

**ГЛАВА 2.**  
**Методический анализ результатов ЕГЭ<sup>1</sup>**  
**по ФИЗИКЕ**  
(наименование учебного предмета)

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

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

Таблица 2-1

| 2023 г. |                              | 2024 г. |                              | 2025 г. |                              |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел.    | % от общего числа участников | чел.    | % от общего числа участников | чел.    | % от общего числа участников |
| 80      | 31,9                         | 71      | 25,1                         | 88      | 27,6                         |

**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 | 20      | 25,0                         | 20      | 28,2                         | 24      | 27,3                         |
| Мужской | 60      | 75,0                         | 51      | 71,8                         | 64      | 72,7                         |

**1.3. Количество участников экзамена в Северо-Восточном округе по категориям (за 3 года)**

Таблица 2-3

| Категория участника | 2023 г. |                              | 2024 г. |                              | 2025 г. |                              |
|---------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
|                     | чел.    | % от общего числа участников | чел.    | % от общего числа участников | чел.    | % от общего числа участников |

<sup>1</sup> При заполнении разделов Главы 2 следует использовать массив результатов основного дня основного периода ЕГЭ

|                                    |    |      |    |      |    |      |
|------------------------------------|----|------|----|------|----|------|
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 80 | 31,9 | 71 | 25,1 | 88 | 27,6 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    |
| ВПЛ                                | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    |

#### 1.4.Количество участников экзамена в Северо-Восточном округе по типам<sup>2</sup> ОО

Таблица 2-4

| №<br>п/п | Категория участника          | 2023 г. |                                    | 2024 г. |                                    | 2025 г. |                                    |
|----------|------------------------------|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|
|          |                              | чел.    | % от общего<br>числа<br>участников | чел.    | % от общего<br>числа<br>участников | чел.    | % от общего<br>числа<br>участников |
| 1.       | выпускники лицеев и гимназий | 14      | 17,5                               | 15      | 21,1                               | 21      | 23,9                               |
| 2.       | выпускники СОШ               | 66      | 82,5                               | 56      | 78,8                               | 67      | 76,1                               |

#### 1.5.Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ Северо-Восточного округа

Таблица 2-5

| №<br>п/п | Наименование АТЕ    | Количество участников<br>ЕГЭ по учебному<br>предмету | % от общего числа<br>участников в регионе |
|----------|---------------------|--|---|
| 1.       | г.о. Похвистнево    | 36   | 31,3                                      |
| 2.       | м.р. Исаклинский    | 5  | 11,6                                      |
| 3.       | м.р. Камышлинский   | 3  | 9,7                                       |
| 4.       | м.р. Клявлинский    | 16   | 38,09                                     |
| 5.       | м.р. Похвистневский | 28   | 31,8                                      |
|          | СВУ МО СО           | 88   | 27,6                                      |

#### 1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Всего участников ЕГЭ по физике 88 человек, что составило 27,6 % от общего количества обучающихся 11 классов.

Выпускники, из числа участников ЕГЭ по физике, с ограниченными возможностями здоровья принимал участие в экзамене, 1 чел. – 1,1%.

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

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

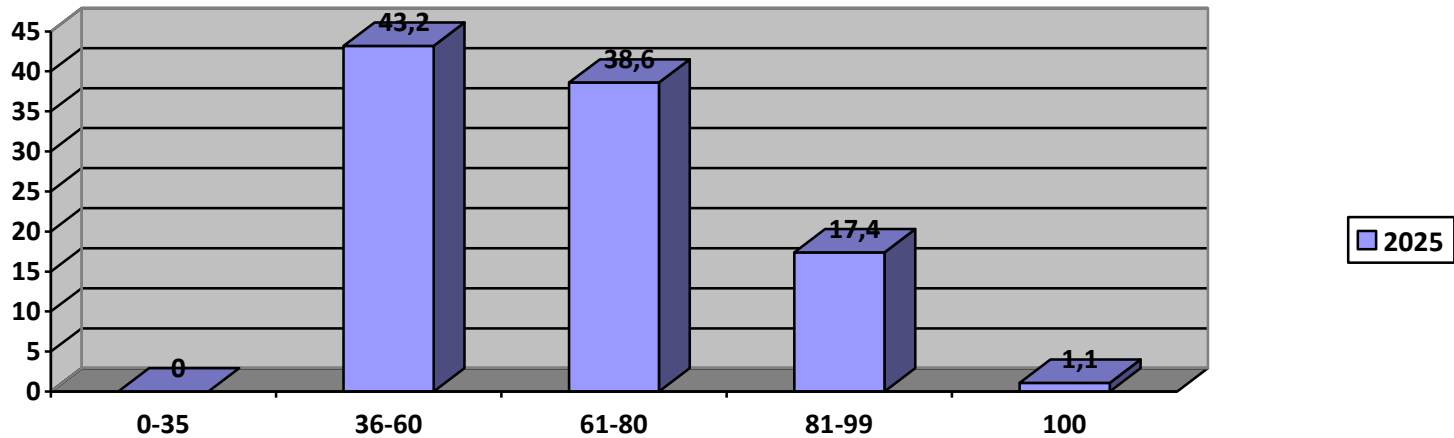
На основе приведенных в разделе данных отмечается положительная динамика количества участников ЕГЭ по предмету, а именно, на 17 человека больше, чем в 2024 году. Это связано с увеличением общего количества выпускников 11 классов с 283 в 2024 году до 319 в 2025 году, а также с региональной политикой: предмет физика входит в перечень предметов, важных для экономики региона.

За последние два года увеличилось количество выпускников гимназии и лицея, с 15 до 21 участника. В процентном отношении наблюдается также повышение показателя с 21,1 до 23,9 %. В средних школах наблюдается увеличение количества выпускников, с 56 до 67 человек.

Наибольшее количество выпускников – участников ЕГЭ по информатике в школах города Похвистнево – 36 (в 2024 – 25 чел.) и в школах Похвистневского района – 28 (в 2024 – 21 чел.). Значительный рост участников ЕГЭ по физике наблюдается в школах Клявлинского района – 16 чел. (в 2024 - 7 чел.).

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2025 г.  
(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



|      |       |       |       |     |
|------|-------|-------|-------|-----|
| 0-35 | 36-60 | 61-80 | 81-99 | 100 |
| 0,0  | 43,2  | 38,6  | 17,4  | 1,1 |

2.2.Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-6

| № п/п | Участников, набравших балл               | Год проведения ГИА |         |         |
|-------|--|--------------------|---------|---------|
|       |  | 2023 г.            | 2024 г. | 2025 г. |
| 1.    | ниже минимального балла <sup>3</sup> , % | 1,3                | 1,4     | 0,0     |
| 2.    | от минимального балла до 60 баллов, %    | 74,3               | 49,2    | 43,2    |

<sup>3</sup> 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).

| №<br>п/п | Участников, набравших балл | Год проведения ГИА |         |         |
|----------|----------------------------|--------------------|---------|---------|
|          |                            | 2023 г.            | 2024 г. | 2025 г. |
| 3.       | от 61 до 80 баллов, %      | 23,1               | 33,8    | 38,6    |
| 4.       | от 81 до 100 баллов, %     | 1,3                | 15,5    | 18,5    |
| 5.       | Средний тестовый балл      | 53,5               | 62,3    | 65,6    |

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

### 2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 2-7

| №<br>п/п | Категории участников               | Доля участников, у которых полученный тестовый балл |                                       |                    |                        |
|----------|------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------|------------------------|
|          |                                    | ниже<br>минимального                                | от минимального<br>балла до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100<br>баллов |
| 1.       | ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 00  | 43,2                                  | 38,6               | 18,5                   |
| 2.       | ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 0   | 0                                     | 0                  | 0                      |
| 3.       | ВПЛ                                | 0   | 0                                     | 0                  | 0                      |
| 4.       | Участники экзамена с ОВЗ           | 0   | 1,1                                   | 0                  | 0                      |

### 2.3.2. в разрезе типа ОО<sup>4</sup>

Таблица 2-8

| №<br>п/п | Тип ОО          | Количество<br>участников,<br>чел. | Доля участников, получивших тестовый балл |                                 |                    |                     |
|----------|-----------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|--------------------|---------------------|
|          |                 |                                   | ниже минимального                         | от минимального до<br>60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| 1.       | СОШ             | 67                                | 0,0                                       | 44,8                            | 43,3               | 11,9                |
| 2.       | Лицеи, гимназии | 21                                | 0,0                                       | 38,0                            | 23,8               | 38,1                |

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

### 2.3.3. юношей и девушек

Таблица 2-9

| № 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 | 24                          | 0,0                                       | 37,5                         | 54,2               | 8,3                 |
| 2.    | мужской | 64                          | 0,0                                       | 45,3                         | 32,8               | 21,9                |

### 2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

| № 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.    | г.о. Похвистнево    | 36                          | 0,0                                       | 38,9                         | 38,9               | 22,2                |
| 2.    | м.р. Исаклинский    | 5                           | 0,0                                       | 40,0                         | 20,2               | 40,0                |
| 3.    | м.р. Камышлинский   | 3                           | 0,0                                       | 0,0                          | 100,0              | 0,0                 |
| 4.    | м.р. Клявлинский    | 16                          | 0,0                                       | 50,0                         | 37,5               | 12,5                |
| 5.    | м.р. Похвистневский | 28                          | 0,0                                       | 50,0                         | 35,7               | 14,3                |
|       | <b>СВУ МО СО</b>    | <b>88</b>                   | <b>0,0</b>                                | <b>43,2</b>                  | <b>38,6</b>        | <b>18,4</b>         |

## 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>5</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.

<sup>5</sup> Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО более 10 человек.

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

○ Таблица 2-11

| № 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.    | ГБОУ гимназия им. С.В. Байменова города Похвистнево | 19                   | 31,6                               | 26,3               | 42,1                               | 0                 |

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

**Выбирается<sup>6</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

| № 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 |
|       | Таких нет       |                      |                                    |                                    |                    |                     |

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

На основе приведенных в разделе показателей произошли следующие значимые изменения в результатах ЕГЭ 2025 года по физике относительно результатов ЕГЭ 2024 года.

Увеличилось количество участников ЕГЭ по физике с 77 в 2024 до 88 человек в 2025 году.

Средний тестовый балл повысился по сравнению с аналогичным показателем 2024 года и составил – 65,6 баллов (в 2024 – 62,3 баллов). Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету более 10 человек. Такое количество

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

участников ЕГЭ в ГБОУ гимназии им. С.В. Байменова города Похвистнево и ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д. ст. Клявлино. Лучший результат показали обучающиеся гимназии.

