**Визуализация данных для магистерской диссертации**

**Динамика выполнения заданий по программированию ЕГЭ по информатике с 2022 по 2024 гг.**

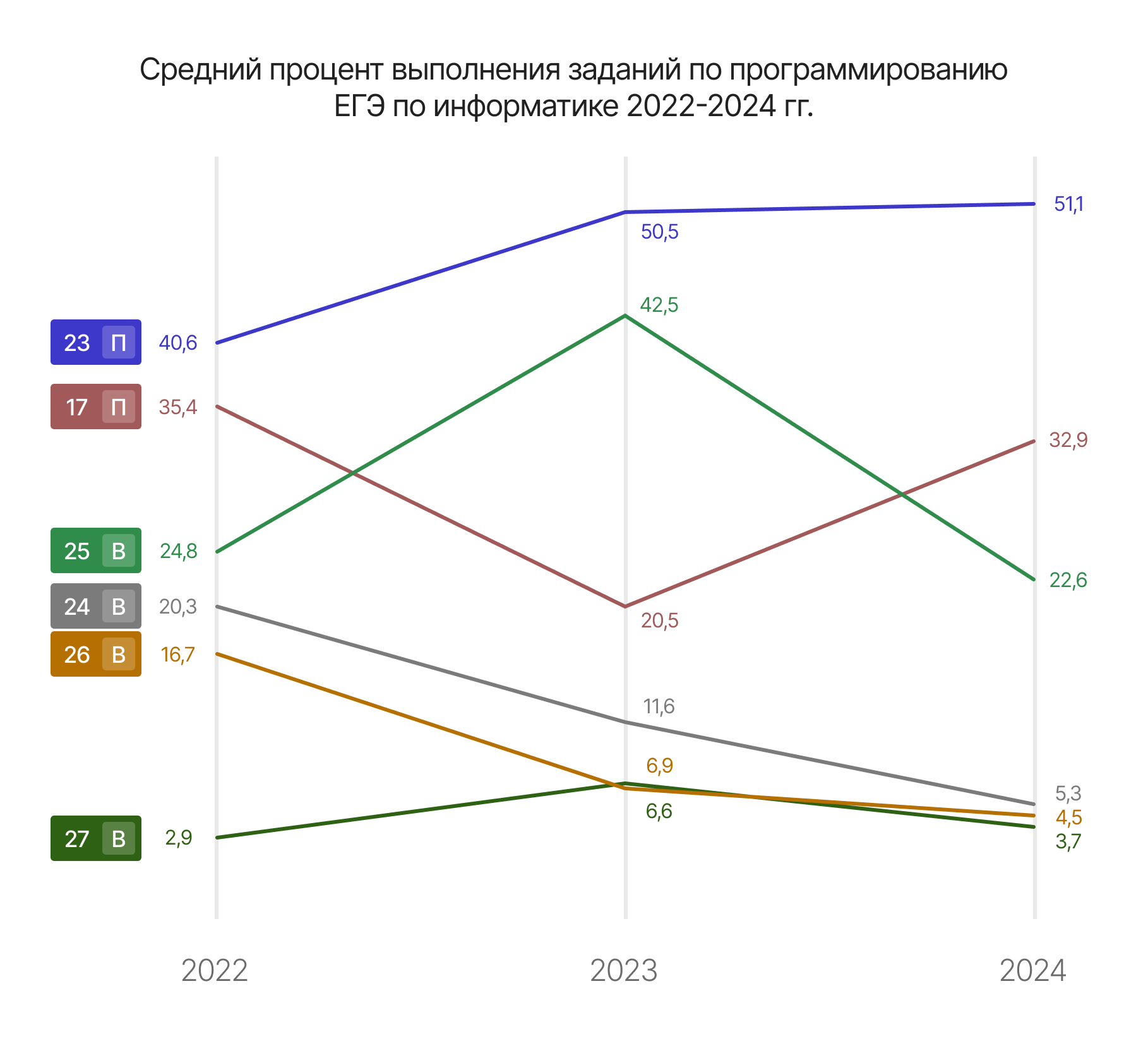
Источник данных:

1. <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy>
2. <https://doc.fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy/2022/inf_mr_2022.pdf>
3. <https://doc.fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy/2023/inf_mr_2023.pdf>
4. <https://doc.fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy/2024/inf_mr_2024.pdf>

Данные были структурированы для отображения динамики:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание** | **Проверяемые элементы содержания** | **Уровень сложности** | **Процент выполнения** | | |
| **2022** | **2023** | **2024** |
| **17** | Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для обработки целочисленной информации | П | 35,4 | 20,5 | 32,9 |
| **23** | Умение анализировать результат исполнения алгоритма, содержащего ветвление и цикл | П | 40,6 | 50,5 | 51,1 |
| **24** | Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации | В | 20,3 | 11,6 | 5,3 |
| **25** | Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации | В | 24,8 | 42,5 | 22,6 |
| **26** | Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки | В | 16,7 | 6,6 | 4,5 |
| **27** | Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей | В | 2,9 | 6,9 | 3,7 |

Визуализация:



Визуализация динамики по результатам тестирования:

