



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Итоговый статистический отчет

«Диагностическая работа по функциональной грамотности в 5 классе для школ с низкими образовательными результатами»



Санкт-Петербург
2021

ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»

«Утверждаю»

Директор

А.Б. Федосов



02.04.2021

**Итоговый
статистический отчет
«Диагностическая
работа по
функциональной
грамотности в 5 классе
для школ с низкими
образовательными
результатами»**

И.А. Юдина,
В.Е. Фрадкин,
И.А. Богданова,
М.А. Комлева,
Д.Б. Голядкин,
М.Е. Крюкова,
А.М. Белянская,
А.В. Носов,
Н.М. Рыбак,
А.В. Ушаков,
Д-К.В. Антониадис,
Н.М. Свирина,
О.А. Абдулаева
Е.Г. Бойцова.
Ю.П. Киселев

Санкт-Петербург
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Основные выводы и предложения	6
По проведению работы	6
По результатам диагностической работы	7
Проведение апробации.....	9
Организация работы.....	13
Сведения об учащих, выполнявших диагностическую работу	13
Количество образовательных организаций и учащих, принимавших участие в работе.....	13
Распределение учащих 5-х классов по видам образовательных организаций	15
Распределение учащих 5-х классов по подчиненности образовательных организаций	16
Основные результаты выполнения работы.....	16
Распределение учащих по баллам	16
Статистические показатели результатов учащих принимавших участие в диагностической работе по функциональной грамотности по районам.....	17
Сведения о низких и высоких результатах по функциональной грамотности по районам	17
Статистические показатели результатов участников диагностической работы по видам функциональной грамотности по районам.....	18
Сравнение результатов по видам грамотности по районам	19
Результаты выполнения заданий	20
Распределение по баллам в процентах по районам и группам ОО	20
Читательская грамотность. Распределение по баллам в процентах по районам	29
Естественнонаучная грамотность. Распределение по баллам в процентах по районам	37
Математическая грамотность. Распределение по баллам в процентах по районам	46
Финансовая грамотность. Распределение по баллам в процентах по районам.....	54
Статистические показатели участников в соответствии с кодификатором диагностической работы по районам	63
Читательская грамотность	63
Естественнонаучная грамотность	63
Математическая грамотность	64
Финансовая грамотность	64

Результаты перепроверки	66
Результаты перепроверки по читательской грамотности.....	66
Результаты перепроверки по математической грамотности.....	67
Результаты перепроверки по естественнонаучной грамотности.....	68
Результаты перепроверки заданий по финансовой грамотности	69
Приложения	71
Приложение 1. Распоряжение Комитета по образованию	71
Приложение 2. Материалы диагностической работы.....	73
Спецификация к региональной диагностической работе по функциональной грамотности (5 класс)	73
Распределение по уровням	86
Задания региональной диагностической работы по функциональной грамотности (5 класс)	86
Ключи к заданиям по вариантам.....	117

ВВЕДЕНИЕ

Диагностическая работа по функциональной грамотности для школ с низкими образовательными результатами проводится в соответствии с Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 25.12.2020 г. № 2515-р «Об организации проведения региональных диагностических работ в государственных общеобразовательных организациях Санкт-Петербурга, показавших низкие образовательные результаты по итогам 2019/2020 учебного года»¹.

Организационная и технологическая подготовка, апробация КИМ, информационное сопровождение и проведение работы, проверка работ и сбор отчетных материалов, проведение консультаций для специалистов образовательных организаций и районных координаторов по технологии проведения диагностической работы, а также подготовка настоящего статистического отчета осуществлены сотрудниками ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ».

Разработка КИМ выполнена специалистами ГБУ ДПО СПб АППО.

Диагностическая работа предназначена для выявления образовательных трудностей в заданной области и формирования адресных стратегий решения проблем. В работе приняли участие 72 образовательные организации, относящихся к группе низких результатов.

В ходе подготовки к работе проведена апробация контрольно-измерительных материалов, в которой принимали участие учащиеся ГБОУ СОШ №280 Адмиралтейского района, ГБОУ Гимназия №171 и ГБОУ Гимназия №155 Центрального района.

Перепроверка задач открытого типа (письменное обоснование на вопрос задачи), выполненных учениками 5-х классов в свободной форме по читательской, математической, естественнонаучной и финансовой грамотности была проведена в 17 образовательных организациях (ОО), в которых осуществлялась перекрёстная проверка: перепроверены 242 работы обучающихся 17 (семнадцати) ОО.

¹ Текст распоряжения представлен в Приложении 1.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТЫ

1. Опыт организации работы показал, что время, отведенное на подготовку материалов и их апробацию, является недостаточным. Необходимы:

- а) повторная апробация КИМ после доработки;
- б) апробация процедуры проверки по критериям;
- в) выполнение значительного объема работ по подготовке бумажного варианта КИМ для публикации на сайте.

2. В целом проведение работы в системе «Знак» ИС «Параграф» прошло успешно. В нескольких ОО были зафиксированы технические сбои, число которых было в пределах допустимого значения при проведении работ в компьютерной форме. Однако в пяти учреждениях были зафиксированы существенные сбои, такие как несанкционированный вход в тест, при этом одна из школ демонстрирует непопадание в доверительный интервал по результатам работы.

3. По результатам апробации были внесены значительные изменения в структуру КИМ. Однако в некоторых заданиях разных вариантов проверялись различные умения, что вызвало трудности при обработке и интерпретации результатов.

4. Компьютерная форма проведения работы с одной стороны позволила не проводить сканирование и верификацию бланков, с другой стороны осложнила подготовительную часть работы. До начала работы было проведено обучение сотрудников АППО по созданию КИМ в системе «Знак» ИС «Параграф», консультации с районными и школьными организаторами, техническими специалистами по процедуре проведения работы. При подготовке и проведении работы осуществлялась непрерывная поддержка, как регионального координатора, так и регионального технического специалиста.

5. Работа проводилась в два дня с использованием разных комплектов заданий. Большая часть учеников писала работу в первый день, что обуславливает то, что количество участников первого дня приблизительно в полтора раза больше, чем количество участников, которые писали работу во второй день.

6. Работа проводилась для 72 школ, независимым наблюдением были обеспечены все учреждения, принимавшие участие в работе. Это позволило своевременно выявить нарушения в проведении и повысить достоверность полученных результатов.

7. Для всех учреждений силами районных координаторов была организована взаимопроверка с участием районных специалистов по функциональной грамотности, проходивших обучение в СПбЦОКОиИТ в 2020-2021 годах.

8. В целях контроля качества проверки была проведена выборочная перепроверка заданий с развернутым ответом специалистами АППО. Перепроверка работ обучающихся по выполнению задач типа С региональной диагностической работы по функциональной грамотности обучающихся 5-ых классов показала, что большинством экспертов проверяли предъявленные ответы учеников по предложенным критериям и с учетом возможных вариантов ответов, представленных разработчиками.

В результате перепроверки были выявлены неточности, допущенные при интерпретации ответов учащихся, которые, возможно, связаны с недостаточным опытом учителей оценивания открытых заданий в формате PISA.

