



**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ
О РЕЗУЛЬТАТАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ
ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 2025 ГОДУ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

ГИА
2025

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Санкт-Петербургский центр оценки качества образования
и информационных технологий»**

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ
О РЕЗУЛЬТАТАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ
ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 2025 ГОДУ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

**Санкт-Петербург
2025**

УДК 004.9
А 65

Аналитический отчет предметной комиссии о результатах государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по информатике в 2025 году в Санкт-Петербурге. – СПб.: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2025. – 44 с.

Отчет подготовили:

Т. Н. Таммемяги, председатель предметной комиссии по информатике, учитель ГБОУ СОШ № 254 с углубленным изучением английского языка, методист Кировского района Санкт-Петербурга;

С. Б. Зеленина, заместитель председателя предметной комиссии ОГЭ по информатике, учитель ГБОУ лицея № 393 Кировского района Санкт-Петербурга;

Н. Н. Яковлев, системный администратор отдела технического сопровождения ГИА ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ».

ВВЕДЕНИЕ

В 2025 году государственная итоговая аттестация по программам основного общего образования проводилась в соответствии со следующими документами:

1) приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения государственного выпускного экзамена по образовательным программам основного общего и среднего общего образования по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2025 году» от 11.11.2024 № 789/2091;

2) приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения основного государственного экзамена по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2025 году» от 11.11.2024 № 788/2090;

3) распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга «Об утверждении организационно-территориальной схемы проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в Санкт-Петербурге» от 16.04.2025 № 438-р;

4) распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга «Об утверждении минимального количества первичных баллов и шкал перевода суммарных первичных баллов в отметку за выполнение экзаменационных работ по учебным предметам при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в Санкт-Петербурге в 2025 году» от 16.04.2025 № 439-р.

ГИА-9 по информатике проводилась с участием территориальной экзаменационной комиссии при использовании автоматизированной системы «Экзамен» в соответствии со следующим расписанием:

- досрочный период — 29.04.2025, резерв — 13.05.2025;
- основной период — 26.05.2025, 06.06.2025 и 16.06.2025, резервные дни — 27.06.2025, 28.06.2025, 01.07.2025 и 02.07.2025;
- дополнительный период (сентябрь) — 12.09.2025, резервные дни — 16.09.2025, 22.09.2025 и 23.09.2025.

ГИА-9 по информатике в 2025 году для обучающихся образовательных учреждений, освоивших программы основного общего образования в очной, очно-заочной, заочной форме семейного образования или самообразования, проводилась в форме основного государственного экзамена (далее — ОГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов (далее — КИМ), представляющих собой комплекс заданий стандартизированной формы.

На проведение экзамена в форме ОГЭ отводилось 150 минут.

ГИА-9 по информатике — это экзамен по выбору. Все задания выполнялись участниками в компьютерном классе, где были оборудованы рабочие места для выполнения заданий части 1. Для выполнения практической части каждый участник экзамена был обеспечен компьютером с тем программным обеспечением,

которое изучалось в образовательной организации, где учащийся проходил обучение.

Работа по информатике (ОГЭ) состояла из двух частей и включала в себя 16 заданий.

В первой части было 10 заданий с кратким ответом. При выполнении заданий первой части нужно было указать только ответы. Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

В части 2 содержалось шесть практических заданий: два задания с кратким ответом и четыре задания с развёрнутым ответом в виде файла, которые необходимо было выполнить на компьютере (№ 13.1 или 13.2 (задание на выбор), 14, 15 и 16).

На экзамене в аудитории присутствовали подготовленные организаторы из числа учителей, не ведущих преподавание информатики. Техническую поддержку участников ГИА при работе на компьютерах и устранение технических неполадок осуществляли технические специалисты. Проверку экзаменационных работ проводили члены независимой предметной комиссии (эксперты) по информатике.

Для обучающихся, освоивших программы основного общего образования в учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее — ОВЗ) и инвалидов, освоивших программы основного общего образования, в качестве ГИА-9 по информатике предусмотрен экзамен в форме государственного выпускного экзамена (далее ГВЭ-9) в письменной форме. В этом учебном году экзамен в формате ГВЭ-9 не проводился.

1. ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ К ПРОВЕДЕНИЮ ГИА-9 ПО ИНФОРМАТИКЕ В 2025 ГОДУ

1.1. Подготовка членов предметной комиссии к проведению ГИА-9 по информатике

Подготовка членов предметной комиссии в 2025 году проводилась в рамках дополнительной профессиональной образовательной программы «Профессионально-педагогическая компетентность экспертов государственной итоговой аттестации 9 классов (информатика)» и «Профессионально-педагогическая компетентность эксперта государственной итоговой аттестации (информатика (ГВЭ))» объемом 36 часов. Прошли обучение и допущены к проверке экзаменационных работ 109 экспертов ОГЭ и 16 экспертов ГВЭ.

В проверке экзаменационных работ учащихся приняли участие 100 % допущенных экспертов.

1.2. Подготовка учителей к проведению ГИА-9 по информатике

На базе кафедры естественно-научного, математического образования и информатики Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования (СПб АППО), а также информационно-методических центров (ИМЦ) регулярно проводились консультации и семинары для учителей информатики. В таблице 1 указаны мероприятия, проводимые кафедрой естественно-научного, математического образования и информатики СПб АППО, а в таблице 2 — мероприятия ИМЦ районов Санкт-Петербурга, предоставивших руководителям предметных комиссий (ПК) эту информацию.

Таблица 1

Мероприятия методической поддержки кафедры естественно-научного, математического образования и информатики СПб АППО

Дата	Название мероприятия	Ссылка
21.10.2024	Городской методический вебинар «Итоги ГИА-9 в 2024 году с участием руководителей предметных комиссий (информатика)»	https://vk.com/video-212454770_456239777
29.10.2024	Методическая мастерская для учителей информатики «Развитие инженерного мышления учащихся в урочной и внеурочной деятельности»	очно
07.11.2024	Круглый стол для учителей информатики «Реализация федеральных образовательных программ по информатике с применением ресурсов «Яндекс.Учебник»	https://vk.com/video-212454770_456239828
21.11.2024	Методическая мастерская для учителей информатики «Цифровой образовательный контент издательства «Физикон» в работе учителя информатики»	https://vk.com/video-212454770_456239852
04.02.2025	Городской методический вебинар «Методика подготовки обучающихся 7–8 классов к ВПР по информатике»	https://vkvideo.ru/video-212454770_456240064
25.03.2025	Городской методический вебинар «Особенности контрольно-измерительных материалов ГИА-9 по информатике в 2025 году»	https://vkvideo.ru/video-212454770_456240057

Мероприятия методической поддержки ИМЦ Санкт-Петербурга

Район Санкт-Петербурга	Дата проведения мероприятия	Мероприятие
Василеостровский	21.11.2024	Районное информационно-методическое совещание «Итоги ГИА 2024 года»
	30.01.2025	Районное информационно-методическое совещание «Проведение тренировочной работы в формате ОГЭ для 9-х классов. Подготовка учащихся к ГИА-2025»
	18.02.2025	Проведение районной тренировочной работы в формате ОГЭ, поток 1 (варианты 2501, 2502)
	19.02.2025	Проведение районной тренировочной работы в формате ОГЭ, поток 2 (варианты 2503, 2504)
	20.03.2025	Публикация ссылки в группе «РМО учителей информатики» на платформе «Сферум» для участия в городском методическом вебинаре 25.03.2025 «Особенности контрольно-измерительных материалов ГИА-9 по информатике в 2025 году» https://vkvideo.ru/video-212454770_456240057
	10.04.2025	Районное информационно-методическое совещание «Итоги тренировочной работы по информатике в формате ОГЭ (9 класс). Особенности подготовки к ГИА-9 по материалам городских вебинаров»
	В течение учебного года	Индивидуальные консультации
Выборгский	29.10.2024	Информационно-методическое совещание для учителей информатики «Итоги ГИА 2024. Анализ неуспешных заданий» Подготовка к итоговой аттестации 2025 года
	21.11.2024	Информационно-методическое совещание «Подготовка к ГИА 2025 года»
	19.12.2024	Круглый стол "Подготовка к ГИА-2025"
	30.01.2025	Информационно-методическое совещание. 1. Подготовка к ГИА 2025.
	20.02.2025	Информационно-методическое совещание 1. Подготовка к ГИА 2025.
	Март-апрель	Районное диагностическое тренировочное тестирование в формате ОГЭ по информатике (по предварительным заявкам ОУ)
	16.04.2024	Итоги проведения районного диагностического тренировочного тестирования в формате ОГЭ по информатике
Калининский	Август 2024	Анализ результатов ОГЭ ОУ района
	Сентябрь 2024	Совещание «Анализ результатов ОГЭ-2024»
	Декабрь 2024	Круглый стол «Решение трудных заданий ОГЭ»
	Март 2025	Совещание «Подготовка к итоговой аттестации»
	В течение года	Индивидуальные консультации для учителей района

Район Санкт-Петербурга	Дата проведения мероприятия	Мероприятие
Курортный	26.11.2024	Семинар-практикум «Анализ ГИА-2024 по информатике. Проблемные вопросы подготовки учащихся к итоговой аттестации по информатике (ЕГЭ, ОГЭ) в 2025 году». Выступления экспертов
	30.09.2024	РМО учителей информатики «Анализ результатов ГИА и диагностических работ в 2023/2024 учебном году»
Московский	В течение года	Индивидуальные консультации педагогов по подготовке к итоговой аттестации
	27.09.2024	Совещание председателей школьных методических объединений и учителей информатики «Анализ результатов итоговой аттестации 2024 года»
	19.11.2024	Семинар для учителей информатики «Особенности проведения ОГЭ по информатике в 9 классе»
	25.02.2025	РМО учителей информатики «Изменения в ГИА 2025»
Невский	19.09.2024	РМО «Анализ результатов ГИА-2024 по информатике в Невском районе» (На заседании РМО представлен анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по информатике обучающихся ОУ Невского района, представлена информация об изменениях в КИМ ОГЭ и ЕГЭ по информатике в 2025 году)
	28.11.2024	РМО «Методические аспекты подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ по информатике в 2025 году»
	13.02.2025	РМО «Практическая часть ОГЭ по информатике: технологии подготовки»
	10.04.2025	РМО «Практическая часть ОГЭ по информатике: тренинг»
Петроградский	Сентябрь	Анализ КЕГЭ и ОГЭ 2024 года и разработка рекомендаций для подготовки обучающихся
	Ноябрь	Круглый стол «Подготовка к итоговой аттестации школьников. Особенности методического сопровождения школ, функционирующих в зоне риска»
	Январь	Районная диагностическая работа по информатике в формате ОГЭ (предмет по выбору)
	Февраль-апрель	КПК «Методические аспекты подготовки обучающихся к единому государственному экзамену по информатике в условиях цифровой трансформации образования» ОГЭ + КЕГЭ
	Февраль	РМО: Анализ диагностических работ
	Март	Практикум «Оценивание практической части ОГЭ»
Приморский	Апрель	Тренировочное добровольное тестирование по информатике в формате ОГЭ с целью выявления «группы риска»
	16.10.2024	Районный практико-ориентированный вебинар «Результаты ГИА по информатике в 2024 году: анализ КЕГЭ и ОГЭ 2024 г. и разработка рекомендаций для подготовки обучающихся»
	Ноябрь (в течение месяца)	Диагностика факторов риска неуспешности в школах с низкими показателями сдачи КЕГЭ и ОГЭ (анкетирование, анализ, аналитическая справка)