Выпускников, не преодолевших минимальный порог по предмету в 2025 году нет, в 2024 году их было – 1,4 %.

Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, снизилась и составила – 43,2 % (в 2024 – 49,2 %).

Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, увеличилась и составила – 38,6 % (в 2024 – 33,8 %).

Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов, увеличилась и составила – 18,5 % (в 2024 – 15,5 %).

Количество участников, получивших 100 баллов по физике, составило 1,1 % (1 чел) в 2024 - 1,4 % (1 чел.).

### Достижение минимального уровня подготовки на ЕГЭ-2025 ФИЗИКА

| ОО /АТЕ  | Количество участников | Количество участников, получивших низкие результаты | Доля участников, получивших низкие результаты, в % | Количество участников, получивших низкие результаты, преодолевшие порог на 1-2 балла) | Доля участников, получивших низкие результаты преодолевшие порог на 1-2 балла), в % | ИТОГО количество участников, получивших низкие результаты | ИТОГО доля участников, получивших низкие результаты, в % |
|--|-----------------------|---|--|---|---|---|--|
| <b>г.о. Похвистнево</b>                            |                       |   |  |   |   |   |  |
| ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево                    | 6                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  |
| ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево | 19                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  |
| ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево                    | 11                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  |
| <b>м.р. Иса克林ский</b>                              |                       |   |  |   |   |   |  |
| ГБОУ СОШ им. В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино    | 1                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  |
| ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы               | 2                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  |
| ГБОУ СОШ   | 2                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  |

|  |           |          |           |          |           |          |           |
|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| с. Новое Ганькино                                    |           |          |           |          |           |          |           |
| <b>м.р. Камышлинский</b>                             |           |          |           |          |           |          |           |
| ГБОУ СОШ<br>с. Камышла                               | 3         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| <b>м.р. Клявлинский</b>                              |           |          |           |          |           |          |           |
| ГБОУ СОШ № 2<br>им. В. Маскина<br>ж.-д.ст. Клявлино  | 15        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ с. Старый<br>Маклауш                        | 1         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| <b>м.р. Похвистневский</b>                           |           |          |           |          |           |          |           |
| ГБОУ СОШ с.<br>Алькино                               | 4         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ<br>им. Н.С. Доровского<br>с. Подбельск      | 7         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ им. Ф.Н.<br>Ижедерова с.<br>Рысайкино       | 6         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ<br>им. Н.Т. Кукушкина<br>с. Савруха         | 4         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ с.Среднее<br>Аверкино                       | 3         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ<br>им. А.М. Шулайкина<br>с. Старый Аманак   | 1         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ГБОУ СОШ<br>им. П.В. Кравцова<br>с. Старопохвистнево | 3         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| <b>ИТОГО по СВУ</b>                                  | <b>88</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> |

**Вывод:** ни в одной образовательной организации округа из 16 школ, принимавших участие в ЕГЭ по физике, не зафиксированы низкие результаты в 2025 году.

**Достижение высокого уровня подготовки на ЕГЭ-2025**  
**ФИЗИКА**

| ОО /АТЕ  | Количество участников | Число 100-балльных результатов | Количество участников, получивших высокие результаты на ЕГЭ (80 и более баллов) | Количество участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1–2 балла (82 балла) | Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1–2 балла, в % |
|--|-----------------------|--------------------------------|---|--|--|
| <b>г.о. Похвистнево</b>                            |                       |                                |   |  |  |
| ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево                    | 6                     | 0                              | 1   | 0  | 0  |
| ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево | 19                    | 1                              | 6   | 2  | 10,5   |
| ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево                    | 11                    | 0                              | 1   | 0  | 0  |
| <b>м.р. Исаклинский</b>                            |                       |                                |   |  |  |
| ГБОУ СОШ им. В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино    | 1                     | 0                              | 0   | 0  | 0  |
| ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы               | 2                     | 0                              | 2   | 0  | 0  |
| ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино                         | 2                     | 0                              | 0   | 0  | 0  |
| <b>м.р. Камышлинский</b>                           |                       |                                |   |  |  |
| ГБОУ СОШ с. Камышла                                | 3                     | 0                              | 0   | 0  | 0  |
| ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино      | 15                    | 0                              | 2   | 1  | 6,67   |
| ГБОУ СОШ с. Старый Маклауш                         | 1                     | 0                              | 0   | 0  | 0  |
| <b>м.р. Похвистневский</b>                         |                       |                                |   |  |  |
| ГБОУ СОШ с. Алькино                                | 4                     | 0                              | 0   | 1  | 25   |
| ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск          | 7                     | 0                              | 1   | 0  | 0  |
| ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерова с. Рысайкино           | 6                     | 0                              | 3   | 0  | 0  |
| ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха             | 4                     | 0                              | 0   | 0  | 0  |

|   |           |          |           |          |              |
|---|-----------|----------|-----------|----------|--------------|
| ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино                       | 3         | 0        | 0         | 0        | 0            |
| ГБОУ СОШ им. А.М. Шулайкина<br>с. Старый Аманак   | 1         | 0        | 0         | 0        | 0            |
| ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова<br>с. Старопохвистнево | 3         | 0        | 0         | 0        | 0            |
| <b>ИТОГО по СВУ</b>                               | <b>88</b> | <b>1</b> | <b>16</b> | <b>4</b> | <b>4,54%</b> |

**Выводы:**

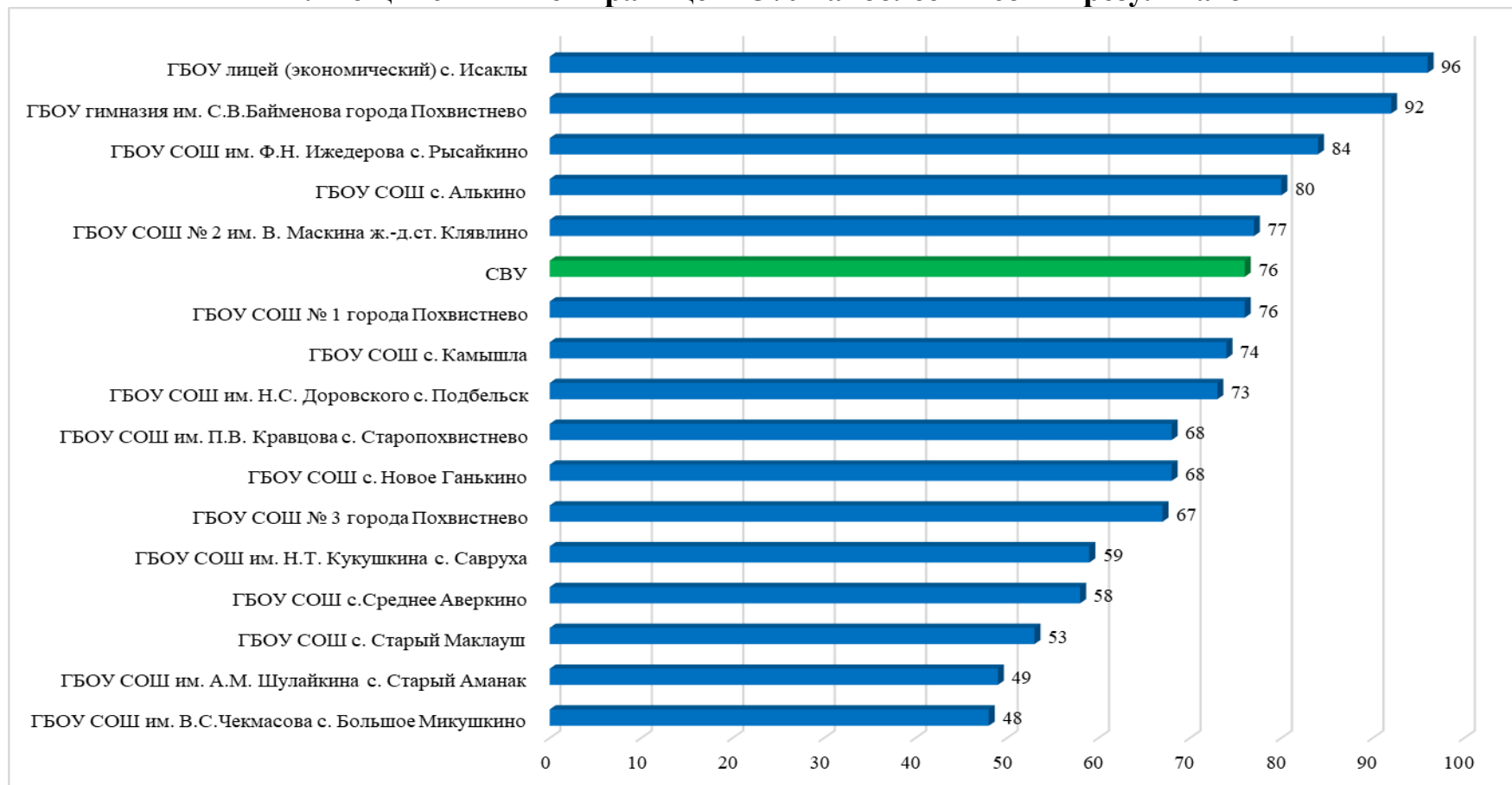
1. В 7 (43,75%) образовательных организациях округа из 16 школ, принимавших участие в ЕГЭ по физике, зафиксированы высокие результаты в 2025 году. Доля участников, получивших высокие результаты на ЕГЭ-18,18%
2. В 3 (18,75%) образовательных организациях округа из 16 школ, принимавших участие в ЕГЭ по физике, имеются участники, преодолевшие границу высоких результатов с запасом 1–2 балла в 2025 году.