Очевидна необходимость формирования экспертного сообщества по оценке открытых заданий в формате PISA, а также проведения курсов повышения квалификации для повышения профессиональной и методической компетентности учителей при оценке заданий на функциональную грамотность специалистами кафедры основного и среднего общего образования СПб АППО как разработчиков заданий и критериев проверки РДР по функциональной грамотности.

Целесообразно проведение обязательной консультации для экспертов перед проверкой задач типа С, подробными комментариями критериев, разъяснениями цели работы и специфики оценки заданий на формирование функциональной грамотности.

Положительным элементом перепроверки следует считать отсутствие расхождений по баллам в некоторых районах, что свидетельствует о формировании пула экспертов по оценке открытых заданий функциональной грамотности в Санкт-Петербурге.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Подробный анализ результатов работы и методические рекомендации будут подготовлены специалистами СПбАППО.

1. На странице 17 представлены сведения о распределении высоких и низких результатов по районам. Пороговые уровни были определены СПбАППО. Процент учащихся, получивших высокие баллы выше, чем получивших низкие, лишь в четырех районах: Колпинский, Курортный, Московский и Пушкинский.

2. Четыре района продемонстрировали результаты ниже среднего по городу по всем видам грамотности: Кировский, Красногвардейский, Невский и Петродворцовый. Пять районов продемонстрировали результаты равные или выше среднего балла по городу по всем видам грамотности: Адмиралтейский, Колпинский, Курортный, Московский и Пушкинский

3. На распределении результатов по функциональной грамотности для всех районов присутствует резкий спад на отметке 17 баллов из 20 возможных. Это может свидетельствовать о том, что большая часть заданий оказались для участников в целом достаточно простыми, участники с ними хорошо справились. Вместе с тем шкала, по-видимому, имеет дефект (задания, с которыми абсолютное большинство учащихся не справились представлены в таблице 1), не позволяющий набрать 20 баллов.

4. В рамках анализа результатов РДР мы сравнили среднее и медиану школ и выделили в отдельную группу школы с расхождением более 1 балла. Количество школ с отхождением от нормального распределения составило менее 10%.

5. Распределение баллов по естественнонаучной грамотности соответствует нормальному и имеет максимум практически точно по середине шкалы.

6. Распределение баллов по читательской грамотности имеет сдвиг в сторону более высоких баллов. Причиной такого распределения может быть то, что задания по данному виду грамотности оказались легче, чем по другим.

7. Распределение баллов по математической грамотности имеет максимум, сдвинутый в область низких результатов. Задания по математической грамотности в целом оказались для обучающихся значительно более трудными. 21% учащихся получили 0 баллов за раздел математической грамотности. Возможная причина таких результатов: повышенная сложность заданий, несформированность соответствующих умений у учащихся. Данный факт требует комментария разработчиков КИМ.

8. Распределение баллов по финансовой грамотности соответствует нормальному. Только 9% учащихся по Санкт-Петербургу с заданиями не справились совсем. Более половины участников набрали средний балл по финансовой грамотности.

9. Следует обратить внимание на низкие результаты выполнения некоторых заданий, а также сопоставить выявленные дефициты в 5 классах.

Самые низкие проценты выполнения (менее 40%) имеют задания:

Таблица 1

Код задания	Процент выполнения	Исследуемые умения
C3_ЕНГ_3	23,3	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. Преобразовать одну форму представления данных в другую. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах. Отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях. Оценивать научные аргументы и доказательства из различных источников (например, газета, интернет, журналы).
C1_МГ_3	27,8	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты. Обобщать информацию и формулировать вывод. Анализировать использованные методы решения. Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации. Проверять истинность утверждений; обосновывать вывод, утверждение, полученный результат.

10. Следует также обратить внимание что практически во всех заданиях есть существенное различие (более 15%) по вариантам:

Таблица 2

Тип задания	2101	2102	2103	2104
A1 МГ 1	27,1	49,6	74,2	39,6
A2 ЧГ 1	48,5	51,2	68,7	88,3
A3 ЕНГ 1	47,1	73,2	85	30
A4 ФинГ 1	44,9	38,2	74,1	18,6
B1 ЧГ 2	73,2	78,3	62,5	80,3
B2 ФинГ 2	57,6	35,8	28,2	45,6
B3 МГ 2	47,5	50,7	36,8	40,6
B4 ЕНГ 2	45,6	100	34,5	54,1
C1 МГ 3	24,8	11,2	38,6	47,6
C2 ЧГ 3	40,2	52,3	45,2	33,2
C3 ЕНГ 3	19,9	15,9	33,8	29,7
C4 ФинГ 3	45,2	58,9	64,1	62,1

Это свидетельствует о необходимости более тщательной разработки КИМ и необходимости более длительного периода подготовки, повторной апробации и экспертизы КИМ.

Отметим, что при разработке КИМ в варианте 2102 в задании B4_ЕНГ_2 была допущена ошибка, в связи с чем все учащиеся получили полный балл за выполнение этого задания, что в итоге повлияло на общий процент успешности выполнения варианта 2102.

ПРОВЕДЕНИЕ АПРОБАЦИИ

В апробации приняло участие 68 человек. В гимназиях №155 и №171 Центрального района работу выполнило по 24 человека, в ГБОУ №280 Адмиралтейского района – 20 человек. Апробация проводилась по пяти вариантам КИМ. Распределение по вариантам участников работы представлено в таблице.

Таблица 3

Номер школы	Вариант	Количество участников
155	1	5
	2	4
	3	6
	4	3
	5	6
171	1	6
	2	6
	3	4
	4	4
	5	4
280	1	4
	2	4
	3	4
	4	4
	5	4

Существенным недостатком работы было то, что задания разных вариантов не соответствовали друг другу, в связи с чем анализ сравнения выполнения заданий по вариантам не представляется возможным. По той же причине не приведен итоговый процент выполнения по заданиям по результатам апробации. В Таблице 4 представлены результаты выполнения заданий в процентах по вариантам.

Таблица 4

	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
Вариант 1	13	53	87	23	67	13	83	27	30	17	7	77
Вариант 2	50	14	57	36	29	64	54	46	25	25	43	64
Вариант 3	86	71	79	29	36	64	79	32	39	82	61	71
Вариант 4	55	45	59	32	9	45	41	73	18	14	45	68
Вариант 5	14	21	100	29	32	29	57	82	50	43	21	64

По результатам выполнения отдельных заданий мы можем выделить задания, которые оказались сложными в тех или иных вариантах. Кроме этого, в части С варианты получились неравнозначны: процент выполнения варианта три существенно выше, чем остальных.

По итогам апробации содержание КИМ было значительно изменено разработчиками контрольно-измерительных материалов для проведения РДР. Также был

изменен порядок и формат заданий для соответствия вариантов работы друг другу и сопоставимости их результатов.

Статистические данные по школам, принявших участие в апробации, показаны в Таблице 5.

Таблица 5

ОО	Функциональная грамотность	
	Средний балл	Медиана
ГБОУ №155	10	10,5
ГБОУ №171	9	9,75
ГБОУ №280	7	7

Среди заданий по функциональной грамотности наибольшие затруднения для всех вариантов вызвали задания с развернутым ответом.