Район Санкт-Петербурга	Дата проведения мероприятия	Мероприятие
Приморский	15.01.2025	Мастер-класс «Решение сложных задач КЕГЭ по информатике» (программирование)
	19.02.2025	Районный круглый стол «Подготовка к государственной итоговой аттестации обучающихся 9-х классов: из опыта работы экспертов ОГЭ (ошибки, сложные задачи, программирование)»
	10.04.2025	Районный конкурс по информатике «ОГО! ОГЭ и ЕГЭ»
	16.04.2025	Практико-ориентированный вебинар «Технические особенности проведения КЕГЭ и ОГЭ по информатике»
	7.04.2025 – 15.04.2025	Районная тренировочная работа в формате ОГЭ по информатике для учащихся 9 классов, зарегистрированных на ГИА по информатике. Районная тренировочная работа в формате КЕГЭ по информатике для учащихся 11 классов, зарегистрированных на ГИА по информатике
Пушкинский	Сентябрь	Анализ качества подготовки выпускников района по информатике (итоги ГИА)
	Ноябрь	Разбор демонстрационного варианта ЕГЭ, анализ спецификации, кодификатора
	Апрель	Рабочая встреча «Методические рекомендации по подготовке выпускников 9-х, 11-х классов к сдаче экзамена по информатике в форме ГИА»
Фрунзенский	25.09.2024	«Анализ результатов ГИА-2024 по информатике Фрунзенский район»
	02.04.2025	«ГИА-2025: особенности подготовки. Встреча с экспертами ОГЭ по информатике»
Кировский	24.10.24	Семинар «Подготовка к ОГЭ. Типичные ошибки прошлых лет»
	Март 2025	Районное диагностическое тренировочное тестирование в формате ОГЭ по информатике
	20.03.25	Семинар «Разбор пробного ОГЭ»
	В течение года	Индивидуальные консультации

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ В 2025 ГОДУ

2.1. Характеристика контрольных измерительных материалов

Структура варианта КИМ экзаменационной работы по информатике 2025 года по сравнению с работой 2024 года, проводившейся в Российской Федерации, немного изменилась. В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по информатике.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики. Представлен наиболее значимый материал, входящий в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования. Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики в соответствии с ФГОС.

Время экзамена не изменилось (150 минут).

Работа по информатике (ОГЭ) состоит из двух частей:

- в части 1 — 10 заданий с кратким ответом;
- в части 2 — 6 практических заданий вместо 5.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- на вычисление определённой величины;
- на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит теперь 6 заданий (ранее было 5), для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 4 задания с развёрнутым ответом в виде файла. Часть 2 выполнялась и сохранялась на компьютере, ученик должен был выполнить задания 14, 15, 16 и один вариант из задания 13 (13.1 или 13.2) на выбор. Для выполнения задания 14 необходима программа для работы с электронными таблицами. В вариантах задания 13 ученик мог сделать на выбор презентацию в программе создания презентаций (13.1) или набрать и отформатировать текстовый документ (13.2). Задание 15 предусматривало разработку алгоритма для исполнителя «Робот». Задание 16 предполагало запись алгоритма на изучаемом языке программирования. В этом случае для выполнения задания была необходима система программирования, использовавшаяся при обучении. В бланк ответов ученик должен был написать номер выполненного задания и название программы, в которой оно выполнялось.

Данные о структуре экзаменационной работы, ее тематических блоках, проверяемых видах деятельности и умений учащихся, а также об уровнях сложности заданий приведены соответственно в таблицах 3–6.

Таблица 3

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл (МПБ)	Процент МПБ за задания данного типа от МПБ за всю работу, равного 21
С кратким ответом в виде числа или строки символов	12	12	57
С развёрнутым ответом	4	9	43
<i>Итого</i>	16	21	100

Таблица 4

Распределение заданий по основным содержательным разделам

№	Названия разделов	Количество заданий	Максимальный первичный балл (МПБ)	Процент от МПБ за выполнение заданий по разделу от МПБ за всю работу, равного 21
1	Цифровая грамотность	4	4	19
2	Теоретические основы информатики	6	6	28,5
3	Алгоритмы и программирование	4	6	28,5
4	Информационные технологии	2	5	24
	<i>Итого</i>	16	21	100

Таблица 5

Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым умениям

№	Основные умения	Количество заданий	Максимальный первичный балл (МПБ)	Процент от МПБ за выполнение заданий по разделу от МПБ за всю работу, равного 21
1	Выполнять операции над информационными объектами	3	5	26
2	Оценивать числовые параметры объектов и процессов	7	7	37
3	Создавать информационные объекты	4	7	26
4	Осуществлять поиск информации	2	2	11
	<i>Итого</i>	16	21	100

Таблица 6

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл (МПБ)	Процент от МПБ за выполнение заданий по разделу от МПБ за всю работу, равного 21
Базовый	10	10	48
Повышенный	3	4	19
Высокий	3	7	33
<i>Итого</i>	16	21	100

2.2. Общая характеристика участников ГИА-9 по информатике и ИКТ

Общие сведения об участии выпускников 9-х классов в государственной итоговой аттестации по информатике и ИКТ в 2025 году приведены в таблице 7, а сведения по категориям выпускников — в таблице 8.

Таблица 7

Сведения об участниках ГИА по информатике и ИКТ 2025 года в форме ОГЭ

Дата	Зарегистрировано на экзамен, чел.	Явилось на экзамен, чел.	Не явилось на экзамен, чел.	Удалено с экзамена, чел.	Не завершили экзамен, чел.	Действительные результаты, чел.
29.04.2025	11	11	0	0	0	11
13.05.2025	1	1	0	0	0	1
17.05.2025	1	1	0	0	0	1
26.05.2025	10184	9459	692	0	2	9237
06.06.2025	8641	7848	749	0	1	7740
16.06.2025	4652	4255	359	0	0	4198
27.06.2025	363	344	19	0	0	328
28.06.2025	61	57	4	0	0	52
01.07.2025	17	14	3	0	0	11
02.07.2025	4	4	0	0	0	4
12.09.2025	124	88	36	0	0	82
19.09.2025	7	5	2	0	0	5
22.09.2025	12	9	3	0	0	9
23.09.2025	6	5	1	0	0	5
<i>Всего</i>	<i>24084</i>	<i>22101</i>	<i>1868</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>21684</i>

Таблица 8

Сведения об участниках ГИА по информатике в форме ОГЭ по категориям выпускников

Категория выпускников	Количество ОО	Количество участников, чел.	% от общего количества участников
Выпускники ГОУ	587	22315	92,65%
Выпускники ГОУ (фед. и рег.)	13	487	2,02%
Выпускники центров образования	7	395	1,64%
Выпускники кадетских школ	6	149	0,62%
Выпускники частных ОУ	47	613	2,55%
Выпускники СПО (иные)	6	125	0,52%
<i>Всего:</i>	<i>666</i>	<i>24084</i>	<i>100,00%</i>

Судя по данным таблиц 7 и 8, большинство учащихся, сдававших экзамен, составляют выпускники ГОУ.

2.3. Основные результаты ГИА-9 по информатике

Для оценивания результатов выполнения экзаменационных работ в форме ОГЭ (как и в предыдущие годы) использовался *суммарный первичный балл*.

Суммарный первичный балл формировался путем *безусловного* подсчета общего количества баллов, полученных учащимися за выполнение работы в целом.

За каждое верно решенное задание части 1 учащемуся начислялся 1 балл. Задание части 1 считалось выполненным верно, если в бланке был предъявлен верный ответ в виде натурального числа или последовательности символов — букв или цифр (задания № 1–10).

За каждое верно решенное задание части 2 учащемуся начислялись 1, 2 или 3 балла — в зависимости от номера задания. Эти задания выполнялись с использованием компьютера.

За задания части 2 (№ 11–12) учащемуся начислялся 1 балл, если в бланке был предъявлен верный ответ в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр).

Задания части 2 (№ 13–15) выполнялись и сохранялись на компьютере.

Задания считались выполненными верно при следующих условиях:

- № 13 (максимум 2 балла) — были соблюдены все требования к созданию презентации или вводу текста;

- № 14 (максимум 3 балла) — были получены верные ответы и правильно, в соответствии с требованиями построена диаграмма;

- № 15 (максимум 2 балла) — был без ошибок сделан алгоритм решения задачи с роботом или сохранённая программа правильно работала на всех контрольных группах;

- № 16 (максимум 2 балла) — была без ошибок написана программа, которая правильно работала на всех контрольных группах.

Если в решении была допущена ошибка, не носящая принципиального характера, то учащемуся засчитывался 1 балл. При наличии ошибки любого другого вида (например, были допущены несколько принципиальных ошибок, робот отгалкивался от стены или разбивался и т. п.) задание оценивалось 0 баллов.

Система формирования суммарного первичного балла приведена в таблице 9.

Таблица 9

Система формирования суммарного первичного балла в 2025 году

Максимальное количество баллов за одно задание				Максимальное количество баллов		
Часть 1 (задания № 1–10)	Часть 2			за часть 1	за часть 2	за работу в целом
	задания № 11–12	задания № 13, 15, 16	задание № 14			
1	1	2	3	10	11	21

Максимальный балл за работу в целом и шкала пересчета суммарного первичного балла в отметку чуть изменились по сравнению с 2024 годом.

Максимальный балл за работу в целом — 21 (ранее был 19 баллов). Изменилась шкала для получения оценки «5»: в 2025 году она была от 17 до 21 включительно, в прошлом году – от 17 до 19 включительно.