**Тестовый балл по физике,  
являющийся нижней границей 25% наиболее высоких результатов**

| ОО /АТЕ  | Показатель по<br>ОО | Показатель по<br>Северо-<br>Восточному<br>округу | Вывод |
|--|---------------------|--|-------|
| ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево                    | 76                  | <b>76</b>  | =     |
| ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево | 92                  |  | ↑     |
| ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево                    | 67                  |  | ↓     |
| ГБОУ СОШ им. В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино    | 48                  |  | ↓     |
| ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы               | 96                  |  | ↑     |
| ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино                         | 68                  |  | ↓     |
| ГБОУ СОШ с. Камышла                                | 74                  |  | ↓     |
| ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино      | 77                  |  | ↑     |
| ГБОУ СОШ с. Старый Маклауш                         | 53                  |  | ↓     |
| ГБОУ СОШ с. Алькино                                | 80                  |  | ↑     |
| ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск          | 73                  |  | ↓     |
| ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерева с. Рысайкино           | 84                  |  | ↑     |
| ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха             | 59                  |  | ↓     |

|  |    |   |
|--|----|---|
| ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино                    | 58 | ↓ |
| ГБОУ СОШ им. А.М. Шулайкина с. Старый Аманак   | 49 | ↓ |
| ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево | 68 | ↓ |

**Тестовый балл по физике,  
являющийся нижней границей 25% наиболее высоких результатов**



**Вывод:** в 5 (31 %) образовательных организациях округа из 16 школ, принимавших участие в ЕГЭ по физике, показатель выше значений по СВУ, в 10 (69 %) образовательных организациях округа – ниже значений по СВУ.

## Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ<sup>7</sup>

### 3.1. Анализ выполнения заданий КИМ

#### 3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

##### 3.1.1.1. 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 2-13

| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения                                | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе <sup>8</sup> 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                   | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 92,05   | -  | 86,84                               | 94,12                     | 100                        |
| 2                   | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 71,59   | -  | 50,00                               | 82,35                     | 100                        |
| 3                   | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 84,09   | -  | 68,42                               | 97,06                     | 93,75                      |
| 4                   | Применять при описании физических процессов и явлений                   | Б                         | 84,09   | -  | 68,42                               | 94,12                     | 100                        |

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

<sup>8</sup> Вычисляется по формуле  $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$ , 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 Северо-Восточном округе <sup>8</sup> 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. |
|                     | величины и законы   |                           |   |  |                                     |                           |                            |
| 5                   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики  | П                         | 64,77   | -  | 42,11                               | 73,53                     | 100,00                     |
| 6                   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 77,27   | -  | 61,84                               | 83,82                     | 100,00                     |
| 7                   | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы   | Б                         | 87,50   | -  | 73,68                               | 100                       | 93,75                      |
| 8                   | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы   | Б                         | 69,32   | -  | 42,11                               | 85,29                     | 100,00                     |
| 9                   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики  | П                         | 53,41   | -  | 34,21                               | 58,82                     | 87,50                      |
| 10                  | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 81,82   | -  | 69,74                               | 86,76                     | 100                        |
| 11                  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы   | Б                         | 71,59   | -  | 50,00                               | 82,35                     | 100                        |
| 12                  | Применять при описании физических процессов и явлений   | Б                         | 85,23   | -  | 71,05                               | 94,12                     | 100                        |

| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения  | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе <sup>8</sup> 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. |
|                     | величины и законы   |                           |   |  |                                     |                           |                            |
| 13                  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы   | Б                         | 84,09   | -  | 71,05                               | 91,18                     | 100                        |
| 14                  | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики  | П                         | 47,16   | -  | 28,95                               | 52,94                     | 78,13                      |
| 15                  | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 57,39   | -  | 26,32                               | 72,06                     | 100                        |
| 16                  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы   | Б                         | 82,95   | -  | 76,32                               | 85,29                     | 93,75                      |
| 17                  | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы | Б                         | 72,16   | -  | 55,26                               | 77,94                     | 100                        |
| 18                  | Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей   | Б                         | 60,80   | -  | 46,05                               | 63,24                     | 90,63                      |
| 19                  | Определять показания измерительных приборов   | Б                         | 88,64   | -  | 78,95                               | 94,12                     | 100                        |
| 20                  | Планировать эксперимент, отбирать оборудование  | Б                         | 95,45   | -  | 89,47                               | 100,00                    | 100                        |
| 21                  | Решать качественные задачи,   | П                         | 20,08   | -  | 1,75                                | 19,61                     | 64,58                      |

| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения   | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе <sup>8</sup> 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. |
|                     | использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями  |                           |   |  |                                     |                           |                            |
| 22                  | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики                            | П                         | 57,95   | -  | 15,79                               | 85,29                     | 100                        |
| 23                  | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики                            | П                         | 35,80   | -  | 3,95                                | 41,18                     | 100                        |
| 24                  | Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики   | В                         | 25,00   | -  | 0,88                                | 25,49                     | 81,25                      |
| 25                  | Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики   | В                         | 25,76   | -  | 0,88                                | 23,53                     | 89,58                      |
| 26 Кр.1             | Умение обосновывать использование законов, (закономерностей).  | В                         | 14,77   | -  | 0,00                                | 14,70                     | 50,00                      |
| 26 Кр.2             | Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи | В                         | 27,65   | -  | 0,88                                | 30,39                     | 85,42                      |

| Номер задания / критерия оценивания в КИМ | Количество полученных первичных баллов | Процент участников экзамена в Северо-Восточном округе, 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., % |
| 5   | 2                                      | -  | 10,53                                  | 58,82                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 63,16                                  | 29,41                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 26,32                                  | 11,76                        | 0                             |
| 6   | 2                                      | -  | 36,84                                  | 73,53                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 50                                     | 20,59                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 13,16                                  | 5,88                         | 0                             |
| 9   | 2                                      | -  | 10,53                                  | 32,35                        | 75                            |
|   | 1                                      | -  | 47,37                                  | 52,94                        | 52                            |
|   | 0                                      | -  | 42,11                                  | 14,71                        | 0                             |
| 10  | 2                                      | -  | 60,53                                  | 79,41                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 18,42                                  | 14,71                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 21,05                                  | 5,88                         | 0                             |
| 14  | 2                                      | -  | 0                                      | 23,53                        | 56,25                         |
|   | 1                                      | -  | 57,89                                  | 58,82                        | 43,75                         |
|   | 0                                      | -  | 42,11                                  | 17,65                        | 0                             |
| 15  | 2                                      | -  | 5,26                                   | 61,76                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 42,11                                  | 20,59                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 52,63                                  | 17,65                        | 0                             |
| 17  | 2                                      | -  | 39,47                                  | 67,05                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 31,58                                  | 20,59                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 28,95                                  | 11,76                        | 0                             |
| 18  | 2                                      | -  | 21,05                                  | 35,29                        | 81,75                         |
|   | 1                                      | -  | 50                                     | 55,88                        | 18,75                         |
|   | 0                                      | -  | 28,95                                  | 8,82                         | 0                             |
| 21  | 3                                      | -  | 0                                      | 8,82                         | 43,75                         |

| Номер задания / критерия оценивания в КИМ | Количество полученных первичных баллов | Процент участников экзамена в Северо-Восточном округе, 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., % |
|   | 2                                      | -  | 50                                     | 2,94                         | 12,5                          |
|   | 1                                      | -  | 5,26                                   | 26,47                        | 37,50                         |
|   | 0                                      | -  | 94,74                                  | 61,76                        | 6,25                          |
|   |  |  |  |                              |                               |
| 22  | 2                                      | -  | 10,53                                  | 76,47                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 10,53                                  | 17,65                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 78,95                                  | 5,88                         | 0                             |
| 23  | 2                                      | -  | 2,63                                   | 35,29                        | 100                           |
|   | 1                                      | -  | 2,63                                   | 11,76                        | 0                             |
|   | 0                                      | -  | 94,74                                  | 52,94                        | 0                             |
| 24  | 3                                      | -  | 0                                      | 17,65                        | 68,75                         |
|   | 2                                      | -  | 0                                      | 5,88                         | 6,25                          |
|   | 1                                      | -  | 2,63                                   | 11,76                        | 25                            |
|   | 0                                      | -  | 97,37                                  | 64,71                        | 0                             |
| 25  | 3                                      | -  | 0                                      | 8,82                         | 81,25                         |
|   | 2                                      | -  | 0                                      | 5,88                         | 6,25                          |
|   | 1                                      | -  | 2,63                                   | 32,35                        | 12,5                          |
|   | 0                                      | -  | 97,37                                  | 52,94                        | 0                             |
| 26 (критерий 2)                           | 3                                      | -  | 0                                      | 17,65                        | 68,75                         |
|   | 2                                      | -  | 0                                      | 8,82                         | 18,75                         |
|   | 1                                      | -  | 2,63                                   | 20,59                        | 12,5                          |
|   | 0                                      | -  | 97,37                                  | 52,94                        | 0                             |

### 3.1.1.2.Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Для участников, набравших менее 60 тестовых баллов, наибольшую трудность представляют:

–задачи высокого уровня сложности (В), особенно требующие решения расчетных задач с использованием материала нескольких разделов и их обоснования. Задания №24, №25 и оба критерия задания №26 практически не выполняются этой группой.

–качественные задачи (№21) повышенного уровня, требующие развернутого логического ответа.

–некоторые задания базового уровня, особенно задание №15 на анализ процессов и применение законов, а также задание №18 на понимание физического смысла понятий. Это указывает на то, что у слабо подготовленных учащихся есть пробелы не только в решении сложных задач, но и в фундаментальном понимании базовых элементов курса физики.

Задания, которые оказались сложными для участников, набравших от 61 до 80 тестовых баллов:

Задания базового уровня (Б) с процентом выполнения ниже 50%: таких заданий нет. Все задания базового уровня в этой группе выполнены более чем на 50%. Наименьший показатель у задания 18 (Правильно трактовать физический смысл) — 63,24%.

Задания повышенного (П) и высокого (В) уровня сложности с процентом выполнения ниже 15%: таких заданий также нет. Все задания повышенного и высокого уровня в этой группе выполнены более чем на 15%.

Наименьшие показатели у следующих заданий:

- задание №26 (критерий 1)— 14,70% , это единственное задание, результат которого близок к порогу 15%;
- задание 21 (П) — 19,61%
- задание 23 (П) — 41,18%
- задание 24 (В) — 25,49%
- задание 25 (В) — 23,53%

Группа участников с результатом от 61 до 80 тестовых баллов успешно справляется со всеми заданиями базового уровня. Задания повышенного и высокого уровня также в целом даются им успешно, хотя их результаты закономерно ниже, чем у группы от 81 до 100 баллов. Наибольшую трудность для этой группы представляет задание 26 (критерий 1) высокого уровня сложности (умение обосновывать использование законов), что указывает на дефицит навыков аргументации и глубокого теоретического обоснования даже у достаточно подготовленных учащихся.