После выполнения работы участники апробации заполняли анкету, в которой ответили на вопросы о том, какие задания показались им наиболее сложными, непонятными, и каково общее впечатление от работы. Поскольку спецификации работ не сопоставимы, то данные ответов приводятся по вариантам.

Диаграмма 1



Диаграмма 2



Диаграмма 3



Диаграмма 4

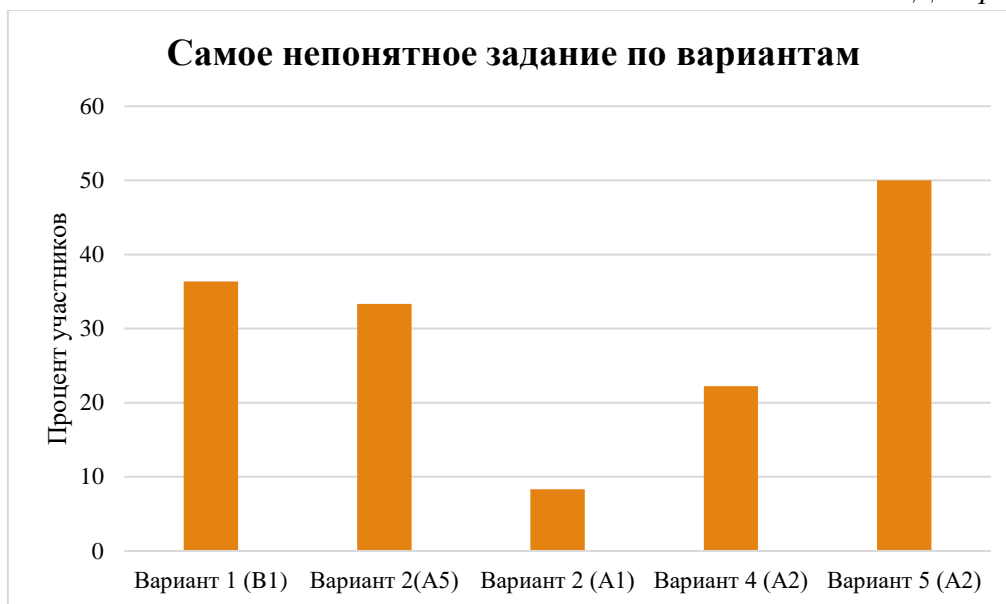


Диаграмма 5



Также в рамках апробации учащимся был задан вопрос, формулировка каких заданий показалась им непонятной. В каждом варианте оказалось только одно задание, вызвавшее трудности у обучающихся. Диаграмма с ответами на данный вопрос представлена ниже.

Диаграмма 6



Обучающимся в ходе апробации было предложено ответить на вопрос об общем впечатлении от работы, выбрав для оценки слова из списка. Ответы детей на вопросы РДР по функциональной грамотности представлены на диаграмме 7. Больше половины детей, 62%, выбрали вариант «интересно», однако, вместе с тем, 10% детей отметили вариант «страшно».

Диаграмма 7



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

Этапы проведения работы:

- а) разработка технического задания для создания КИМ;
- б) установочная встреча специалистов СПбАППО, СПб ЦОКОиИТ и приглашенных экспертов, на которой были определены цели работы, ее структура и порядок проведения;
- в) повышение квалификации сотрудников АППО по работе в системе «Знак» ИС «Параграф»;
- г) разработка КИМ специалистами СПб АППО;
- д) внесение КИМ и спецификации в систему «Знак» ИС «Параграф»;
- е) предварительное рецензирование и обсуждение материалов;
- ж) апробация КИМ в ГБОУ Гимназия №171, ГБОУ Гимназия №155 Центрального района и ГБОУ СОШ №280 Адмиралтейского района;
- з) доработка КИМ;
- и) проведение установочного вебинара для ОО Санкт-Петербурга;
- к) публикация демоверсии и спецификации;
- л) проведение работы;
- м) проведение вебинара по проверке работ для ОО Санкт-Петербурга;
- н) взаимная проверка работ;
- о) внесение результатов в систему «Знак» ИС «Параграф».

Указанные этапы прошли в течение сентября 2020 – февраля 2021 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАЩИХСЯ, ВЫПОЛНЯВШИХ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ РАБОТУ

КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧАЩИХСЯ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАБОТЕ

В региональной диагностической работе по функциональной грамотности приняли участие 4189 обучающихся 5 классов из 72 образовательных организаций с низкими результатами.

Таблица 6

Район	Количество учащихся принявших участие в работе	Общее количество учащихся	Количество ОО принявших участие
Адмиралтейский	42	46	2
Василеостровский	285	360	6
Выборгский	311	377	5
Калининский	728	879	10
Кировский	334	417	7
Колпинский	179	217	2
Красногвардейский	132	159	3
Красносельский	95	117	3
Курортный	105	136	3
Московский	137	159	2

Район	Количество учащихся принявших участие в работе	Общее количество учащихся	Количество ОО принявших участие
Невский	333	407	6
Петроградский	21	29	1
Петродворцовый	123	147	2
Приморский	705	851	8
Пушкинский	400	502	7
Фрунзенский	146	165	2
Центральный	113	134	3
Санкт-Петербург	4189	5102	72

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ ПО ВИДАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Диаграмма 8



Наибольшее количество участников (95%) обучается в СОШ, не имеющих выраженной специализации.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ ПО ПОДЧИНЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Наибольшее количество участников работы в Калининском и Приморском районах.

Диаграмма 9



ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ПО БАЛЛАМ

На диаграмме 10 показано распределение баллов среди участников РДР по функциональной грамотности.

Диаграмма 10



СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО РАЙОНАМ

Наиболее высокие результаты показали Колпинский, Курортный и Московский районы, показавшие медианный результат равный 12 баллам.