Об успешном прохождении государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ свидетельствует преодоление обучающимся минимального порогового результата выполнения экзаменационной работы. Основываясь на методических рекомендациях ФИПИ, учитывая результаты ОГЭ по информатике 2024 года, ГЭК Санкт-Петербурга приняла решение установить *минимальный порог*, равный пяти баллам, набранным за всю работу в целом. Это соответствует шкале, рекомендуемой Рособрнадзором (шкале РОН).

Достижение *минимального порога* давало право выпускнику на пересчет суммарного первичного балла в пятибалльную отметку по информатике и ИКТ.

Шкала пересчета первичного суммарного балла в отметку и ее соответствие шкале РОН приведена в таблице 10.

Таблица 10

Соответствие шкалы пересчета первичного суммарного балла в пятибалльную отметку, установленной в Санкт-Петербурге в 2025 году, шкале РОН

Отметка	Первичный суммарный балл	
	шкала СПб	шкала РОН
«2»	0–4	0–4
«3»	5–10	5–10
«4»	11–16	11–16
«5»	17–21	17–21

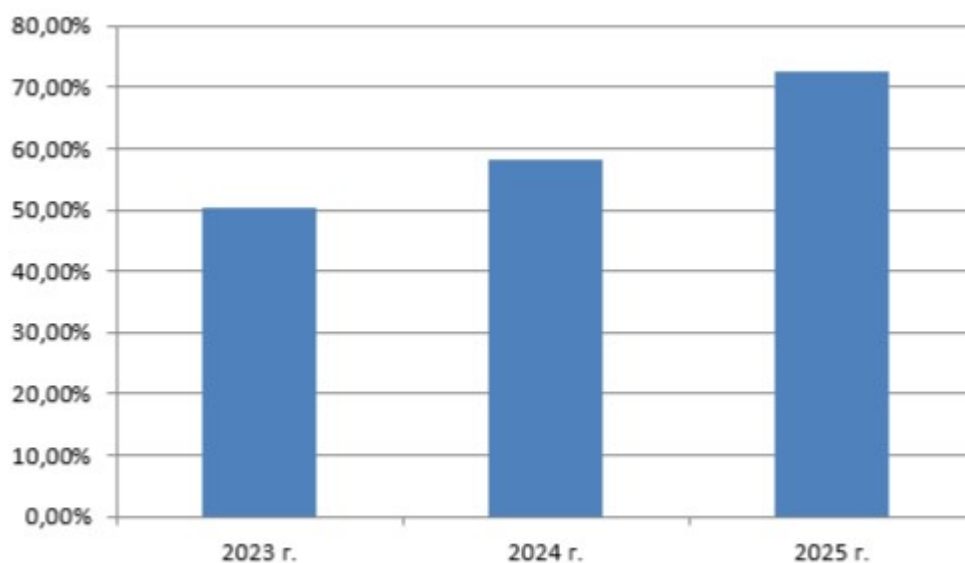
Результаты государственной итоговой аттестации выпускников 9-х классов по информатике и ИКТ в форме ОГЭ за последние три года приведены в таблице 11 и на диаграмме 1.

Таблица 11

Сравнительные результаты ГИА по информатике в форме ОГЭ за последние три года

Отметка	Процент выпускников, %					
	2025 г.		2024 г.		2023 г.	
	Основной период	Все периоды	Основной период	Все периоды	Основной период	Все периоды
«2»	2,40	0,90	7,00	0,95	7,88	0,81
«3»	24,91	26,25	34,81	40,31	41,81	48,12
«4»	55,41	55,64	36,61	37,20	34,23	35,01
«5»	17,28	17,20	21,58	21,54	16,08	16,06

Процент качества знаний выпускников 9 классов по информатике за последние три года



По данным таблицы 11 видно, что наблюдается положительная динамика результатов экзамена, начиная с 2023 года. По сравнению с 2023 годом доля участников, получивших отметки «4» и «5», в 2024 г. увеличилась почти на 7,67 %, а в 2025 по сравнению с 2024 г. произошло увеличение на 14 %. Процент неудовлетворительных отметок снизился примерно на 4,6% в основном периоде и незначительно снизился за все периоды экзаменов 2025 года по сравнению с прошлым годом. Обращает внимание разница в числах, показывающих процент неудовлетворительных результатов в основной период и за все экзаменационные периоды: после пересдач двоек по информатике стало в 2,7 раз меньше.

Согласно диаграмме 1, качество знаний по информатике постоянно увеличивается, что говорит об эффективной работе всех участников образовательного процесса.

В таблице 12 приведены данные о распределении среднего балла государственной итоговой аттестации выпускников 9-х классов по информатике в форме ОГЭ по категориям выпускников.

Таблица 12

Распределение среднего балла ОГЭ по информатике по категориям выпускников в 2023 – 2025 гг.

Категория ОУ	Средняя отметка			Средний тестовый балл		
	2025 г.	2024 г.	2023 г.	2025 г.	2024 г.	2023 г.
Выпускники ГОУ	3,88	3,77	3,64	12,65	11,60	10,88
Выпускники ГОУ (фед. и рег.)	4,53	4,60	4,54	16,58	15,94	15,71
Выпускники центров образования	3,49	3,22	3,17	10,12	8,22	7,94
Выпускники кадетских школ	4,30	4,42	4,25	15,39	15,08	14,16
Выпускники частных ОУ	3,80	3,83	3,72	12,16	11,97	11,19
Выпускники СПО (иные)	3,76	3,72	3,59	11,91	11,24	10,53
<i>Всего:</i>	3,89	3,79	3,66	12,71	11,70	11,01

Увеличение среднего балла в соответствии со статусом ОУ хорошо прослеживается в таблице 12: почти у всех категорий ОУ средний балл немного увеличился. Самые высокие результаты — у выпускников образовательных организаций федерального и регионального подчинения, а также у кадетских школ. Самые низкие — по-прежнему у выпускников СПО и ЦО.

Судя по таблице 13, общий по городу средний тестовый балл за 2025 год чуть выше, чем в 2024, идет постепенное повышение этого показателя.

Таблица 13

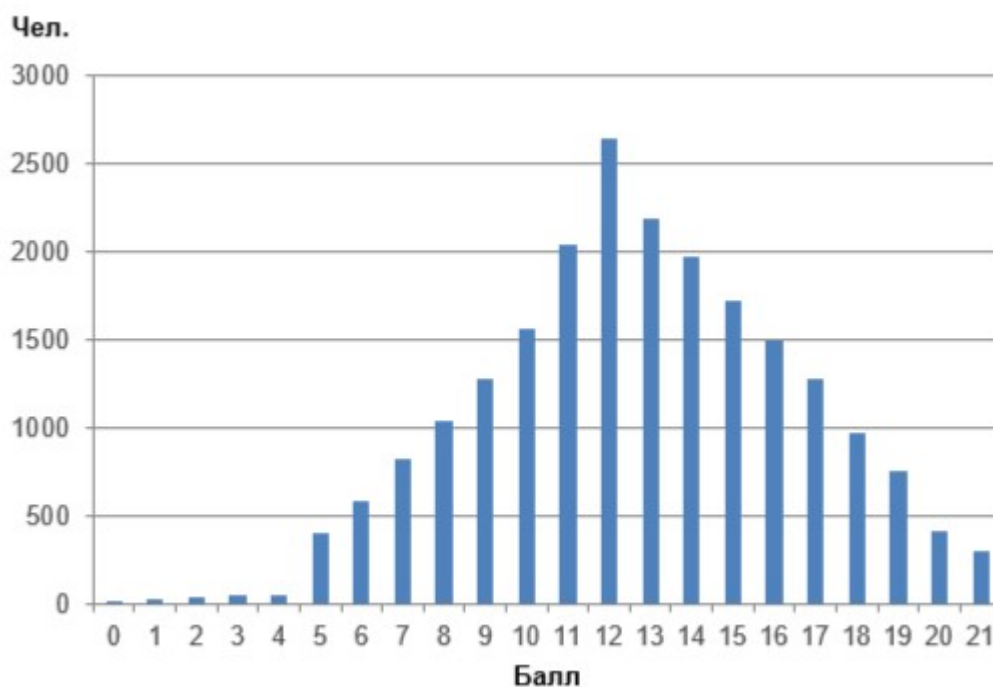
Средний тестовый балл по информатике за последние три года

	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Средний тестовый балл	11,01	11,70	12,71

Средний общегородской тестовый балл ОГЭ по информатике — 12,71 (при максимально возможном — 21), что почти соответствует медиане. На диаграмме 2 показано распределение тестовых баллов, набранных участниками ОГЭ по информатике в 2025 году.

Диаграмма 2

Распределение тестовых баллов, набранных участниками ОГЭ по информатике в 2025 году



Согласно данным таблицы 14, почти половина неудовлетворительных результатов на экзамене по информатике приходится на выпускников ГОУ (93,37%), частных ОУ (1,53%), 4,59% — на выпускников ЦО, что говорит не только о качестве обучения, но и о количестве учреждений соответствующего вида (частных школ и ЦО в Санкт-Петербурге значительно меньше, чем государственных общеобразовательных учреждений). Следует отметить, что выпускники кадетских школ и СПО справились с экзаменом по информатике без неудовлетворительных результатов.

Таблица 14

Распределение участников ОГЭ по информатике, получивших результаты ниже минимального порога, по категориям выпускников в 2025 году

Категория выпускников	Количество ОО	Количество действительных результатов, чел.	Количество результатов ниже минимального порога, чел.	% неудовлетворительных результатов внутри категории	% от общего количества неудовлетворительных результатов
Выпускники ГОУ	587	20117	183	0,91	93,37
Выпускники ГОУ (фед. и рег.)	13	482	1	0,21	0,51
Выпускники кадетских школ	6	148	0	0,00	0,00
Выпускники СПО	6	118	0	0,00	0,00
Выпускники центров образования	7	269	9	3,35	4,59
Выпускники частных ОУ	47	550	3	0,55	1,53
<i>Итого</i>	<i>666</i>	<i>21684</i>	<i>196</i>	<i>5,01</i>	<i>100,00</i>

Данные таблицы 15 показывают, что процент учащихся, набравших максимальное количество баллов в 2025 году, уменьшился по сравнению с 2024 годом, возможно, это связано с изменением количества заданий в 2025 году.

Таблица 15

Участники ОГЭ по информатике, набравшие максимальное количество баллов

Год	Количество участников экзамена, чел.	Количество участников, набравших максимальное количество баллов		Максимальное количество баллов
		чел.	%	
2023	18784	474	2,5	19
2024	21608	726	3,36	19
2025	21684	308	1,42	21

Судя по данным таблицы 16, максимальное количество баллов на экзамене по информатике смогли набрать выпускники всех категорий образовательных учреждений. Самое большое количество максимальных результатов показали выпускники ГОУ, самый высокий процент внутри категории — у выпускников ГОУ федерального и регионального подчинения.