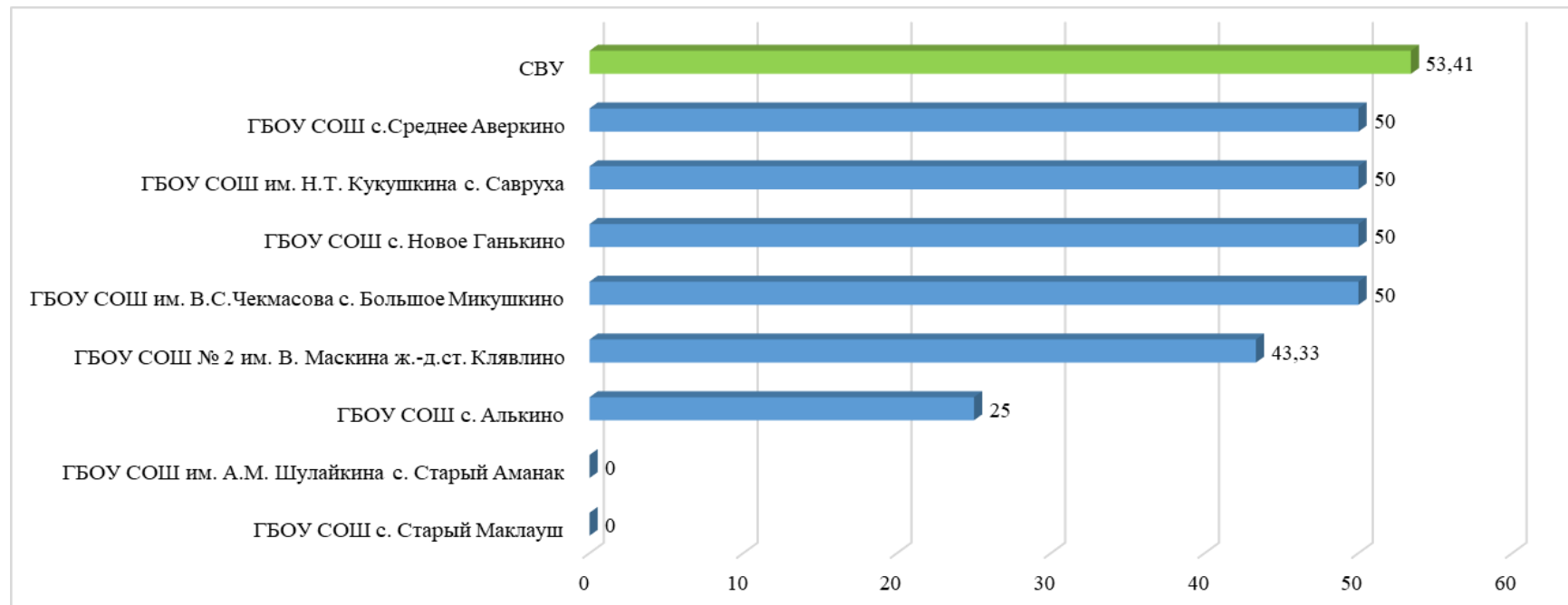
Задания, которые оказались сложными для участников, набравших от 81 до 100 тестовых баллов. Все задания базового уровня в этой группе выполнены на 90% и выше. Минимальный показатель — 93,75% (задания №№3, 7, 16). Все задания повышенного и высокого уровня в этой группе выполнены значительно выше 15%. Наименьший показатель у задания №26 (критерий 1) — 50,00%. Остальные задания высокого и повышенного уровня выполнены на уровне от 64,58% до 100%. Группа участников с результатом от 81 до 100 блестяще справляется со всеми заданиями базового и повышенного уровня. Даже задания высокого уровня, которые являются критически сложными для других групп, выполнены ими более чем на 50%. Наибольшую относительную трудность (хотя и с высоким абсолютным процентом) для этой группы представляет задание 26 (критерий 1) высокого уровня сложности. Это задание, требующее не вычислений, а глубокого теоретического обоснования и аргументации, остается самым сложным видом деятельности даже для лучших участников экзамена.

**Задания, вызвавшие затруднения на ЕГЭ-2025  
(средний процент выполнения 50 и ниже в разрезе ОО)**

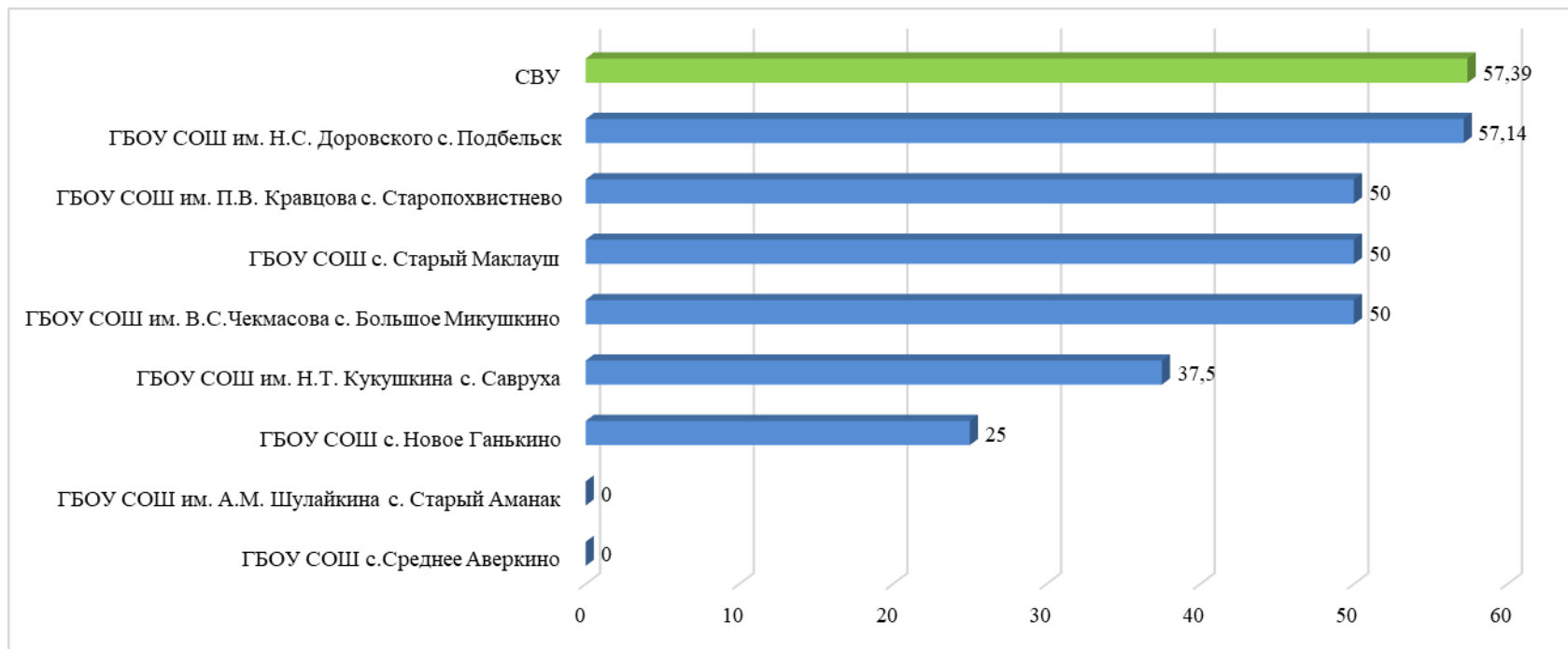
| ОО/АТЕ   | Общее количество участников | Средний процент выполнения |             |             |             |             |             |             |            |
|--|-----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|  |                             | Задание №9                 | Задание №15 | Задание №21 | Задание №23 | Задание №24 | Задание №25 | Задание №26 |            |
|  |                             |                            |             |             |             |             |             | критерий 1  | критерий 2 |
| г.о. Похвистнево                                   |                             |                            |             |             |             |             |             |             |            |
| ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево                    | 6                           |                            |             | 16,67       | 41,67       | 33,33       | 22,22       | 16,7        | 22,22      |
| ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево | 19                          |                            |             | 31,58       | 47,37       | 47,37       | 43,86       | 21,1        | 42,11      |
| ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево                    | 11                          |                            |             | 12,12       | 27,27       | 18,18       | 15,15       | 9,1         | 15,15      |
| м.р. Исаклинский                                   |                             |                            |             |             |             |             |             |             |            |
| ГБОУ СОШ им. В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино    | 1                           | 50                         | 50          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          |
| ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы               | 2                           |                            |             |             |             |             |             | 50          |            |
| ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино                         | 2                           | 50                         | 25          | 33,33       | 50          | 0           | 16,67       | 50          | 16,67      |
| м.р. Камышлинский                                  |                             |                            |             |             |             |             |             |             |            |
| ГБОУ СОШ с. Камышла                                | 3                           |                            |             | 33,33       | 50          | 22,22       | 22,22       | 33,33       | 33,33      |
| м.р. Клявлинский                                   |                             |                            |             |             |             |             |             |             |            |
| ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино      | 15                          | 43,33                      |             | 28,89       | 30          | 13,33       | 22,22       | 6,7         | 22,22      |
| ГБОУ СОШ с. Старый Маклауш                         | 1                           | 0                          | 50          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          |
| м.р. Похвистневский                                |                             |                            |             |             |             |             |             |             |            |
| ГБОУ СОШ с. Алькино                                | 4                           | 25                         |             | 0           | 25          | 25          | 25          | 0           | 25         |

|   |           |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского<br>с. Подбельск      | <b>7</b>  |              | 57,14        | 9,52         | 42,86        | 9,52         | 9,52         | 14,3         | 33,33        |
| ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерева с.<br>Рысайкино       | <b>6</b>  |              |              | 11,11        | 50           | 44,44        |              | 16,7         | 50           |
| ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина<br>с. Савруха         | <b>4</b>  | 50           | 37,5         | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| ГБОУ СОШ с.Среднее<br>Аверкино                    | <b>3</b>  | 50           | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| ГБОУ СОШ им. А.М. Шулайкина<br>с. Старый Аманак   | <b>1</b>  | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова<br>с. Старопохвистнево | <b>3</b>  |              | 50           | 11,11        | 33,33        | 0            | 11,11        | 33,33        | 11,11        |
| <b>ИТОГО по СВУ</b>                               | <b>88</b> | <b>53,41</b> | <b>57,39</b> | <b>20,08</b> | <b>35,80</b> | <b>25,09</b> | <b>25,76</b> | <b>14,77</b> | <b>27,65</b> |