Таблица 7

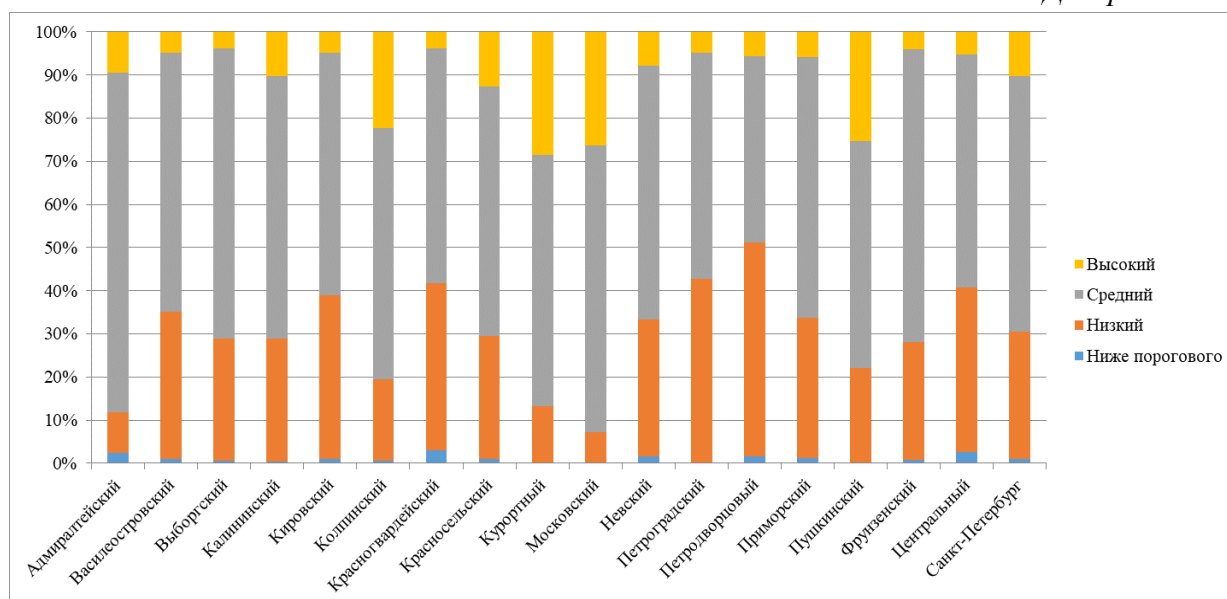
Район	Средний балл	Медиана	Стандартное отклонение	Доверительный интервал
Адмиралтейский	10,6	10	3,2	1,0
Василеостровский	8,9	9	3,4	0,4
Выборгский	9,0	9	3,2	0,4
Калининский	9,7	10	3,6	0,3
Кировский	8,6	8,5	3,3	0,4
Колпинский	11,2	12	3,8	0,6
Красногвардейский	8,1	8	3,1	0,5
Красносельский	9,9	10	3,8	0,8
Курортный	12,0	12	3,4	0,6
Московский	12,4	12	3,2	0,5
Невский	9,1	9	3,8	0,4
Петроградский	8,4	9	3,4	1,5
Петродворцовый	8,0	7	3,8	0,7
Приморский	9,1	9	3,6	0,3
Пушкинский	11,1	11	4,0	0,4
Фрунзенский	9,3	9	3,2	0,5
Центральный	8,4	8	3,4	0,6
Санкт-Петербург	9,6	10,0	3,7	0,1

СВЕДЕНИЯ О НИЗКИХ И ВЫСОКИХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО РАЙОНАМ

Суммарные баллы работ учащихся были разделены на 4 уровня. Подробную разбалловку по уровням можно найти в Спецификации (См. Приложение 2). Границей низких результатов определен порог в 7 баллов. В целом по Санкт-Петербургу низкие результаты (включая ниже порогового) получили 30% учащихся.

Граница высоких результатов была определена АППО в 15 баллов. В целом по Санкт-Петербургу высокий балл набрали 10% участников. Большинство учащихся (60%) получило средний балл.

Диаграмма 11



СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТНИКОВ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ВИДАМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО РАЙОНАМ

Лучшие результаты по итогам РДР показали Курортный и Московский районы, общий процент выполнения у которых более 60%. Наибольшие трудности у участников вызвал раздел «Математическая грамотность» -- процент выполнения по городу составил 38,2.

Таблица 8

Район	Количество участников 5-х классов	Читательская грамотность	Естественнонаучная грамотность	Математическая грамотность	Финансовая грамотность	Общий процент
Адмиралтейский	42	61,4	53,3	42,9	54,8	53,1
Василеостровский	285	60,3	40,8	32,6	44,1	44,5
Выборгский	311	55,0	46,9	35,0	44,0	45,2
Калининский	728	57,7	46,4	39,1	51,2	48,6
Кировский	334	56,5	41,9	29,2	44,0	42,9
Колпинский	179	64,5	48,5	55,1	55,5	55,9
Красногвардейский	132	54,4	36,7	28,3	42,9	40,6
Красносельский	95	58,9	49,3	36,6	53,5	49,6
Курортный	105	70,5	56,2	60,4	53,5	60,1
Московский	137	69,2	57,5	57,5	63,9	62,0
Невский	333	57,6	42,0	35,9	45,8	45,3
Петроградский	21	50,5	33,3	41,0	43,8	42,1
Петродворцовый	123	45,4	36,3	30,6	47,5	39,9
Приморский	705	58,4	45,6	34,4	44,6	45,7

Район	Количество участников 5-х классов	Читательская грамотность	Естественнонаучная грамотность	Математическая грамотность	Финансовая грамотность	Общий процент
Пушкинский	400	64,4	49,4	49,9	57,5	55,3
Фрунзенский	146	66,7	44,4	31,6	43,0	46,4
Центральный	113	54,2	45,5	27,8	41,2	42,2
Санкт-Петербург	4189	59,1	45,6	38,2	48,4	47,8

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ВИДАМ ГРАМОТНОСТИ ПО РАЙОНАМ

В таблице представлено сравнение среднего значения балла по видам функциональной грамотности в районах и Санкт-Петербурге. Зеленым цветом выделены результаты выше, чем по Санкт-Петербургу, красным выделены результаты, которые ниже среднегородских. Лучшие результаты участники показали по читательской грамотности. Более половины районов набрали балл ниже среднего по городу по естественнонаучной грамотности.

Таблица 9

Район	Математическая	Читательская	Естественнонаучная	Финансовая
Адмиралтейский	2,14	3,07	2,67	2,74
Василеостровский	1,63	3,01	2,04	2,21
Выборгский	1,75	2,75	2,34	2,20
Калининский	1,95	2,88	2,32	2,56
Кировский	1,46	2,83	2,09	2,20
Колпинский	2,75	3,22	2,42	2,78
Красногвардейский	1,42	2,72	1,83	2,14
Красносельский	1,83	2,95	2,46	2,67
Курортный	3,02	3,52	2,81	2,68
Московский	2,88	3,46	2,88	3,20
Невский	1,79	2,88	2,10	2,29
Петроградский	2,05	2,52	1,67	2,19
Петродворцовый	1,53	2,27	1,81	2,37
Приморский	1,72	2,92	2,28	2,23
Пушкинский	2,49	3,22	2,47	2,87
Фрунзенский	1,58	3,34	2,22	2,15
Центральный	1,39	2,71	2,27	2,06
Санкт-Петербург	1,91	2,95	2,28	2,42

