алгоритмов для исполнителей в различных условиях, отработке ввода данных, составлению сложных логических условий, предотвращению зацикливаний.

Методист Н.Г.Суворкова