Таблица 16

**Распределение участников ОГЭ по информатике, набравших
максимальное количество баллов, по категориям выпускников в 2025 году**

Категория выпускников	Количество ОО	Количество действительных результатов, чел.	Количество участников, набравших максимальное количество баллов, чел.	% максимальных результатов внутри категории	% от общего количества максимальных результатов
Выпускники центров образования	7	269	0	0,00%	0,00%
Выпускники кадетских школ	6	148	10	6,76%	3,25%
Выпускники ГОУ (фед. и рег.)	13	482	42	8,71%	13,64%
Выпускники СПО	6	118	0	0,00%	0,00%
Выпускники частных ОУ	47	550	7	1,27%	2,27%
Выпускники ГОУ	587	20117	249	1,24%	80,84%
<i>Итого</i>	666	21684	308	17,98%	100,00%

В таблице 17 указаны ОО, имеющие самые высокие результаты ОГЭ по информатике в городе, и приведены средние тестовые баллы выпускников этих ОО (количество сдававших — более 10 человек).

Таблица 17

**Общеобразовательные учреждения, показавшие лучшие результаты ОГЭ
по информатике в 2025 году**

Категория выпускников	Вид ОУ	№ ОУ	Район	Средний тестовый балл
Выпускники ГОУ (фед. и рег.)	Лицей	ГБОУ «Президентский ФМЛ № 239»»	Центральный	17,75
		Лицей ФТШ	Калининский	17,36
		ГБОУ лицей № 30	Василеостровский	16,86
	Гимназия	ГБОУ Гимназия № 56	Петроградский	18,02
		Вторая Санкт-Петербургская Гимназия	Адмиралтейский	16,71
		ГБОУ ИТШ № 777	Приморский	16,65
		ФГБОУ ВО СПбГУ	Василеостровский	16,31
Выпускники ГОУ	Лицей	ГБОУ лицей № 369	Красносельский	18,59
		ГБОУ лицей № 366	Московский	18,42
		ГБОУ лицей № 393	Кировский	17,21
		ГБОУ лицей № 226	Фрунзенский	17,07
		ГБОУ лицей № 64	Приморский	16,96
		ГБОУ лицей № 590	Красносельский	15,92

Категория выпускников	Вид ОУ	№ ОУ	Район	Средний тестовый балл
Выпускники ГОУ	Гимназия	ГБОУ Гимназия № 610	Петроградский	18,09
		ГБОУ гимназия № 261	Кировский	17,94
		ГБОУ гимназия № 116	Приморский	16,83
		ГБОУ гимназия № 526	Московский	16,75
	Средняя общеобразовательная школа	ГБОУ СОШ № 113	Приморский	16,09
		ГБОУ СОШ № 311	Фрунзенский	15,96
		ГБОУ СОШ № 617	Приморский	15,75
		ГБОУ СОШ № 80	Петроградский	15,66
Выпускники кадетских школ	Пансион воспитанниц СПб	Петроградский	17,82	
	ФГКОУ СПб СВУ МО РФ	Адмиралтейский	17,12	
	ФГКОУ КМКВК	Кронштадтский	16,47	
Выпускники частных ОУ	НОУ «Частная школа «Взмах»	Выборгский	16,41	

Лучшие (близкие к максимальным) результаты по информатике показали учащиеся лицеев и гимназий. Результаты лучших СОШ вполне сопоставимы с результатами лучших гимназий.

Следует особо отметить образовательные учреждения, показавшие высокие результаты на экзамене. Методические службы города должны способствовать распространению опыта учителей, добившихся высоких результатов при подготовке к ГИА-9.

2.4. Анализ результатов выполнения заданий ГИА-9 по информатике

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

Часть 1 экзаменационной работы содержит восемь заданий базового уровня сложности и два задания повышенного уровня сложности, которые предполагают не воспроизведение знаний, а понимание важнейших элементов содержания обучения (понятий, их свойств, их взаимосвязей и пр.), умение применять знания в простейших практических ситуациях. Проверяется также владение более сложными умениями: работать с информацией, с моделями и исполнителями. Задания в целом связаны с применением знаний в знакомой, измененной и новой ситуациях. Успешность выполнения заданий зависит от сформированности ряда соответствующих умений.

При этом неверный ответ в задании части 1 зачастую свидетельствует об отсутствии элементарного вычислительного навыка. Успешное выполнение этой части работы дает возможность судить не только об умении выполнять те или иные преобразования, но и об осмыслении учащимися полученных знаний.

Часть 2 содержит 6 заданий (ранее было 5), для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 4 задания с развёрнутым ответом в виде файла.

Результаты выполнения заданий экзаменационной работы основного периода приведены в таблице 18.

**Содержание заданий экзаменационной работы
и результаты их выполнения в 2025 году (основной период)**

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹ , %	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку, %			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	91,01	32,11	81,74	95,30	98,79
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	90,69	52,22	81,94	94,04	97,91
3	Определять истинность составного высказывания	Б	81,21	13,54	59,33	88,95	97,34
4	Анализировать простейшие модели объектов	Б	88,80	32,11	76,94	93,77	97,85
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	88,00	21,66	73,47	94,29	97,99
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	63,25	6,38	31,09	71,68	90,50
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	90,77	41,39	79,34	95,46	99,03
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	63,99	3,48	30,17	72,86	92,70
9	Анализировать информацию, представленную в виде схем	П	87,10	30,37	70,61	93,46	98,36
10	Записывать числа в различных системах счисления	Б	74,96	5,80	44,84	84,86	96,21

¹ 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	Средний процент выполнения ¹ , %	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку, %			
				«2»	«3»	«4»	«5»
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	79,48	18,38	58,13	86,95	94,79
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Б	78,12	17,79	54,13	86,47	94,31
13.1	Создавать презентации (вариант задания 13.1)	П	28,86	3,97	13,73	31,24	46,50
13.2	Создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	22,35	2,90	11,08	22,38	41,22
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	33,77	0,71	6,89	32,18	82,26
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя	В	34,64	1,06	6,84	31,40	89,79
16	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования	В	8,06	0,00	0,09	1,98	40,17

Анализ результатов выполнения заданий

Статистические данные показывают (таблица 18), что ситуация с подготовкой к ОГЭ по информатике в целом благополучна: нет ни одного задания базового уровня сложности с уровнем выполнения ниже 50 %, ни одного задания повышенного уровня сложности с уровнем выполнения ниже 15 % и только одно задание высокого уровня сложности (задание № 16) с уровнем выполнения ниже 15 % (8 %, однако даже это задание у группы учащихся с оценкой «отлично» по итогу экзамена выполнено на 40 %). Тем не менее необходимо обратить внимание на некоторые задания, выполнение которых несколько ниже общего уровня в среднем, а также по группам учащихся.

Разберем содержание заданий и их выполнение на основе вариантов основных дней экзамена.

Задание №	6
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования)
Уровень сложности	базовый
Время выполнения (минут)	4
Класс изучения	8
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования
Процент выполнения	63,25 %

По этому заданию наблюдается увеличение среднего процента выполнения по сравнению с прошлым годом. Отметим, что это задание на протяжении нескольких лет выполнялось на недостаточном уровне, – поэтому обратим на него внимание еще раз.

Пример задания № 6, вариант одного из основных дней экзамена

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон </pre>	<pre> var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>
Бейсик	Python
<pre> DIM s, t, A AS INTEGER INPUT s INPUT t INPUT A IF s > 10 OR t > A THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO") </pre>