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО БАЛЛАМ В ПРОЦЕНТАХ ПО РАЙОНАМ И ГРУППАМ ОО

Диаграмма 12

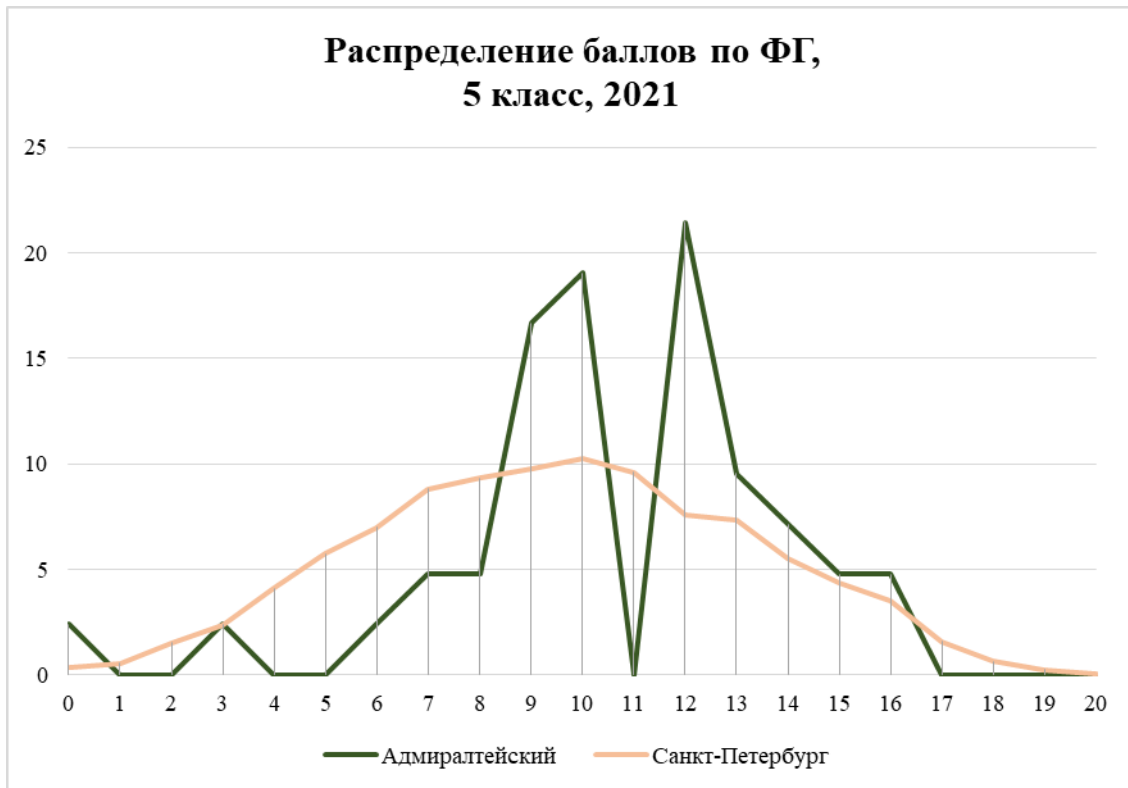


Диаграмма 13