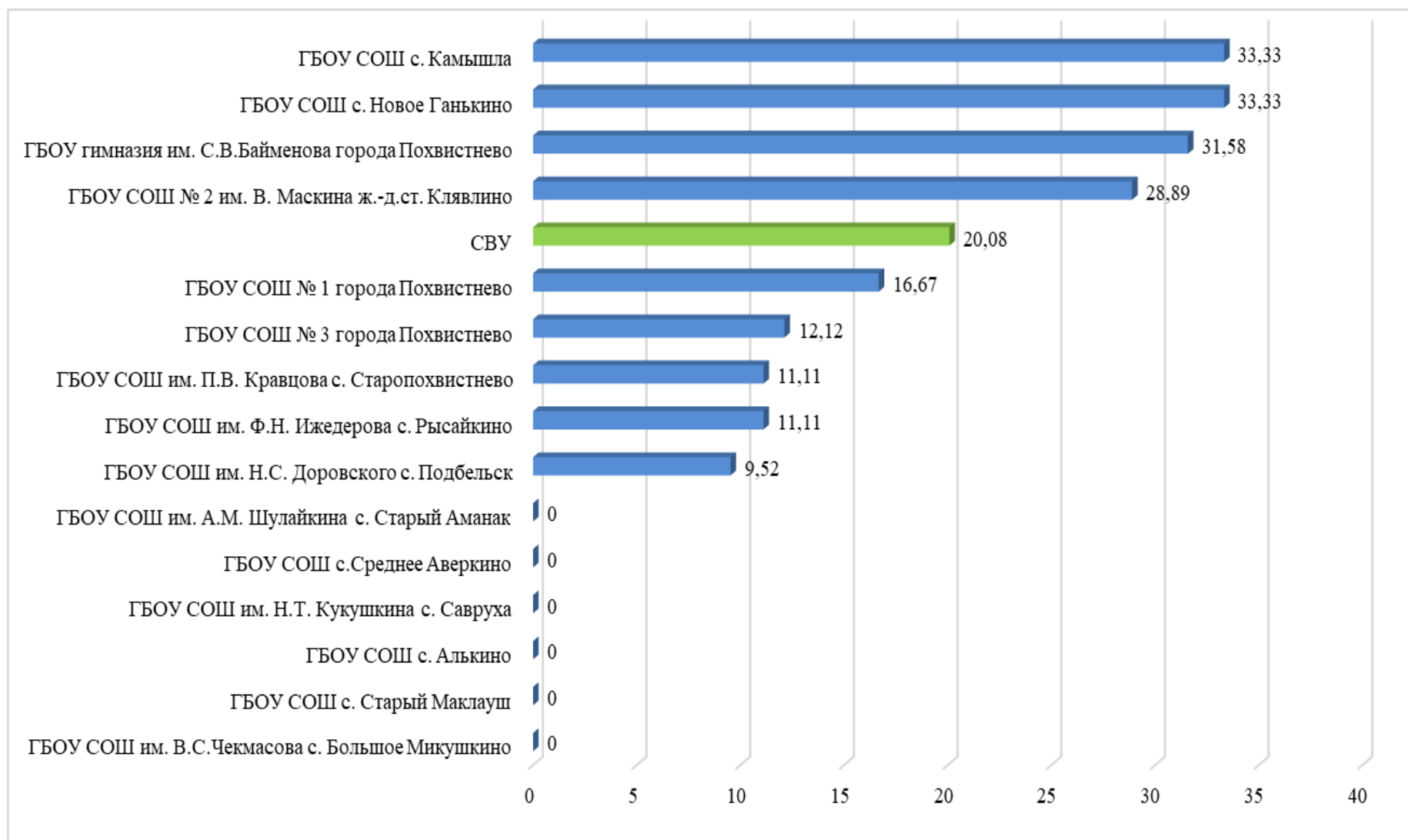
**Задание № 9 - повышенный уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



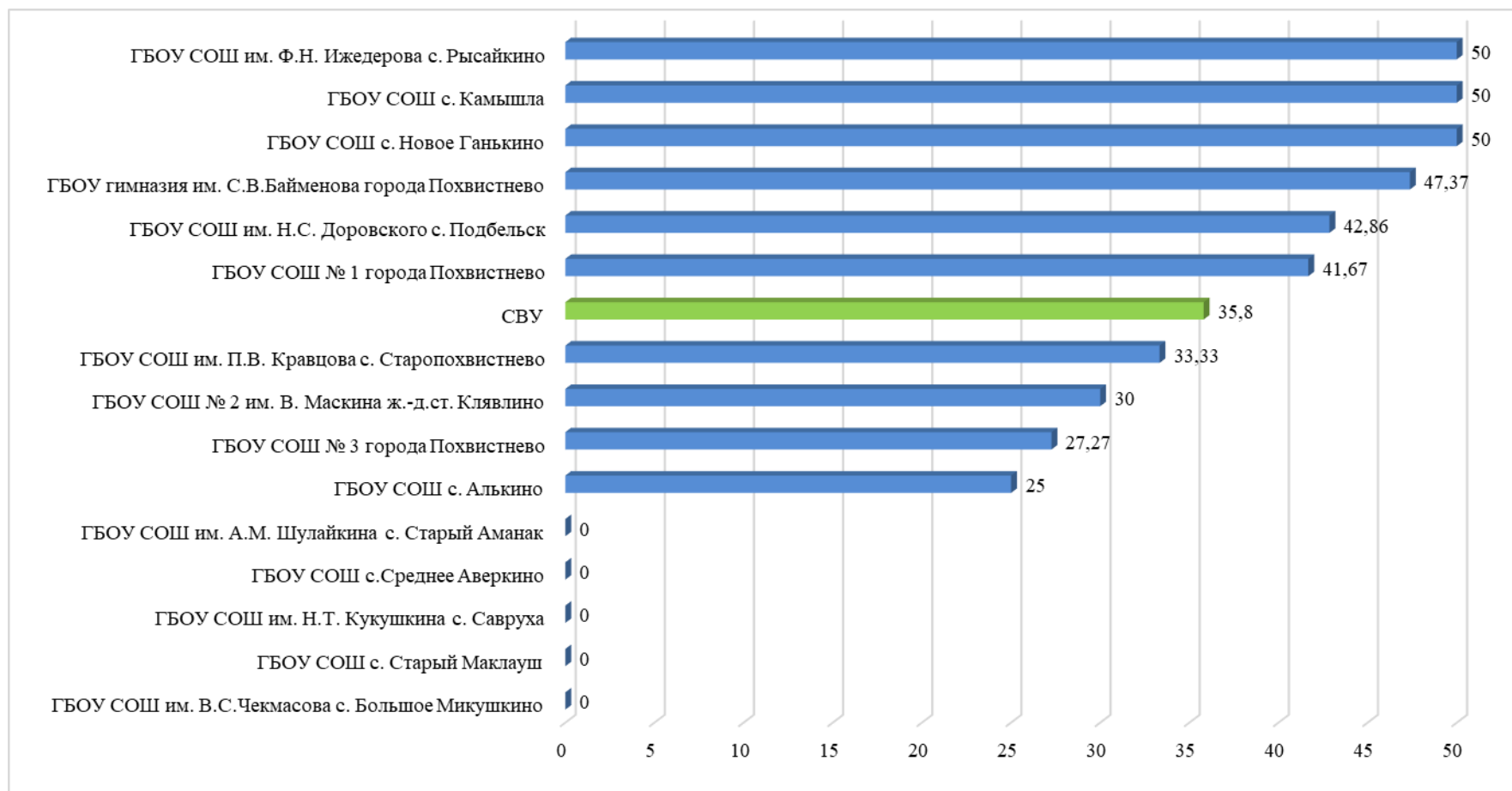
**Задание № 15 - базовый уровень**  
**(средний % выполнения в разрезе ОО)**



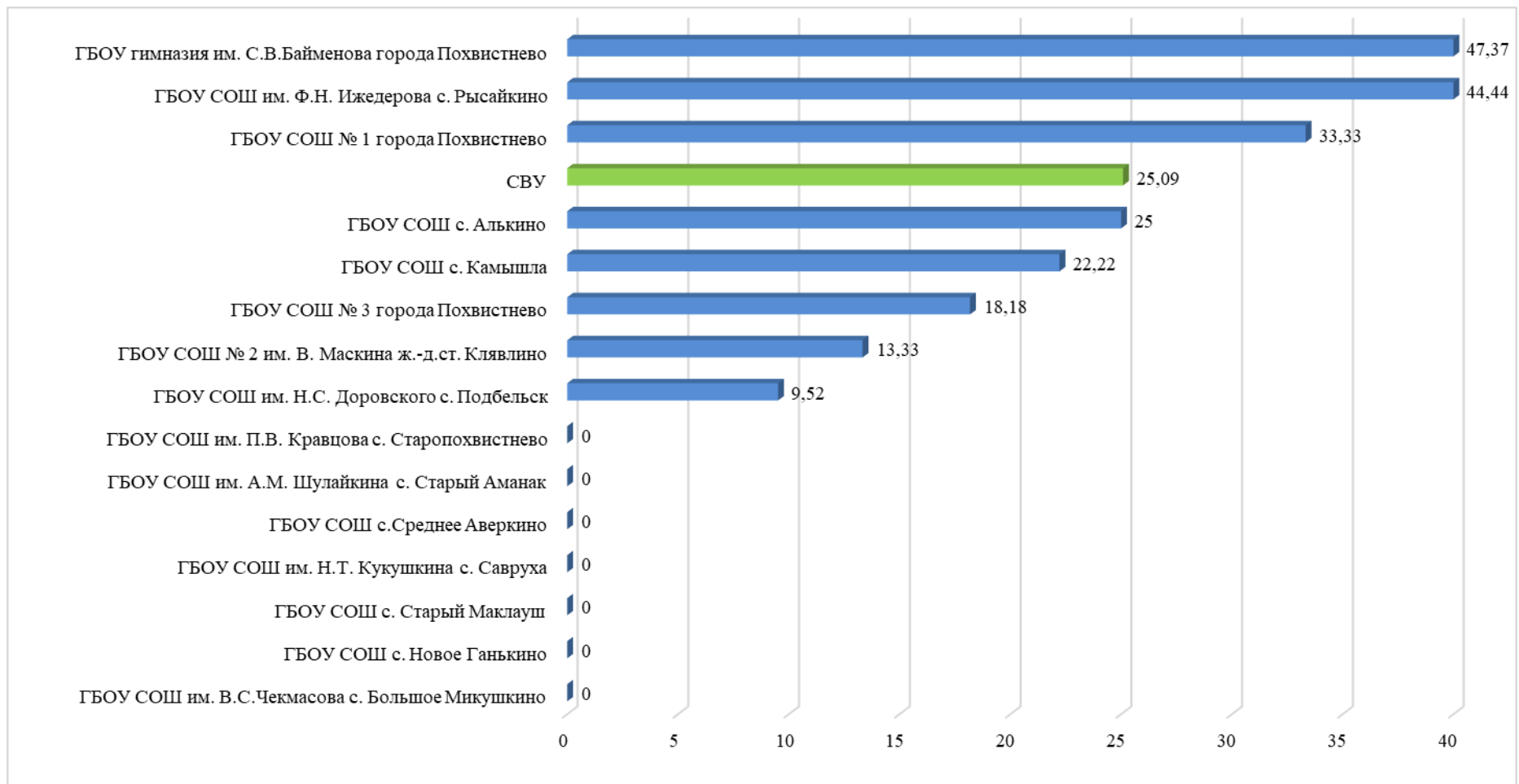
**Задание № 21 - повышенный уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