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int s, t, A;
    cin >> s;
    cin >> t;
    cin >> A;
    if (s > 10 || t > A)
        cout << "YES" << endl;
    else
        cout << "NO" << endl;
    return 0;
}

```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5).

Укажите количество целых значений параметра A , при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» семь раз.

Сначала приведем вариант правильного решения.

1. Проанализируем приведенную программу, выясним, при каких обстоятельствах программа напечатает «YES», и получим ответ: при истинности условия $(s > 10) \text{ or } (t > A)$.

2. Разберемся, откуда появляются значения переменных s, t, A : s и t нам даны в виде пар чисел, взятых в скобки, в каждой скобке первое число — очередное значение s , второе число — соответствующее ему значение t .

3. Попробуем применить условие $(s > 10) \text{ or } (t > A)$ к перечисленным парам (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5). Условие составлено из двух простых условий с помощью союза *or* (или), т. е. для истинности сложного условия достаточно истинности хотя бы одной части сложного условия, поэтому можно сначала посмотреть на истинность первой части, для которой известны все значения $(s > 10)$. Это условие истинно для двух пар: (11, 2) и (11, 12), значит, два раза сообщение «YES» будет напечатано независимо от значения переменной A .

4. Проанализируем влияние переменной A на истинность условия для оставшихся пар данных (1, 2); (1, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5) (убраны пары, для которых значение A не существенно). Для простоты рассуждений оставим только вторые числа из пар (значение переменной t): 2; 12; -12; 12; 11; 10; 5, затем отсортируем эти числа по возрастанию: -12; 2; 5; 10; 11; 12; 12. Т.к. два раза сообщение «YES» будет напечатано независимо от переменной A , то остается набрать 5 значений, удовлетворяющих условию $(t > A)$. Значения t должны оказаться больше A , значит, отсчитываем пять наибольших чисел: 5; 10; 11; 12; 12. Эта информация ограничивает значение переменной A «сверху», самое строгое ограничение $5 > A$. Два оставшихся числа должны быть НЕ больше A , т. е. -12 и 2 НЕ превышают A . Самое строгое ограничение $2 \leq A$.

5. На основе полученных ограничений делаем вывод: $2 \leq A$ и $A < 5$, значит, допустимы значения A , равные 2, 3, 4. Правильный ответ: возможны 3 значения переменной A , при которых программа 7 раз напечатает «YES».

6. Ответ: 3

Наиболее часто встречающиеся неверные ответы (порядка 7% на каждый от числа участников экзамена, выполнявших этот вариант): 2 и 4. Скорее всего это свидетельствует о неверной обработке условий «больше», «не больше». Такая ошибка приводит либо к неоправданному добавлению значения 5, либо к потере возможного значения 2.

Этот материал изучается в курсе информатики 8 класса, однако очевидно, что возвращаться к теме следует и при повторении и подготовке к экзамену. Кроме того, умение вычислять значения условий, связанных со сравнением числовых значений, можно отработать при изучении темы «Моделирование средствами электронных таблиц» в 9 классе. Также можно проработать межпредметное взаимодействие с учителями математики в рамках темы «Решение линейных неравенств».

Рассмотрим еще одно задание.

Задание №	8
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета
Уровень сложности	повышенный
Время выполнения (минут)	3
Класс изучения	9
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Понимать принципы поиска информации в Интернете
Процент выполнения	63,99 %

Пример задания № 8, вариант одного из основных дней экзамена

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

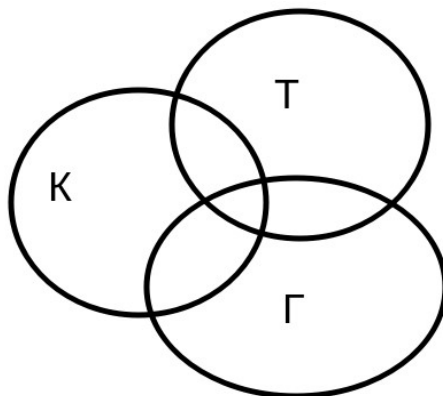
В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в сотнях тысяч)
<i>Кокон</i>	21
<i>Гусеница</i>	50
<i>Танк</i>	35
<i>Танк Кокон Гусеница</i>	66
<i>Танк & Гусеница</i>	20
<i>Танк & Кокон</i>	0

Какое количество страниц (в сотнях тысяч) будет найдено по запросу **Кокон & Гусеница**?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

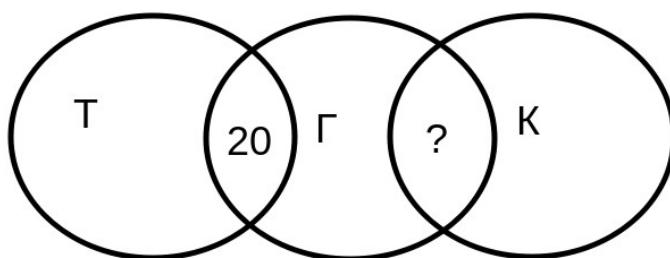
Разберем правильное решение. Традиционно такие задачи решаются с использованием кругов (диаграмм) Эйлера. Очевидно, что в условии описаны три множества страниц, т. е. нужно использовать три круга. На первый взгляд, это должно выглядеть, как на рисунке ниже. Три круга, пересекаясь, образуют семь областей с различными свойствами.



Однако в условии есть информация, позволяющая существенно упростить задачу:

Танк & Кокон	0
--------------	---

Т.е. множества (и изображающие их круги), соответствующие страницам, содержащим слово «Танк», и страницы, содержащие слово «Кокон», не пересекаются. Значит, диаграмму Эйлера для этого условия можно изобразить, как на рисунке ниже.



В таком подходе задача решается аналогично простейшей ситуации с двумя множествами: сумма мощностей множеств отличается от мощности их объединения на мощность пересечений множеств. $35 + 50 + 21 - 66 = 20 + ?$, отсюда искомая величина равна 20. Ответ: 20.

Отрадно, что по сравнению с прошлым годом стало намного меньше участников экзамена, не давших ответа на это задание (5 % против 17 % в прошлом году). Из массовых ошибок отметим ответ 71 (примерно 3 % участников экзамена). Можно предположить, что такая величина получена сложением

мощностей множеств, для которых нужно найти мощность пересечения. Такое решение даже нельзя назвать ошибкой — это принципиальное непонимание условия и способа решения задачи.

Отрабатывать умение решать подобные задачи нужно начиная с 8 класса — при изучении темы «Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера» на задачах с другим предметным содержанием (не обращаясь к поиску в сети Интернет). Это позволит лучше усвоить материал при возвращении к тем же приемам решения на другом материале. Также следует не ограничиваться простейшими задачами с двумя множествами.

Рассмотрим задачи высокой сложности.

Задание №	15
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере
Уровень сложности	высокий
Время выполнения (минут)	25
Класс изучения	9
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя
Процент выполнения	34,64 %

Пример задания № 15, вариант одного из основных дней экзамена

Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может.

У Робота есть девять команд. Четыре команды — это команды-приказы:

вверх вниз влево вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →. Если Робот получит команду передвижения сквозь стену, то он разрушится.

Также у Робота есть команда **закрасить**, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

Ещё четыре команды – это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырёх возможных направлений:

сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «если», имеющим следующий вид:

если условие то
последовательность команд
все

Здесь *условие* — одна из команд проверки условия.

Последовательность команд — это одна или несколько любых команд-приказов.

Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки и закрашивания клетки, можно использовать такой алгоритм:

если справа свободно то
вправо
закрасить
все

В одном условии можно использовать несколько команд проверки условий, применяя логические связки **и**, **или**, **не**, например:

если (справа свободно) и (не снизу свободно) то
вправо
все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «пока», имеющий следующий вид:

нц пока условие
последовательность команд
кц

Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

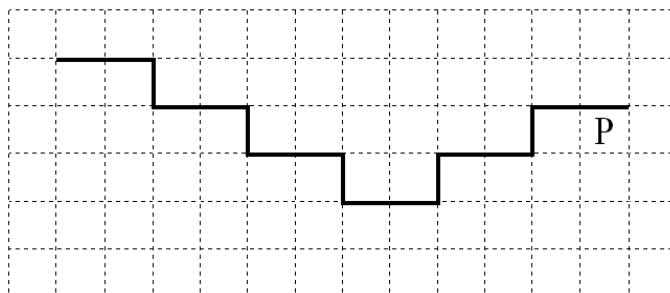
нц пока справа свободно
вправо
кц

Выполните задание.

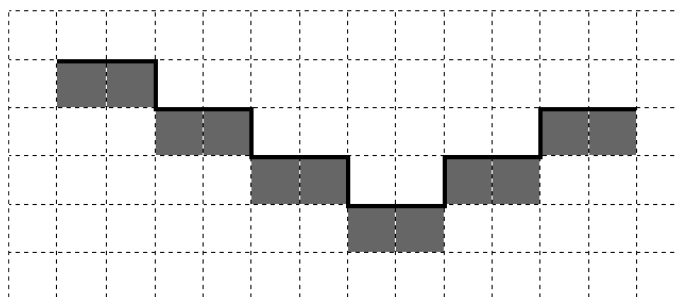
На бесконечном поле имеется лестница. Сначала лестница спускается вниз (справа налево), затем поднимается вверх. Высота каждой ступени — одна клетка, ширина — две клетки. Робот находится под верхней ступенькой правой части лестницы, в правой клетке.

Количество ступенек, ведущих вниз, и количество ступенек, ведущих вверх, неизвестно.

На рисунке указан один из возможных способов расположения лестницы и Робота (Робот обозначен буквой «Р»).



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно под ступенями лестницы. Требуется закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок):



Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться.

Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы экзамена.

***Пример правильного решения
использовать Робот***

```

алг
нач
. нц пока сверху стена
.. закрасить
.. влево
.. закрасить
.. если слева не свободно
... то
.... вниз
.... влево
... иначе
.... влево
.... вверх
.. все
. кц
кон
    
```

Данное решение не единственно возможное, но, вероятно, наиболее короткое и универсальное. Это решение основано на анализе условия и выделении инварианта (неизменного свойства) положения робота: закрасить необходимо клетки, НАД которыми есть стена. При этом за «одно действие» происходит покраска двух клеток, т. к. известно, что ступенька имеет в ширину две клетки. Также известно, что робот двигается все время влево, а вот спускается он или поднимается, — зависит от наличия стенки слева: если она есть — идет спуск, иначе — подъем. Такое решение справится с любой ситуацией, допустимой по условию.

Типовая ошибка: решение задачи строго для случая, приведенного в качестве примера в условии. Ниже приведен пример программы, в которой предусмотрено ровно две ступени вниз и ровно три вверх. Другие варианты будут приводить к различного рода ошибкам, например, робот будет разбиваться, как показано на рисунке ниже.



использовать Робот

алг

нач

. нц пока слева свободно

.. закрасить

.. влево

.. закрасить

. кц

. вниз

. нц пока слева свободно

.. влево

.. закрасить

.. влево

.. закрасить

. кц

. вниз

. влево

. нц пока сверху стена

.. закрасить

.. влево

. кц

. вверх

. нц пока сверху стена

.. закрасить

.. влево

. кц

. вверх

. нц пока сверху стена

.. закрасить

.. влево

. кц

. вверх

. нц пока сверху стена

.. закрасить

.. влево

. кц

кон

Следует заметить, что в целом выполнение этого задания стало лучше по сравнению с прошлым годом – как в процентах выполнения, так и в «качестве ошибок». Даже решения для ситуации из условия в большинстве случаев содержат фрагменты циклических алгоритмов, простые линейные алгоритмы стали встречаться довольно редко. Из этого можно сделать вывод, что работа с усвоением темы идет успешно.

Наиболее низкий уровень выполнения во всех группах учащихся показало задание № 16.

Задание №	16
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Цикл с условием. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое
Уровень сложности	высокий
Время выполнения (минут)	25
Класс изучения	8
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования
Процент выполнения	8,06 %

Пример задания № 16, вариант одного из основных дней экзамена

Напишите программу, которая в последовательности натуральных десятичных чисел определяет среднее арифметическое элементов, запись которых в системе счисления с основанием 5 оканчивается **нечётной** цифрой. Если среди входных данных таких элементов нет, программа должна вывести «NO».

Программа получает на вход натуральные десятичные числа, не превышающие 30 000, каждое в отдельной строке. Количество введённых чисел неизвестно, их последовательность заканчивается числом 0 (0 — признак окончания ввода, в последовательность не входит).

Программа должна вывести одно число – среднее арифметическое десятичных чисел (элементов последовательности), запись которых в системе счисления с основанием 5 оканчивается **нечётной цифрой**, или «NO», если среди входных данных таких элементов нет.

Пример работы программы

Входные данные	Выходные данные
12 15 10 71 50 11 0	41

Решение задания — программа на одном из языков программирования. Ниже приведен пример правильной программы на языке Python3.

```
s = 0
k = 0
x = int(input())
while x != 0:
    if (x % 5) % 2 != 0:
        s += x
        k += 1
    x = int(input())
if k == 0:
    print("NO")
else:
    print(s / k)
```

Это решение не является единственно возможным, но оно достаточно минималистично, при этом соблюдаются даже правила именования переменных «по смыслу» (k — количество, s — сумма и т. д.).

В ряде вариантов этого года содержалось условие, не встречавшееся ранее: нужно было выделить не просто последнюю цифру числа, а последнюю цифру числа в записи в некоторой заданной системе счисления (в примере — пятеричной). И вот уже эту цифру нужно было проверить на четность и т. п. В приведенном ниже примере допущена ошибка, связанная именно с записью числа в произвольной системе счисления.