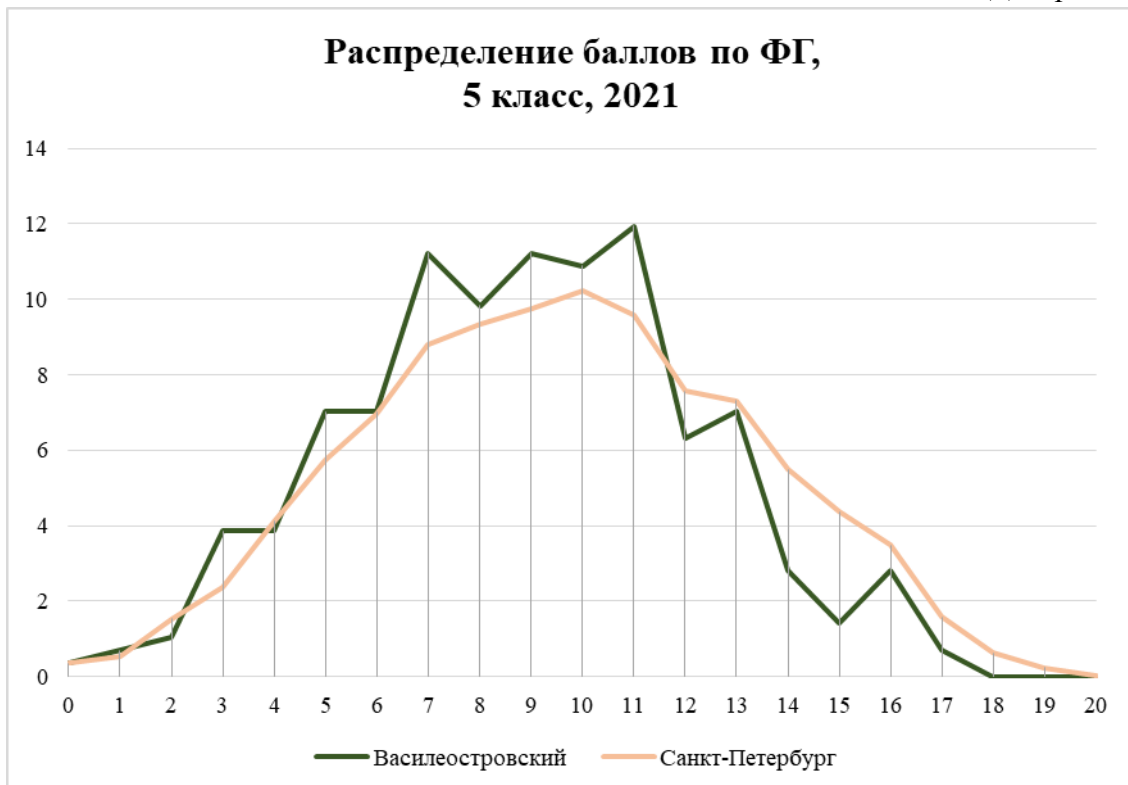


Диаграмма 14

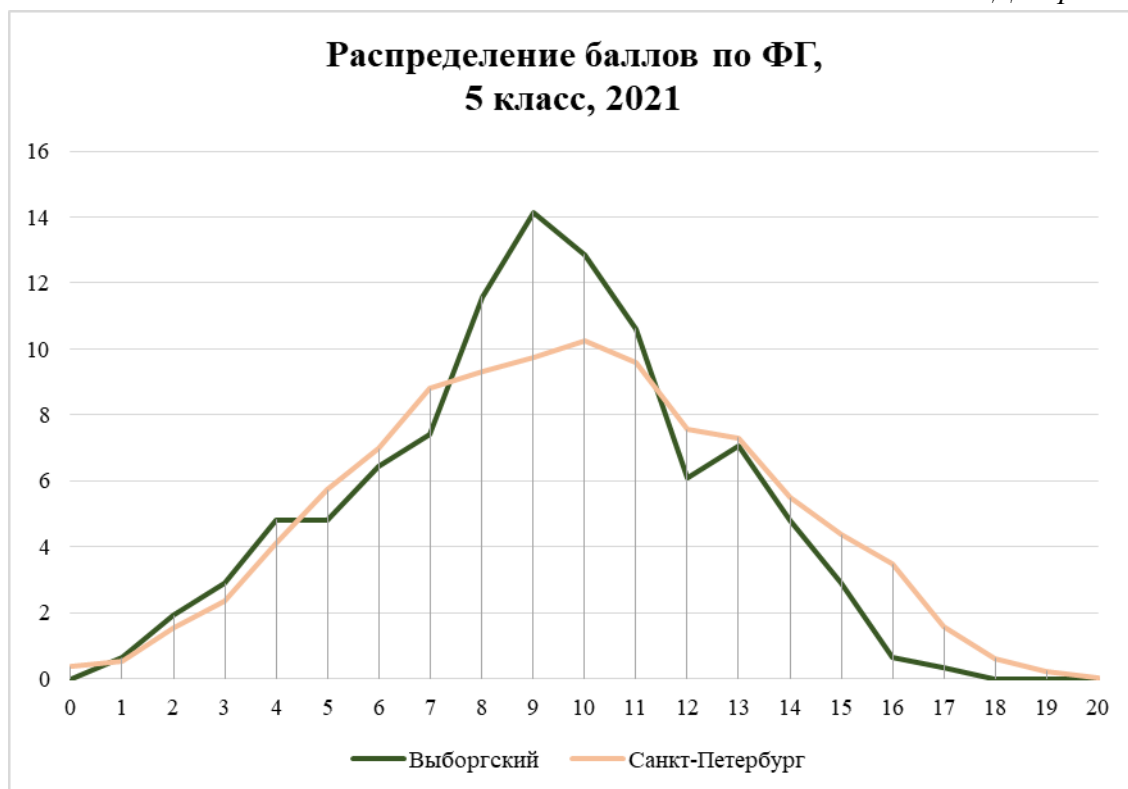


Диаграмма 15

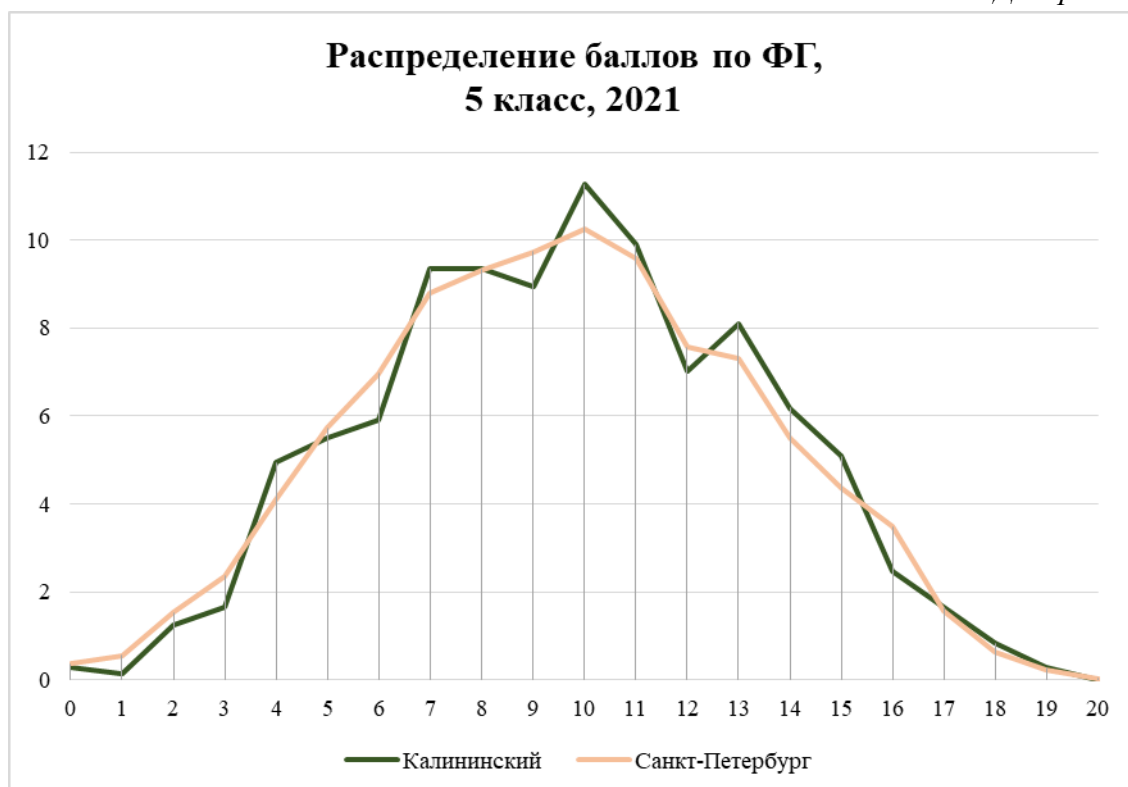


Диаграмма 16

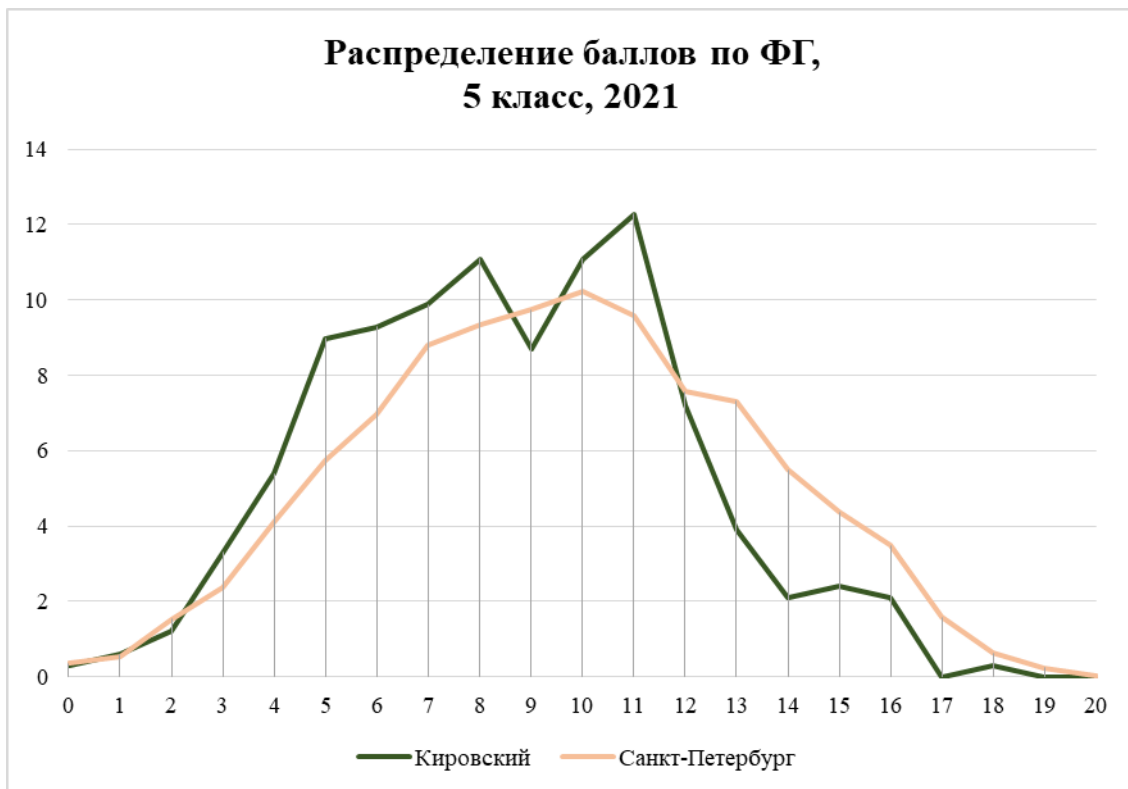