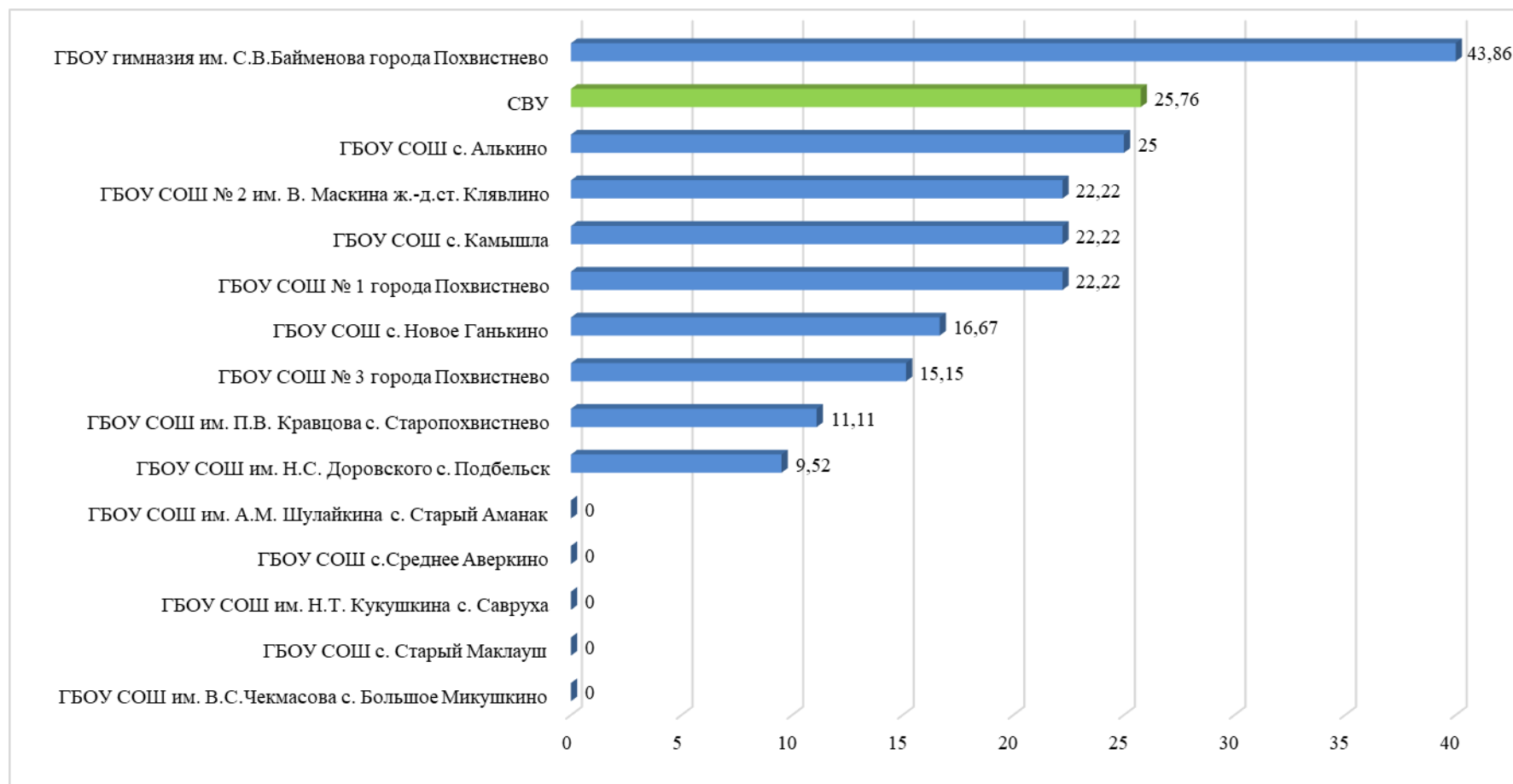
**Задание № 23 - повышенный уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



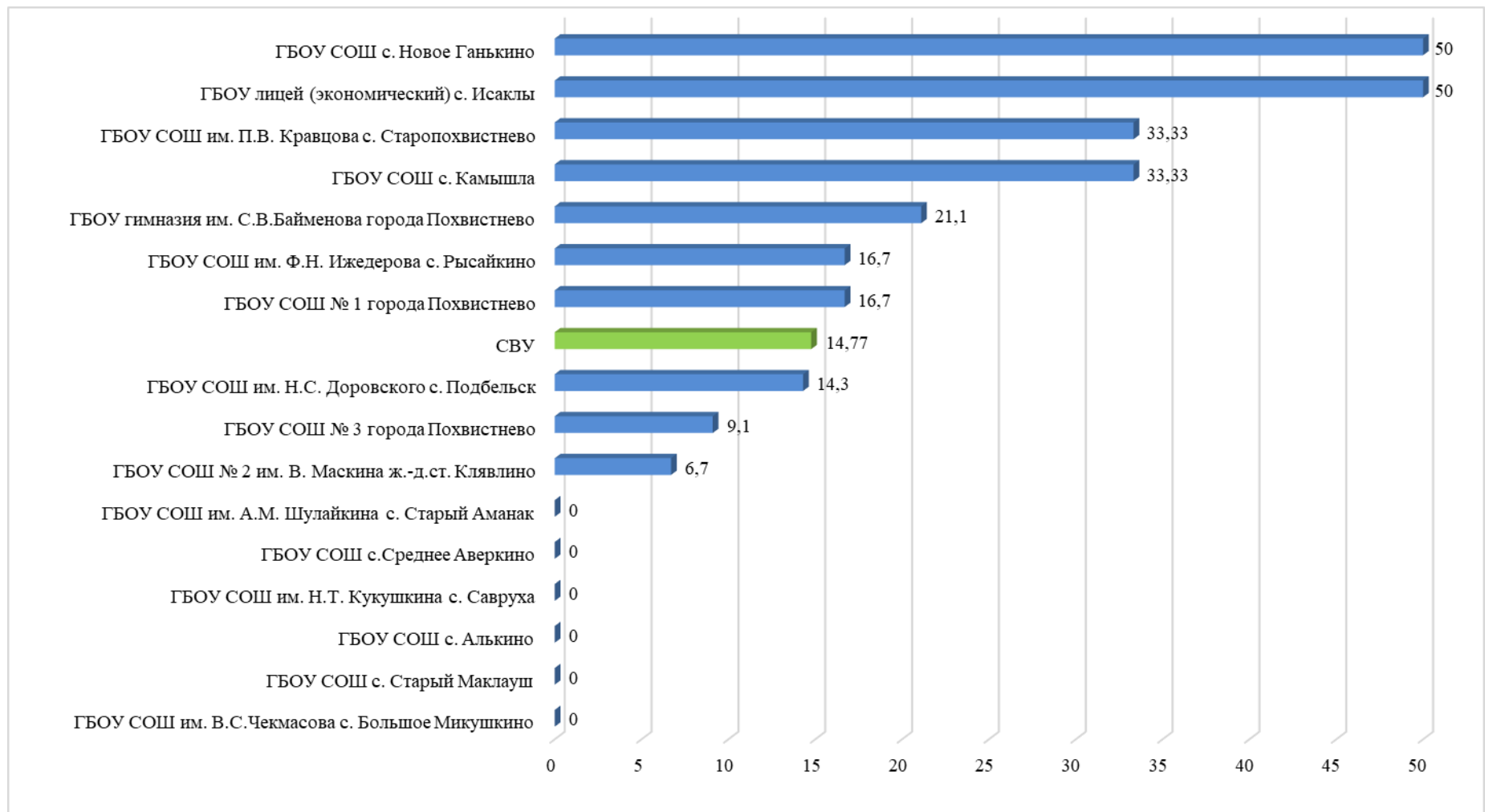
**Задание № 24- высокий уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