```
a = int(input())
summa = 0
kolvo = 0
while a != 0:
    if a % 2 == 1:
        summa += a
        kolvo += 1
    a = int(input())
if kolvo == 0:
    print("NO")
else:
    print(summa // kolvo)
```

Действительно, в десятичной системе счисления четность последней цифры совпадает с четностью всего числа целиком (впрочем, это верно для всех позиционных систем счисления с четным основанием), но для системы счисления с основанием 5 это не так. Например, четное число 8 в системе счисления с основанием 5 записывается как 13_5 и оканчивается на нечетную цифру.

Приведенное выше решение демонстрирует еще одну типовую ошибку: неверное использование типов данных. Среднее арифметическое целых чисел совершенно не обязательно получается целым числом, поэтому в языке программирования Python3 следует использовать операцию деления с дробным результатом (`/`), в языке программирования C++ следует или выполнить преобразование типа данных, или сразу описывать переменную для вычисления суммы как тип `Double` и т. п.

Следует рекомендовать учителям в процессе обучения прицельно обращать внимание учащихся на типы данных, отрабатывать преобразования типов.

Для учащихся, получивших оценку «хорошо», к вышеперечисленным проблемам добавляется еще проблема с заданием № 14.

Задание №	14
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчет значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах
Уровень сложности	высокий
Время выполнения (минут)	30
Класс изучения	9
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы
Процент выполнения у учащихся, получивших оценку «4»	32,18 %

Пример задания № 14, вариант одного из основных дней экзамена

В электронную таблицу занесли данные о тестировании людей разного возраста.

	А	В	С	Д	Е
1	номер участника	пол	возраст	тест 1	тест 2
2	участник 1	жен	16	31	48
3	участник 2	муж	25	14	40
4	участник 3	муж	16	35	18
5	участник 4	муж	73	9	24

В столбце А записан номер участника; в столбце В — пол; в столбце С — возраст; в столбце Д — балл за тест 1; в столбце Е — балл за тест 2.

Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 участников.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания.

1. Сколько участников тестирования женского пола в возрасте до 25 лет? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н2 таблицы.

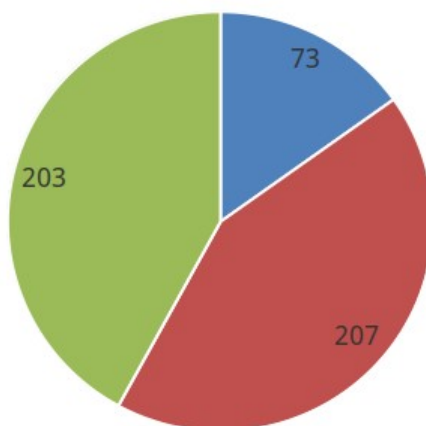
2. Каков средний балл за тест 2 у участников, которые набрали за тест 1 менее 20 баллов? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение числа участников тестирования женского пола в возрасте до 25, от 25 до 50 включительно и старше 50 лет. Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6. В поле диаграммы должны присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует каким данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами экзамена.

Правильный ответ может выглядеть примерно так (см. рисунок ниже).

	Н	И	Ж	К	Л	М
	73		жен до 25	жен от 25	жен старше 50	
	25,09		73	207	203	



■ жен до 25 ■ жен от 25 до 50 ■ жен старше 50

При этом неважно как получены значения. Конкретно в данной работе использовались формулы. Первый вопрос: =СЧЁТЕСЛИМН(В:В;"жен";С:С;"<25"), второй ответ: =СРЗНАЧЕСЛИМН(Е:Е;D:D;"<20"), данные для диаграммы вычислены по формулам: =СЧЁТЕСЛИМН(В:В;"жен";С:С;"<25"), =СЧЁТЕСЛИМН(Р:Р;">=25";Р:Р;"<=50"), =СЧЁТЕСЛИ(Р:Р;">50"). Это не единственный возможный вариант, в частности,

можно обойтись без использования функции СЧЁТЕСЛИМН, если понять, что суммарное количество женщин до 25 лет, от 25 до 50 включительно и старше 50 совпадает с общим количеством женщин, участвовавших в тестировании.

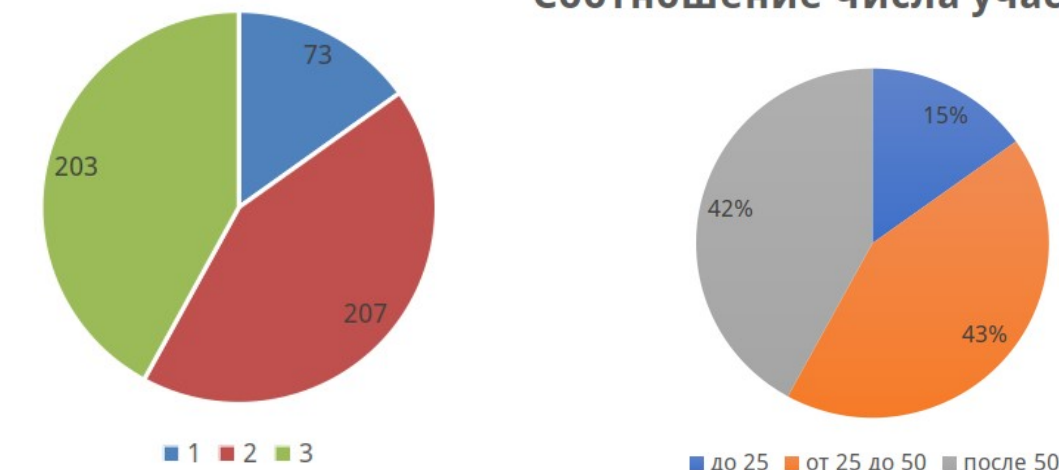
Также можно получить правильный результат с помощью промежуточных вычислений, например, в ячейки столбца F были помещены промежуточные результаты, вычисленные по формулам, полученным копированием из =ЕСЛИ(И(В2="жен"; С2<25); 1; 0), а в ячейку Н2 с ответом: =СУММ(F2:F1001). Второй ответ: =СУММ(G2:G1001)/СУММ(I2:I1001).

Помимо этого, можно получить все ответы с помощью фильтрации.

Типовые ошибки состоят в неправильном понимании (или невнимательном чтении) условия, когда слова «до 25 лет» прочитываются как «до 25 лет включительно» и первый ответ получается больше, чем нужно. Или «от 25 лет» прочитывается как «старше 25 лет», и одно из значений на диаграмме становится меньше, чем нужно. Кроме того, уже не первый год встречается ошибка округления. В условии сказано, что ответ должен быть дан с точностью не менее 2 знаков после запятой, значит, ответ на второй вопрос 25,0905 — верный, потому что верных знаков в нем не менее, а более двух — и при округлении до двух знаков ответ будет совпадать с эталонным, а вот ответ 25,1, полученный с помощью фильтрации, — неверный, потому что он уже является результатом округления до одного знака после запятой и при показе двух знаков превратится в 25,10, что отличается от верного ответа.

Также по-прежнему встречаются ошибки в оформлении диаграмм — примеры этих ошибок — на рисунках ниже.

Соотношение числа участников



На первой диаграмме отсутствует легенда (или текстовое пояснение к секторам диаграммы), на второй — числовые значения, на основании которых была построена диаграмма, заменены на процентное соотношение. Необходимая информация о количестве человек утрачена. Оба варианта диаграмм оцениваются нулем баллов.

В данном случае ярко проявляется отсутствие не предметных умений, а метапредметных навыков, связанных с саморегуляцией и самоконтролем.

У учащихся, получавших по итогу оценку «удовлетворительно», помимо разобранных выше заданий, вызвало затруднения задание № 10.

Задание №	10
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной системе счисления
Уровень сложности	базовый
Время выполнения (минут)	3
Класс изучения	8
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Записывать числа в различных системах счисления
Процент выполнения у учащихся, получивших оценку «удовлетворительно»	44,84 %

Пример задания № 10, вариант одного из основных дней экзамена

Переведите число 121 из десятичной системы счисления в двоичную. Сколько единиц содержит полученное число?

В ответе укажите одно число — количество единиц.

Для решения этой задачи можно просто перевести число 121 в двоичную систему счисления: $121 = 1111001_2$ — и в полученной записи посчитать количество единиц, а можно представить число 121 в виде суммы степеней двойки $121 = 64 + 32 + 16 + 8 + 1$, и количество слагаемых в этой сумме будет соответствовать количеству единиц в двоичной записи. Правильный ответ: 5.

Порядка 8% участников, писавших этот вариант, дают ответы 3 или 4, что скорее всего свидетельствует об арифметической ошибке. А вот еще 4% дают ответ 1111001, что является верным двоичным значением числа 121, но неверным ответом, потому что поставлен другой вопрос. Здесь снова налицо дефицит не в предметных, а в метапредметных умениях.

В завершение разбора заданий хочется отметить задание базового уровня, вызвавшее затруднения у учащихся, получивших за экзамен оценку «неудовлетворительно». Это задание № 3, выполнение которого сильно привязано к межпредметным (математика) и метапредметным умениям и навыкам.

Задание №	3
Проверяемые элементы содержания на основе федеральной образовательной программы	Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера
Уровень сложности	базовый
Время выполнения (минут)	3
Класс изучения	8
Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Определять истинность составного высказывания
Процент выполнения у учащихся, получивших оценку «неудовлетворительно»	13,54 %

Пример задания № 1, вариант одного из основных дней экзамена

Напишите натуральное число, для которого **ложно** высказывание:

$(X < 8)$ **ИЛИ НЕ** $(X < 9)$.

Решить это задание можно даже простым перебором значений, например, рассуждая следующим образом: попробуем подставить натуральные числа на место X , подставим 1, $1 < 8$, значит выражение истинно, не подходит, 2 — аналогично, похоже, что нужно достичь ситуации, при которой X не меньше 8. Самое маленькое (просто перебираем по порядку) натуральное число **НЕ** меньше 8, — это 8, подставляем, $(8 < 8)$ **ИЛИ НЕ** $(8 < 9)$, видим, что выражение ложно, что и требуется. Для верности проверяем значение 9 и обнаруживаем, что выражение снова становится истинным, потому что 9 и в самом деле не меньше 9. Таким образом, ответ — 8.

Такое решение не является единственным и оптимальным, но оно может оказаться самым доступным для учащихся с недостаточно сформированными навыками по упрощению логических выражений (в частности, построению инверсии составного логического выражения), а также по решению линейных неравенств (умение из математики).

Типовые неверные ответы: около 8% дали ответ 9, что свидетельствует о неверной трактовке понятия «НЕ меньше», которое неверно заменяется на «больше», еще примерно по 2% дали ответы 7 и 10, что может свидетельствовать о попытке перебора, сопровождающейся неверным вычислением значения логического выражения.

Для преодоления этой проблемы можно посоветовать укреплять межпредметные связи с математикой (тема решение линейных неравенств) и больше тренироваться в правильном вычислении значений логических выражений.

3. СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ КОНФЛИКТНОЙ КОМИССИИ

В таблице 19 приведены сведения о количестве апелляций по результатам ГИА-9 (ОГЭ) по информатике в 2025 году.

Таблица 19

Количество поданных и удовлетворенных апелляций по результатам ГИА-9 в 2025 году

	ОГЭ
Подано апелляций, всего	692
из них: по процедуре	0
по результатам	692
Отклонено апелляций	576
Удовлетворено апелляций, всего	116
из них с повышением балла	45
с понижением балла	66
без изменения суммарного балла	5

В таблице 20 приведены данные о работе конфликтной комиссии по результатам ГИА-9 по информатике за три года проведения экзамена.

Таблица 20

Данные о работе конфликтной комиссии по результатам ГИА-9 по информатике за три года

Год	Всего апелляций (% от числа участников)	По процедуре (% от числа апелляций)	О несогласии с выставленными баллами (% от числа апелляций)	
			Отклонено	Удовлетворено
2023	3,9	0	88,5	11,5
2024	2	0	86,59	13,41
2025	3,04	0	83,23	16,77

Данные таблиц 19 и 20 показывают, что процент поданных апелляций немного увеличился по сравнению с прошлым годом. При этом количество удовлетворенных апелляций увеличилось по сравнению с 2024 годом на 3,36 %.