Диаграмма 17

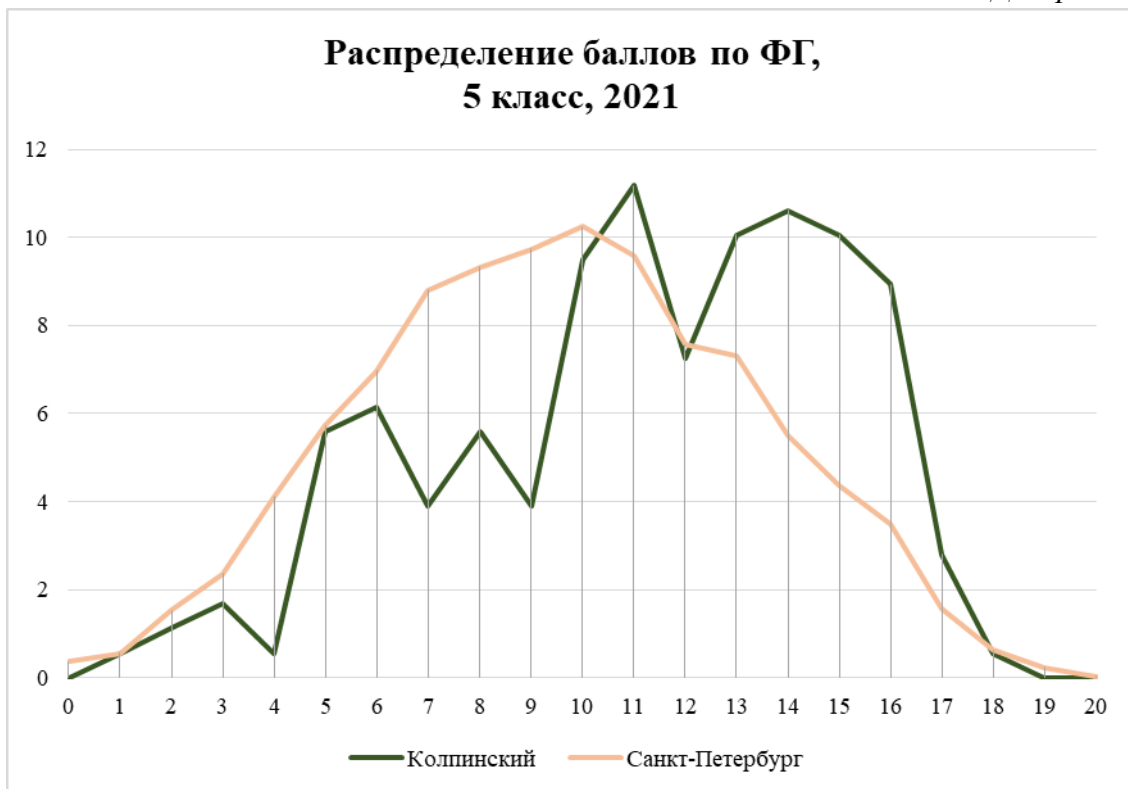


Диаграмма 18

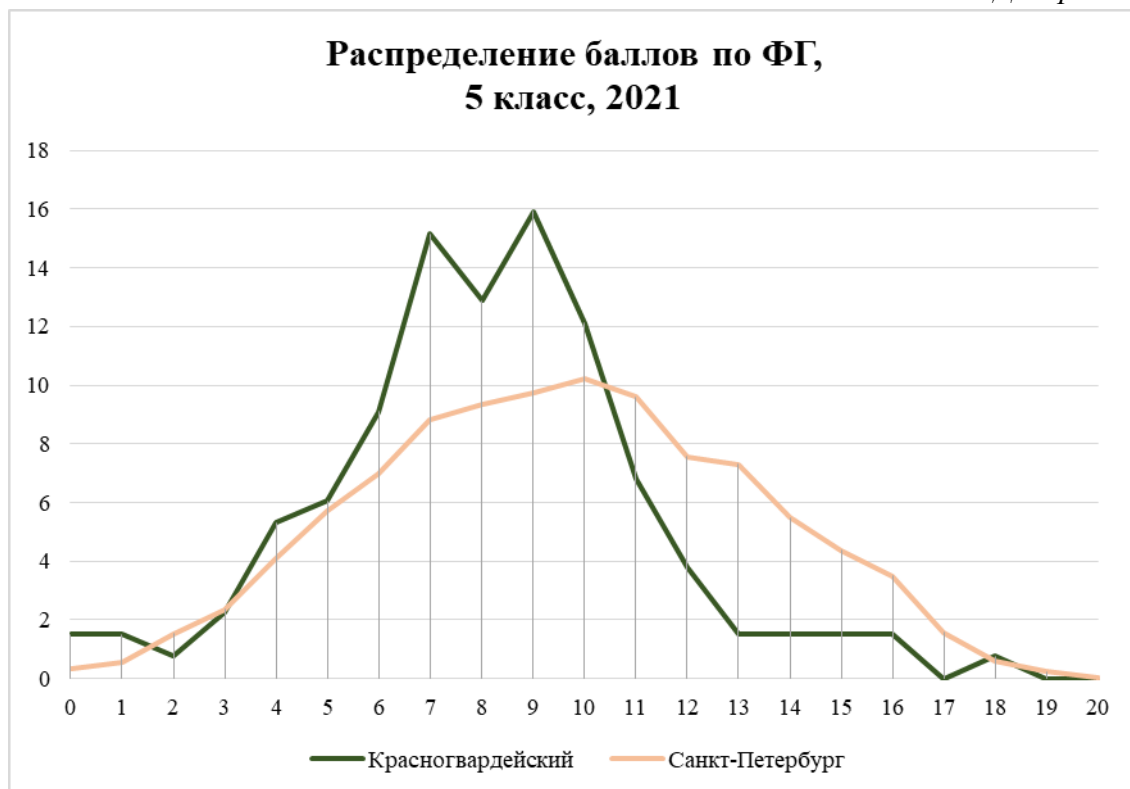


Диаграмма 19



Диаграмма 20