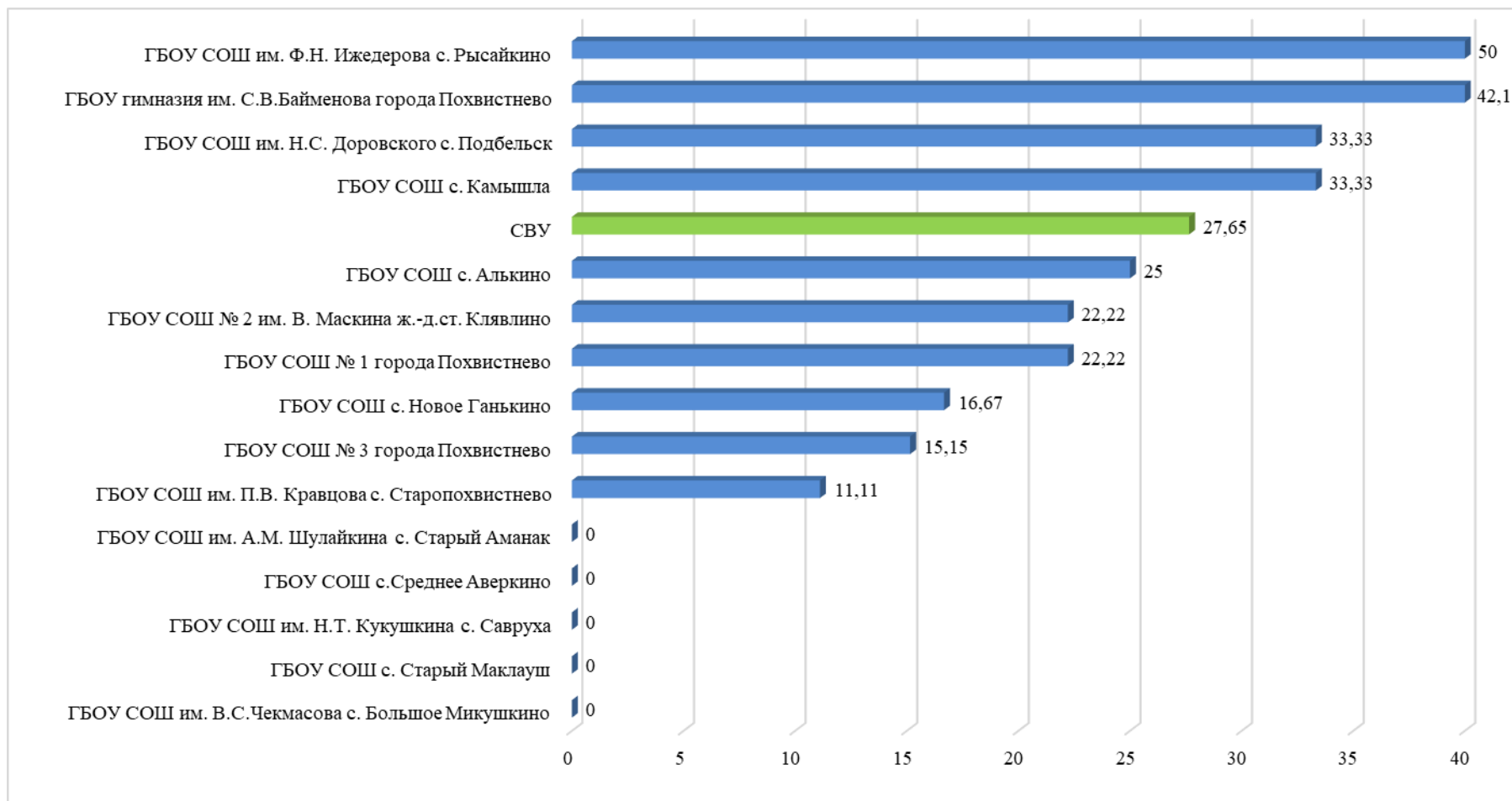
**Задание № 25- высокий уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



**Задание № 26 (критерий 1)- высокий уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



**Задание № 26 (критерий 2)- высокий уровень  
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



### 3.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

На основе данных проведенного анализа к наиболее сложным относятся задание № 21 и блок расчетных задач высокого уровня (24, 25, 26).

Задание 21 (Повышенный уровень, качественная задача). Требуется решить качественную задачу, используя типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями. Задание проверяет понимание физических законов и умение применять их для объяснения явлений, а не вычислений. Максимум 3 первичных балла.

Типичные ошибки:

- Подмена объяснения описанием: учащийся описывает ситуацию из условия, но не указывает физическую причину.
- Неполнота ответа: объяснение дается без опоры на конкретные законы и формулы. Учащийся не может назвать конкретный закон (например, закон сохранения энергии, II закон Ньютона, закон Ома для полной цепи), который лежит в основе явления.
- Логические несоответствия: ответ содержит внутренние противоречия или физически некорректные утверждения.
- Неумение выстроить цепочку рассуждений: учащийся не может связать несколько физических понятий в последовательную логическую цепь, ведущую к ответу.

Анализ причин: на вычислительные задачи, в то время как объяснительным и качественным задачам уделяется недостаточно времени, учащиеся привыкают «подставлять числа в формулы», но не учатся рассуждать.

Пути устранения:

1. Включить в каждый урок разбор 1-2 качественных задач, ребовать от учащихся вслух проговаривать ход рассуждений, называть используемые законы.
2. Использовать метод «словесного отчета»: учащийся должен письменно или устно объяснить, почему он выбрал ту или иную формулу, как связаны между собой физические величины в данной ситуации.
3. Активно использовать графики, рисунки, схемы: построение схемы сил, энергетических преобразований, электрической цепи помогает визуализировать условие и найти верный путь решения.

Задание 26, Критерий 1. Требуется обосновать выбор физических законов и моделей, используемых для решения задачи. Это метапредметное умение, показывающее глубину понимания физики, а не просто владение формулами.

Типичные ошибки:

- Полное отсутствие обоснования: учащийся сразу переходит к вычислениям, не объясняя, почему задача решается именно этим способом и этими формулами.
- Формальное обоснование: приводятся общие фразы («решаем по второму закону Ньютона»), без указания на конкретные особенности условия задачи, которые обусловили такой выбор.
- Ошибка в выборе модели: Учащийся неверно идентифицирует физическую модель (например, принимает движение за равномерное, когда оно равноускоренное, или не учитывает силу трения), что приводит к неверному обоснованию.

Анализ причин: обучение часто носит рецептурный характер: «если в задаче это — делай так». Учащиеся заучивают алгоритмы решения типовых задач, но не понимают, почему данный алгоритм работает и в каких границах применима данная модель.

Пути устранения:

1. Сделать акцент на ограниченности физических моделей. Обсуждать на уроках: когда модель «материальная точка» применима, а когда нет? В каких случаях трением можно пренебречь, а в каких — нет?

2. Ввести обязательный этап «Анализ условия» перед решением любой, особенно сложной задачи. На этом этапе учащийся должен письменно отвечать на вопросы: «Какое явление/модель здесь описано?», «Какие законы для него справедливы?», «Какими упрощениями мы можем воспользоваться?».

3. Практиковать взаимопроверку: учащиеся обмениваются решениями и пытаются найти обоснование выбора законов в работе одноклассника. Это учит видеть и критически оценивать логику рассуждений.

#### Задания 24, 25, 26 (критерий 2). (Высокий уровень, комплексные расчетные задачи)

Характеристика задания: требуется решить расчетную задачу с использованием законов и формул из двух-трех разделов курса физики (механика + молекулярная физика + электродинамика и т.д.). Проверяет умение видеть межтематические связи и применять знания в новой, нестандартной ситуации.

Типичные ошибки:

– Неумение «увидеть» задачу целиком: учащийся выхватывает из условия отдельные данные и пытается решить задачу так, как будто она из одного раздела, что приводит к неверному ответу.

– Ошибка в определении ключевого перехода: неверно определено физическое явление, которое связывает разделы (например, закон сохранения энергии является связующим звеном между механикой и термодинамикой).

– Вычислительные ошибки в многошаговых решениях: задачи требуют 3-4 и более последовательных шагов. Ошибка на любом из них приводит к неверному конечному результату.

– Неумение работать с системами уравнений: составлены верные уравнения для разных частей процесса, но учащийся не может решить систему уравнений с несколькими неизвестными.

Анализ причин: преподавание часто ведется блочно («тема «Термодинамика», потом тема «Электродинамика»), без последующей интеграции знаний и отработки решения комбинированных задач.

Пути устранения:

1. По окончании 10-го и в 11-м классе необходимо систематически обращаться к ранее изученным разделам. Включать в уроки и домашние задания 1-2 комплексные задачи.

2. Учить алгоритму анализа сложной задачи:

3. Отрабатывать технику решения систем уравнений, в том числе с буквенными выражениями, чтобы развивать алгебраические навыки.

Выявленные ошибки свидетельствуют о системной проблеме: обучение физике часто ориентировано на запоминание и применение изолированных знаний, а не на формирование целостного физического мышления.

Пути преодоления:

1. Сместить акцент с количества решенных задач на глубину анализа каждой задачи.

2. Развивать речь и мышление через обязательное проговаривание и письменное объяснение хода рассуждений.

3. Интегрировать знания из разных разделов курса на протяжении всего периода обучения.

4. Учить алгоритмам деятельности: анализа условия, выбора модели, планирования решения, самопроверки.

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

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ по физике в 2025 году, позволяет выявить ключевые дефициты в формировании универсальных учебных действий (УУД), которые оказали значительное влияние на результаты экзамена. На основе данных выполнения заданий, особенно тех, которые вызвали наибольшие затруднения (№ 21, 24–26), можно сделать следующие выводы.

#### Задание № 21 (качественная задача, повышенный уровень)

Проверяемые метапредметные умения:

- Умение строить логическое рассуждение, умозаключение (познавательное УУД).
- Умение ясно и точно выражать свои мысли в письменной форме (коммуникативное УУД).
- Умение анализировать условие задачи, выделять ключевые элементы (познавательное УУД).

Типичные ошибки, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений:

- Учащиеся не могут выстроить цепочку рассуждений, подменяют объяснение описанием.
- Неспособность аргументировать выбор физических законов, отсутствие связи между явлением и его физической природой.
- Неумение структурировать ответ: отсутствие введения, основной части с обоснованием, вывода.

#### Задание № 24–25 (расчетные задачи высокого уровня)

Проверяемые метапредметные умения:

- Умение работать с информацией: анализировать, систематизировать, интегрировать знания из разных разделов (познавательное УУД).
- Умение планировать деятельность: выстраивать последовательность шагов решения (регулятивное УУД).
- Умение применять знаково-символические средства: формулы, графики, схемы (познавательное УУД).

Типичные ошибки:

- Неумение «увидеть» задачу целиком: учащиеся выхватывают отдельные данные, не связывая их в единую модель.
- Ошибки в определении ключевых переходов между разделами физики (например, закон сохранения энергии как связующее звено).
- Неспособность решать системы уравнений, работать с буквенными выражениями.

#### Задание № 26 (критерий 1 – обоснование выбора модели и законов)

Проверяемые метапредметные умения:

- Умение аргументировать свою точку зрения (коммуникативное УУД).
- Умение оценивать границы применимости моделей и законов (познавательное УУД).
- Умение проводить самоанализ и самоконтроль (регулятивное УУД).

Типичные ошибки:

- Полное отсутствие обоснования: учащиеся сразу переходят к вычислениям.
- Формальные, неаргументированные обоснования («решаем по второму закону Ньютона» без указания причин выбора).

- Неумение критически оценить собственную логику решения.