Анализ причин удовлетворения апелляций

В 2025 году из 692 апелляций ОГЭ с повышением балла были удовлетворены 45. Причин их удовлетворения несколько.

В ряде работ повышение баллов было произведено в связи с техническими ошибками при распознавании ответов. Работы были перепроверены, ошибки устранены. Среди причин — неверное распознавание компьютером символов, используемых учащимися в заданиях с кратким ответом, изменение номера варианта, неправильное заполнение бланка части 2 учеником. Пересмотр именно этих работ стал причиной существенного увеличения баллов.

Другие апелляции касались заданий второй части экзаменационной работы (задания с использованием компьютера). Большинство апеллянтов имели пограничные баллы, и им до отметки «5» или до отметки «3» не хватало одного балла. Ученикам были объяснены их ошибки, но повышения баллов по таким работам не было.

Критерии оценивания работ должны знать не только эксперты и члены апелляционной комиссии, но и учащиеся, и их учителя. Подход к оцениванию практически не менялся с 2008 года, однако каждый раз при рассмотрении апелляции приходится объяснять критерии оценивания учащимся и их родителям (законным представителям).

При подготовке учащихся к итоговой аттестации (впрочем, как и при подготовке экспертов) необходимо обратить внимание на то, что члены предметной комиссии проверяют и оценивают именно то решение, которое предъявлено учеником: то есть то, что сделано и зафиксировано, а не то, что имелось в виду.

4. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ИТОГАМ АНАЛИЗА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Часть 1 экзаменационной работы содержит 10 заданий базового уровня сложности, которые предполагают не воспроизведение знаний, а понимание важнейших элементов содержания обучения (понятий, их свойств, их взаимосвязей и пр.), умение применять знания в простейших практических ситуациях. Проверяется также владение более сложными умениями: работать с информацией, с моделями и исполнителями. Задания в целом охватывают применение знаний в знакомой, измененной и новой ситуациях. Успешность выполнения заданий зависит от сформированности ряда соответствующих умений.

Часть 2 содержит 6 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. Вторая часть экзаменационной работы содержала 2 задания повышенной сложности и 4 задания высокого уровня сложности. С трудностями в выполнении этих заданий столкнулись все группы выпускников.

В отличие от других предметов, задания с развернутым ответом ОГЭ по информатике представляют собой практические задания, выполнение которых производится обучающимся на компьютере. Результатом выполнения каждого из заданий является отдельный файл.

Наибольшие затруднения ежегодно для всех групп учеников вызывает задание базового уровня сложности № 6. Это задание в 2025 году выполнили 63,25 % учеников, хотя если сравнивать с прошлыми годами, то процент выполнения задания увеличился на 13,77 %, а в 2024 увеличился на 6 % по сравнению с 2023 годом, что говорит об успешной отработке навыков, необходимых для выполнения задания. Это задание плохо решается учениками всех групп, сдававших ОГЭ. Оно проверяет умение формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования.

В группе учеников, получивших отметку «2», наибольшие затруднения вызвали задания 10 и 3 с процентом выполнения соответственно 5,8 % и 13,54 %. В группе учеников, получивших отметку «3», наибольшие затруднения вызвало задание 10, которое выполнили всего 44,84 % экзаменуемых. Остальные задания базового уровня группами учеников, получивших оценки «3», «4» и «5», были выполнены более чем на 50 %.

Недостаточно усвоенными оказались умения формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования, создавать и выполнять программы для заданного исполнителя. Наибольшие затруднения вызвало в 2025 году задание высокой сложности под номером 16. Это задание выполнено на 8,06 %, что на 1% меньше по сравнению с 2024 г. (9,01 %). Процент выполнения этого задания самый низкий по сравнению с другими заданиями во всех группах учащихся.

Умение, проверяемое этим заданием, — создание и выполнение программы на универсальном языке программирования.

Это задание перекликается с заданием № 6, которое также вызвало затруднения у всех категорий выпускников, что говорит о том, что тема «Программирование» нуждается в особом внимании во всех классах.

У группы учащихся, получивших оценку «2», все задания повышенной и высокой сложности, кроме задания 9, вызвали затруднения. Задания 14 и 15 оказались сложными для учеников, получивших оценку «3». Остальные задания повышенного и высокого уровней были выполнены более чем на 22 % во всех группах экзаменуемых разного уровня подготовки.

При рассмотрении таблиц с процентом выполнения различных заданий может возникнуть ощущение, что также недостаточно успешно выполнены задания 13.1 и 13.2, но на самом деле это не так. Это задание с выбором одного из вариантов, и оба варианта (13.1 и 13.2) учащиеся в Санкт-Петербурге имеют право выполнить, но на практике оба варианта задания выполняются редко, поэтому процент выполнения задания 13 практически совпадает с суммой процентов выполнения заданий 13.1 и 13.2 (51,21 %).

Необходимо обратить внимание на задание № 8 повышенного уровня из части 1, которое в 2025 году всеми участниками экзамена выполнено на 63,99 %. Этот результат ниже по сравнению с остальными заданиями первой части.

Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Санкт-Петербурга

В Санкт-Петербурге ОГЭ по информатике выбирает большое количество учеников. Это один из наиболее массовых экзаменов по выбору в городе.

В этом году ОГЭ по информатике выбрало на 12 % выпускников больше, чем в 2024 году, и на 24 % больше, чем в 2023. Кажущаяся простота экзамена ввела в заблуждение учеников. Для получения оценки «3» необходимо было выполнить всего 5 заданий, но это получилось не у всех. Выпускникам важно понимать: нужно трезво оценивать свои силы, а чтобы сдать экзамен, необходимо серьезно готовиться.

Важно обратить особое внимание на специфику этого экзамена, который проводится с использованием компьютера, а также на оформление бланков, на которых не пишется решение, на правильное сохранение файлов, оформление презентации, где на титульном листе не должно быть личных данных ученика.

В части 1 наименее успешным заданием базового уровня в этом году для всех школьников явилось задание № 6 (63,25 %), хотя есть рост по сравнению с прошлым годом (49,48 %). В этом задании необходимо внимательно исполнить алгоритм, записанный на языке программирования, и понять вопрос, на который надо ответить. Вероятно, выпускникам не хватило внимательности и терпения выполнить алгоритм устно по шагам и правильно записать ответ.

Вторая часть экзаменационной работы содержала 1 задание повышенной сложности и 3 задания высокого уровня сложности.

В отличие от других предметов, задания с развернутым ответом ОГЭ по информатике представляют собой практические задания, выполнение которых производится экзаменуемым на компьютере. Результатом выполнения каждого из заданий является отдельный файл.

Задание повышенной сложности № 13 проверяет умение создавать презентации или текстовый документ. Оно представлено в двух вариантах. Ученик выполняет один из двух вариантов по своему усмотрению. Если он выполняет оба задания, то ему ставится максимальный набранный балл за одно из двух выполненных заданий. До 2022 года это задание не было представлено на экзамене. Задание 13.1 (создание презентации) выбрало большее количество учеников, чем задание 13.2 (оформление текстового документа), и успешность выполнения задания 13.1 была чуть выше, чем 13.2: соответственно 28,86 % и 22,35 %. В итоге (так как выбирается учеником одно из двух заданий) с заданием 13 частично справились, получив 1 или 2 балла, около 51,21 % учеников, что на 0,45 % больше, чем в 2024 году (50,76 %).

Основные ошибки при выполнении обоих вариантов задания № 13 — невнимательное прочтение требований к оформлению заданий, искажение картинок, невыполнение требования вертикального выравнивания текста в таблице и неправильное форматирование.

Задания высокой сложности (№ 14, № 15 и № 16) направлены на проверку умений, связанных с обработкой большого массива данных с использованием электронной таблицы, разработкой алгоритмов и умения реализовать алгоритм на языке программирования. Выполняя эти задания, экзаменуемые должны продемонстрировать навыки алгоритмического мышления и умение работать на компьютере.

Степень и качество выполнения заданий высокого уровня сложности дают возможность дифференцировать учащихся по уровням подготовки, выявив среди них наиболее подготовленных, а значит, составляющих основной контингент для формирования профильных классов.

Задание № 14 требует от экзаменуемых сформированности практического умения проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных. В 2025 году 33,77 % участников экзамена успешно выполнили это задание, получив 1, 2 или 3 балла, что чуть ниже, чем в прошлом году (37,21 %).

Представленные данные говорят об удовлетворительном усвоении темы «Электронные таблицы. Базы данных». Необходимо обратить внимание на построение диаграммы и требования к ее построению, возможность решения заданий различными способами с использованием формул и фильтрации данных.

Задания № 15 и № 16 проверяют умение записать формальный алгоритм с использованием конструкций ветвления и цикла. Если в прошлые годы ученик

мог выбрать одно из двух этих заданий и получить максимальный балл из двух, то в этом году эти задания представлены в экзаменационной работе отдельно.

В задании № 15 необходимо записать алгоритм для формального исполнителя «Робот». Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или же записан в текстовом редакторе. Задание оценивалось 1 баллом, если оно содержало одну ошибку. Как правило, это была одна пропущенная или неправильно записанная команда (например, не закрашивается одна из клеток (крайняя или на стыке стен), что требует отдельной команды «закрасить» вне цикла, или пропущена команда перемещения «вниз» в цикле). Задание оценивалось 0 баллов, если алгоритм был изложен неверно. Например, без использования циклов или с неправильной расстановкой команд в алгоритме.

Задание № 16 проверяет умение записать алгоритм на языке программирования. Задание оценивалось 1 баллом, если программа выдавала неверный результат на одном из тестов. Например, это могла быть ошибка, при которой приводилось решение, где неверно задано условие отбора чисел. Задание оценивалось 0 баллов, если программа написана неверно. Например, с ошибкой без использования циклического алгоритма.

В этом году частично (1 балл) или полностью (2 балла) задание № 15 смогли выполнить 34,64 % экзаменуемых (32,19 % в 2024 г.), что немного лучше, чем в прошлом году.

Частично (1 балл) или полностью (2 балла) задание № 16 смогли выполнить 8,06 % экзаменуемых (9,01 % в 2024 г.). Это задание выполнено немного хуже, чем в прошлом году.

Наиболее распространёнными ошибками при выполнении задания № 16 являлись игнорирование части утверждений, и как следствие, неверное написание условия, неумение точно сформулировать алгоритм, организация неверного ввода (вывода). В задании № 15 ошибки были связаны с неполной продуманностью обстановок и исходных данных для алгоритма, неправильным расположением робота и невнимательным прочтением условия задачи.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Анализ результатов позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения информатики в основной школе.

Общие рекомендации

В процессе подготовки к урокам учителю необходимо обратить внимание на те содержательные части, которые вызвали у экзаменуемых наибольшие затруднения: алгоритмизация и программирование (8 и 9 классы), поиск информации (9 класс), логические высказывания (8 класс), информационный объем файлов (7 класс).

Для проведения текущего и промежуточного контроля педагогу следует использовать задания с кратким и развёрнутым ответами, что будет способствовать формированию у обучающихся навыков выполнения тестовых заданий различного типа.

Рекомендуется уделять внимание чтению и пониманию условия заданий, а также тому, в какой форме должен быть представлен ответ. Например, для системы счисления (8 класс) это может быть переведённое число, количество единиц, количество нулей в числе.

Для успешной подготовки к выполнению заданий, проверяющих умения применять знания на практике с использованием компьютера (7–9 классы), важно выполнять практическую часть школьной программы — проводить практические работы, позволяющие непосредственно знакомиться с изучаемым программным обеспечением и его возможностями.

Для повышения уровня подготовки обучающихся к успешному выполнению заданий высокого уровня целесообразно выстраивать процесс обучения на деятельностной основе, использовать взаимоконтроль.

В ходе изучения курса программирования важно уделять внимание практической части и подбору контрольных групп для решаемых задач. Необходимо понимать, что практическая часть работы может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программных продуктов.

При подготовке к выполнению заданий с развернутым ответом полезно обращать внимание на внимательное и вдумчивое чтение вопросов, заданий и информационных материалов, тренировать навыки работы с электронными таблицами, базами данных, развивать алгоритмическое мышление, навыки написания программ.

Особое внимание следует обратить на отработку метапредметных умений.

При подготовке к экзамену, помимо учебников, по которым ведется обучение, рекомендуется использовать следующие ресурсы:

- ✓ учебные пособия, рекомендованные ФИПИ,
- ✓ демонстрационные версии КИМ предыдущих лет, банк открытых заданий ФИПИ <http://www.fipi.ru/>,
- ✓ банк олимпиадных заданий НИУ ИТМО,
- ✓ сайт К. Полякова (kpolyakov.narod.ru),
- ✓ материалы, подготовленные кафедрой информатики СПбАПО <https://sites.google.com/site/spbappoinformatika/>,
- ✓ информационный портал государственной итоговой аттестации выпускников 9 и 11 классов в Санкт-Петербурге <http://www.ege.spb.ru/>,
- ✓ видеоролики ведущих экспертов ОГЭ по информатике <https://www.spbcokoit.ru/gia/archive/it-9>.

Важную роль играет и психологическая подготовка обучающихся, их собранность, настрой на успешное выполнение каждого из заданий работы.

Каким бы легким ни казалось обучающимся то или иное задание, к его выполнению следует относиться предельно серьезно. Именно поспешность и невнимательность наиболее часто приводит к появлению неточностей, опусок, а значит, и к неверному ответу на вопрос задания.

Рекомендуем использовать материал, подготовленный ведущими экспертами Санкт-Петербурга по подготовке к ОГЭ по информатике, обращая внимание на отработку заданий, которые необходимы конкретным ученикам. Эти видеоролики можно посмотреть по адресу в Интернете <https://www.spbcokoit.ru/gia/archive/it-9>.

Желательно провести сравнительный анализ языка программирования в рабочей программе учителя с используемым УМК. Методическим службам следует проанализировать целесообразность использования учителем языка программирования, не совпадающего с заявленным УМК. Рекомендации АППО по выбору ПО в школах Санкт-Петербурга при изучении курса информатики в 8–9 классах приведены на сайте АППО.

В ходе организации итогового повторения (при подготовке учащихся к экзамену) необходимо обратить их внимание на то, что следует рационально распределять время при выполнении экзаменационной работы, «экономить» на заданиях первой части, поскольку такая «экономия» часто приводит к ошибкам по невнимательности и неточностям, ведущим к потере баллов.

Рекомендации методическим службам Санкт-Петербурга и учителям

Рекомендуется организовать семинары по разбору заданий ОГЭ по информатике, познакомить учителей с дополнительными материалами, которые можно использовать при обучении информатике.

Необходимо обратить внимание на ежегодные городские вебинары, проводимые СПб АППО им. К.Д. Ушинского, имеющих статус региональных, где проводится разбор ошибок, допущенных в ходе экзаменов, и даются рекомендации для разных групп обучающихся. Посмотреть такие вебинары, проведенные в 2024–2025 гг., можно по следующим ссылкам:

✓ вебинар для методического объединения методистов и учителей информатики по итогам ГИА-9 в 2024 году https://vk.com/video-212454770_456239777,

✓ вебинар «Методические советы по подготовке к ОГЭ по информатике в 2025 году» https://vkvideo.ru/video-212454770_456240064.

Данные в таблицах 1 и 2 указывают на активную и содержательную работу методических служб Санкт-Петербурга в области подготовки к ГИА по информатике. При этом следует обратить внимание на то, что не все районы проводили пробный экзамен по информатике. Отметим, что, кроме общих отработанных мероприятий, нужно перенести работу в школы, осуществляя дифференцированный подход с учетом результатов ГИА и опыта учителей, работающих в выпускных классах.

Следует организовать своевременное информирование учителей об изменениях в содержании и структуре демоверсии ОГЭ и ГВЭ.

Желательно провести мастер-классы по использованию материалов сайта ФИПИ, направленных на совершенствование результатов обучения информатике в соответствии с ФГОС ООО.

Рекомендуется внедрять систему наставничества, организовать на базе районов обучение учителей, у которых впервые есть учащиеся, сдающие ОГЭ, привлечь к курсовой работе членов предметной комиссии и учителей, участвовавших в ОГЭ и ГВЭ в качестве экспертов или педагогов, успешно подготовивших учеников к экзаменам.

Особое внимание стоит обратить на центры образования и учреждения СПО, продумать систему наставничества для учителей этой категории учебных заведений.

Необходимо проводить мониторинг готовности учеников к ОГЭ и ГВЭ с обязательным анализом результатов.

Учителям

Следует обратить внимание на темы, вызвавшие затруднения при прохождении учащимися ГИА, расширить набор заданий по этим темам и увеличить разнообразие практических работ. При составлении рабочей программы на следующий учебный год нужно проанализировать умения, показанные учениками ОУ с разным уровнем подготовки по информатике при сдаче экзамена.

Рекомендуется выбрать стратегию подготовки для учеников с разными уровнями успешности по информатике. Полезно обратить особое внимание на тему «Алгоритмизация и программирование», найти возможность показать среду программирования Кумир, а не решать задачи по алгоритмизации в текстовом редакторе. Важно обратить внимание учащихся на требования к созданию презентаций и текстовых документов, т.к. они умеют эти объекты создавать, но не соблюдают требования к размеру и типу шрифтов, вставке изображений, что приводит к потере баллов при оценивании этих заданий. Рекомендуется использовать на уроках само- и взаимопроверку, что позволит ученикам искать ошибки в практических работах — как собственных, так и друг у друга. Это даст возможность лучше запомнить требования к практическим работам, которые необходимо выполнять при решении заданий части 2 ОГЭ по информатике.

Для индивидуальной подготовки учеников рекомендуется использовать Яндекс Учебник и другие рекомендованные программы, в которых можно выдавать задания по темам, ставить сроки выполнения и в реальном времени видеть работу ученика, выявлять проблемы в решении заданий, что позволит осуществлять персонализированную коррекцию образовательного процесса.

Для успешного освоения предмета желательно обеспечивать взаимодействие урочной, внеурочной, кружковой и самостоятельной деятельности обучающихся, что позволит организовать индивидуальный подход и лучшее усвоение материала.

Рекомендуется использовать материал, подготовленный ведущими экспертами Санкт-Петербурга по подготовке к ОГЭ по информатике, обращая внимание на отработку заданий, которые необходимы конкретным ученикам. Эти видеоролики можно посмотреть по адресу в Интернет <https://www.spbcokoit.ru/gia/archive/it-9>.

Полезно обратить внимание на планируемые СПб АППО им. К. Д. Ушинского региональные мероприятия методической поддержки изучения информатики в 2025–2026 учебном году.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ О РЕЗУЛЬТАТАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ
ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 2025 ГОДУ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Технический редактор – З. Ю. Смирнова
Компьютерная верстка – Е. В. Чекмарева

Подписано в печать 13.11.2025. Формат 60x90 1/16
Гарнитура Times, Arial. Усл.печ.л. 2,75.
Тираж 100 экз. Зак. 83/3

Издано в ГБУ ДПО
«Санкт-Петербургский центр оценки качества образования
и информационных технологий»

190068, Санкт-Петербург, Вознесенский пр., д. 34 лит. А
(812) 576-34-50