Общие выводы по метапредметным результатам:

– Наибольшие затруднения вызывают задания, требующие глубокого анализа условия, построения развернутого логического рассуждения, интеграции знаний из разных тем, аргументации и обоснования выбора модели.

– Системная проблема: обучение часто ориентировано на запоминание и алгоритмическое решение задач, а не на развитие мышления и метапредметных компетенций.

Рекомендации для развития метапредметных умений:

- Включать в уроки задания на построение рассуждений, объяснение явлений, аргументацию.
- Использовать метод «словесного отчета», взаимопроверки, проектной деятельности.
- Учить анализировать условие задачи, выделять физические модели, планировать решение.
- Развивать навык работы с информацией: преобразование текста в схему, график, формулу.

### **3.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:**

Участники ЕГЭ по физике в Северо-Восточном округе в 2025 году успешно справились с заданиями **базового уровня**, проверяющими:

- умение применять основные законы и формулы для описания физических процессов (задания 1, 3, 4, 7, 12, 13, 16);
- умение анализировать физические явления с использованием изученных законов (задания 6, 10, 17);
- определение показаний измерительных приборов (задание 19);
- планирование эксперимента и подбор оборудования (задание 20).

Средний процент выполнения этих заданий составил от 77% до 95%, что свидетельствует о надежном усвоении базового содержания курса физики.

Наибольшие трудности вызвали задания, требующие:

- решения качественных задач с развернутым объяснением (задание 21, средний процент выполнения — 20,08%);
- решения расчетных задач высокого уровня сложности с использованием законов из нескольких разделов (задания 24, 25, 26 — средний процент выполнения от 25% до 27,65%);
- обоснования выбора физической модели и законов (задание 26, критерий 1 — 14,77%);

Также слабо усвоены отдельные задания повышенного уровня (№ 9, 14, 15, 23), особенно среди участников с результатом ниже 60 баллов. Это указывает на дефицит навыков анализа, интеграции знаний и аргументации.

### **Сравнительный анализ выполнения заданий КИМ ЕГЭ по физике в 2024 и 2025 годах**

Общие наблюдения:

Средний процент выполнения заданий в 2025 году в целом выше, чем в 2024 году, особенно для заданий базового уровня сложности.

Задания повышенной и высокой сложности (особенно расчётные и качественные задачи) остаются наиболее проблемными для учащихся в обоих годах.

Учащиеся с высокими баллами (81–100) демонстрируют стабильно высокие результаты, близкие к 100% выполнению многих заданий.

Сравнение по группам заданий:

1. Базовые задания (уровень Б)

2025 год: Средний процент выполнения варьируется от 57,39% до 95,45%.

2024 год: Средний процент выполнения — от 49,3% до 96%.

Вывод: В 2025 году наблюдается рост выполнения базовых заданий, особенно заданий 1, 2, 7, 12, 19, 20.

2. Задания повышенной сложности (уровень П)

2025 год: Средний процент выполнения — от 20,08% до 64,77%.

2024 год: Средний процент выполнения — от 26,8% до 71,8%.

Вывод: Наблюдается снижение результатов в 2025 году по заданиям 5, 9, 14, 21, 22, 23. Наибольшее падение — в задании 21 (качественные задачи).

3. Задания высокой сложности (уровень В)

2025 год: Средний процент выполнения — от 14,77% до 27,65%.

2024 год: Средний процент выполнения — от 6,6% до 23%.

Вывод: В 2025 году наблюдается небольшой рост выполнения заданий высокой сложности, особенно в группе высокобалльников.

## **Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОКРУГА.**

### **4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Северо-Восточном образовательном округе на основе выявленных типичных затруднений и ошибок**

*Учителям физики:*

1. Акцент на задания высокого уровня сложности и метапредметные умения:

Для заданий №24-26. Ввести в практику обязательный предварительный анализ условия задачи: идентификацию физических моделей, явлений и законов из разных разделов курса, которые необходимы для решения. Учитывать учащихся составлять план решения сложных комбинированных задач перед выполнением вычислений.

Для задания №21 (качественные задачи). На каждом уроке выделять время (5-7 минут) на разбор и устное комментирование решения одной качественной задачи с обязательным указанием используемых законов и формул. Требовать от учащихся письменного оформления решений с полным логическим обоснованием.

Для задания №26 (критерий 1 – обоснование). Ввести практику «обоснования первого шага»: перед решением любой расчетной задачи учащийся должен письменно сформулировать, почему для решения выбрана именно эта модель и эти законы.

2. Развитие функциональной грамотности и работы с информацией:

Систематически использовать задачи с различными источниками информации: текстами (включая научно-популярные статьи), графиками, диаграммами, таблицами, схемами электрических цепей, рисунками экспериментальных установок.

Учить алгоритмам извлечения данных из условия, их анализа и преобразования.

3. Углубление и интеграция знаний:

При завершении изучения крупных тем (механика, электродинамика, МКТ) проводить повторительно-обобщающие уроки с решением задач, интегрирующих знания из пройденных и новых разделов (напр., «Механика + МКТ», «Электродинамика + Квантовая физика»).

Избегать практики бессистемного «прорешивания» типовых заданий. Вместо этого использовать тематические подборки, сфокусированные на отработке конкретных умений и устранении выявленных дефицитов.

4. Совершенствование системы контроля:

Регулярно (не менее 1 раза в четверть) проводить диагностические работы в формате ЕГЭ с обязательным включением заданий, вызвавших наибольшие затруднения (№9, 14, 15, 21, 23-26).

Использовать ресурсы ФИС ОКО и ФГИС «Моя школа» для проведения диагностик и анализа результатов на уровне класса и отдельных учащихся.

***ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», окружному учебно-методическому объединению:***

1. Обсудить результаты ГИА 2025 года на заседаниях окружного УМО, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1–2 балла, и преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.

2. Обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников.

3. На основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями.

4. Организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ГИА, для учителей физики, чьи выпускники показали низкие результаты.

5. Организовать проведение практических занятий, открытых уроков, обучающих семинаров с участием наиболее опытных педагогов с целью распространения лучших практик преподавания физики в школе.

***Администрации общеобразовательных организаций:***

1. Обеспечить адресность повышения квалификации учителей физики на основе выявленных дефицитов. Рекомендовать к прохождению программы, направленные на:

- Современные подходы к преподаванию физики (в соответствии с обновленными ФГОС и ФОП).
- Технологии формирования функциональной грамотности.

- Методы подготовки к ЕГЭ, ориентированные на сложные задания.
- 2. Внести корректировки в учебные планы и программы по физике, предусмотрев:
  - Увеличение количества часов на повторение и обобщение материала в 11 классе.
  - Введение элективных курсов или модулей, направленных specifically на решение задач высокого уровня сложности и развитие навыков экспериментальной деятельности.
  - Регулярный внутренний мониторинг качества подготовки обучающихся 10-11 классов, планирующих сдачу ЕГЭ по физике.
- 3. Создать условия для работы с мотивированными учащимися: обеспечить участие в конкурсных отборах на профильные смены регионального центра «Вега», олимпиадах, конференциях различного уровня, организовать тьюторское сопровождение.

#### **4.1.1. Рекомендации по организации дифференцированного обучения**

##### ***Учителям физики:***

##### **Для группы риска (результат < 60 баллов):**

- Сделать акцент на ликвидацию пробелов в знаниях по базовым темам. Использовать опорные конспекты, алгоритмы решения задач, организовать работу в парах с сильными учащимися.
- Основное внимание уделить отработке заданий №1-19 базового уровня, доведя их решение до автоматизма.
- Особое внимание уделить вычислительным навыкам и грамотной работе с калькулятором.

##### **Для группы с результатом 61-80 баллов:**

- Основной фокус – на задания повышенного уровня сложности (№20-23, 25) и отработку устойчивых навыков решения качественных задач (№21).
- Ввести практику самопроверки и взаимопроверки решений, анализа типичных ошибок.
- Развивать умение работать с системой уравнений, получать итоговую расчетную формулу.

##### **Для группы высокобалльников (>81 балл):**

- Сконцентрироваться на заданиях высокого уровня сложности (№24, 26-28).
- Углубленно изучать методы решения нестандартных, олимпиадных задач, сложных экспериментальных заданий.
- Практиковать самостоятельный разбор новых типов заданий и создание собственных задач.

##### ***ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ»:***

- Обобщить и распространить лучшие практики дифференцированного обучения, существующие в округе (на примере ГБОУ гимназии им. С.В. Байменова, ГБОУ СОШ №2 ж.-д. ст. Клявлино).
- Организовать на постоянной основе работу проблемной группы учителей физики по вопросам дифференциации и подготовки к ГИА.

## 4.2. Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях

Для рассмотрения на заседаниях окружного и школьных методических объединений учителей физики в 2025-2026 учебном году рекомендуются следующие вопросы:

1. Анализ результатов ЕГЭ 2025 года: типичные ошибки и пути их устранения.
2. Спецификация и перспективные модели КИМ ЕГЭ по физике 2026 года.
3. Методические приемы формирования навыков аргументации и логического рассуждения на уроках физики (на примере заданий №21, 26).
4. Эффективные приемы работы с текстовой и графической информацией в условиях задач.
5. Система подготовки к ЕГЭ: от урока к элективному курсу. Из опыта работы учителей-наставников.
6. Использование ресурсов ФГИС «Моя школа» и открытого банка заданий ФИПИ для организации текущего контроля и тематического повторения.

### Использованные ресурсы и рекомендуемые материалы для работы:

- Официальный сайт ФИПИ (демоверсии, спецификации, Открытый банк заданий ЕГЭ).
- Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ.
- **«Информационно-методическое письмо об особенностях преподавания учебного предмета «Физика» в 2025/2026 учебном году»** ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения имени В.С. Леднева» от 12.08.2025 № 01-09/815
- Учебно-методические материалы для предметных комиссий.
- Ресурсы ФГИС «Моя школа».

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА: Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Похвистневский Ресурсный центр»

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество   | 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.) |
|--------------------------|---|
| Борцова Ирина Николаевна | ведущий специалист отдела организации образования СВУ МО СО   |

*Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ 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> |
|-------------------------------------|--|
| <i>Тихонова Ирина Александровна</i> | <i>ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», методист, руководитель окружного УМО учителей физики</i>   |

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

| <i>Фамилия, имя, отчество</i>  | <i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i> |
|--------------------------------|---|
| <i>Акимова Раиса Рамисовна</i> | <i>ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», директор</i>                  |