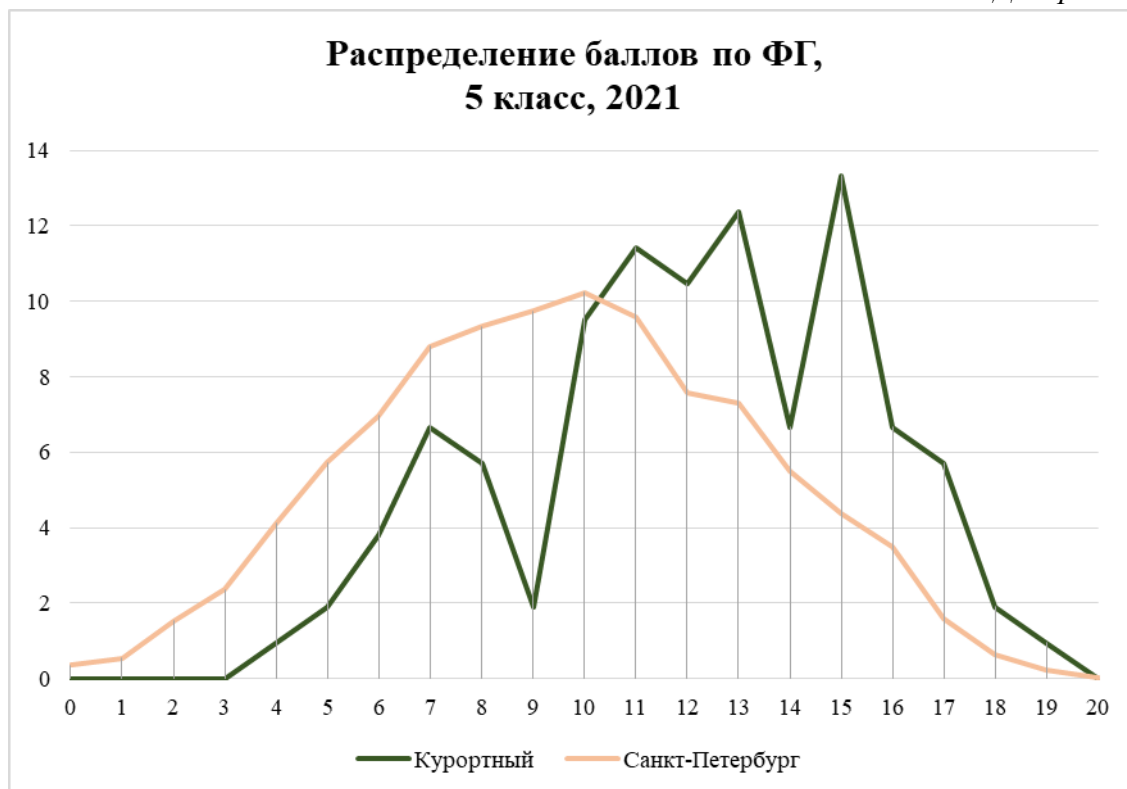


Диаграмма 21

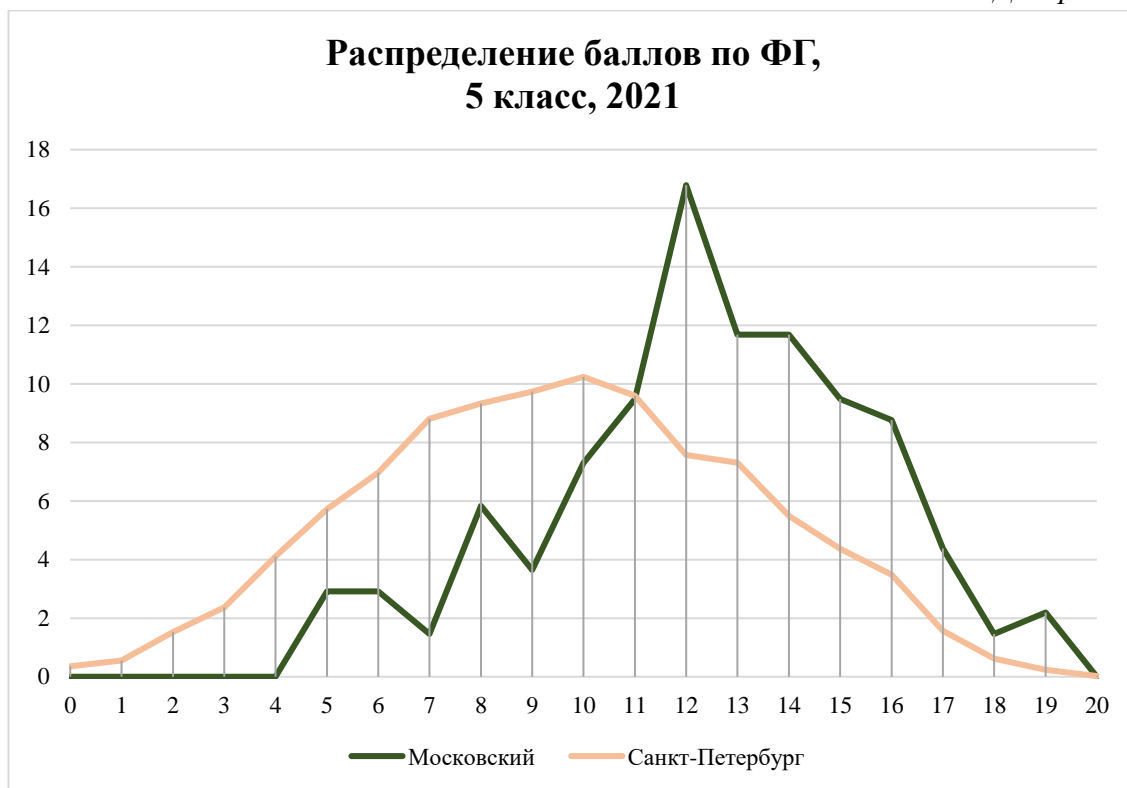


Диаграмма 22

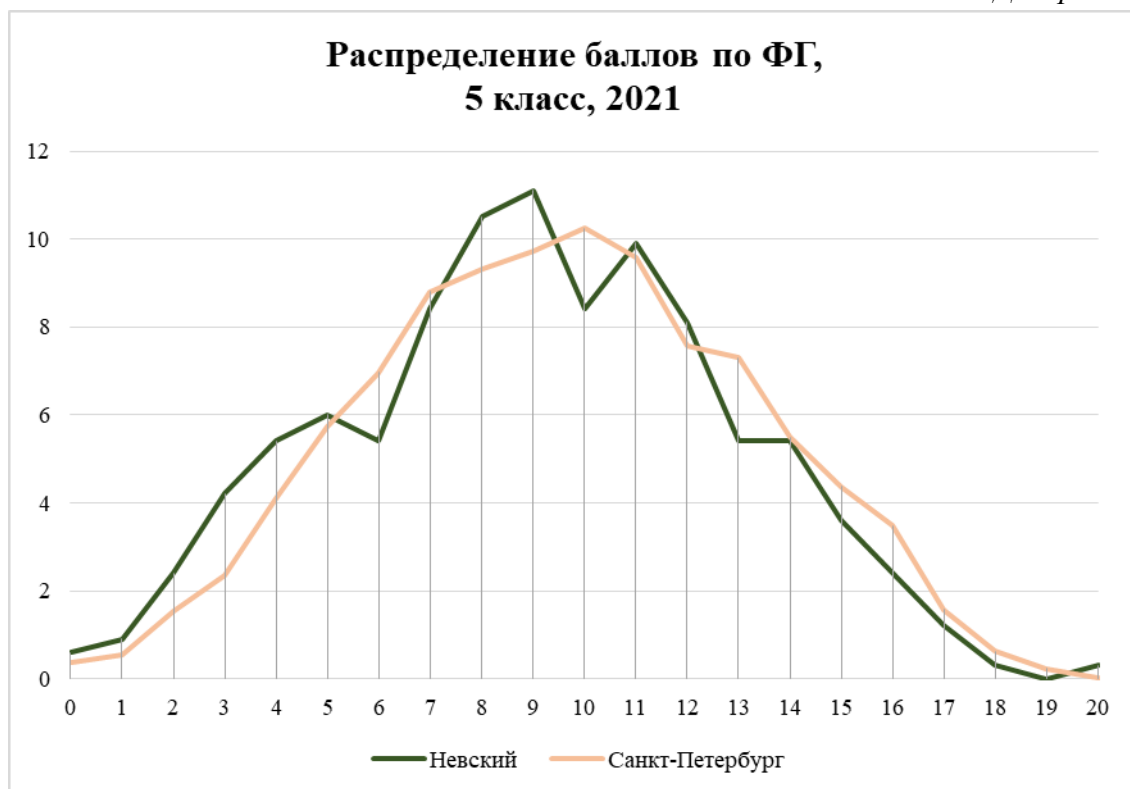


Диаграмма 23



Диаграмма 24



Диаграмма 25

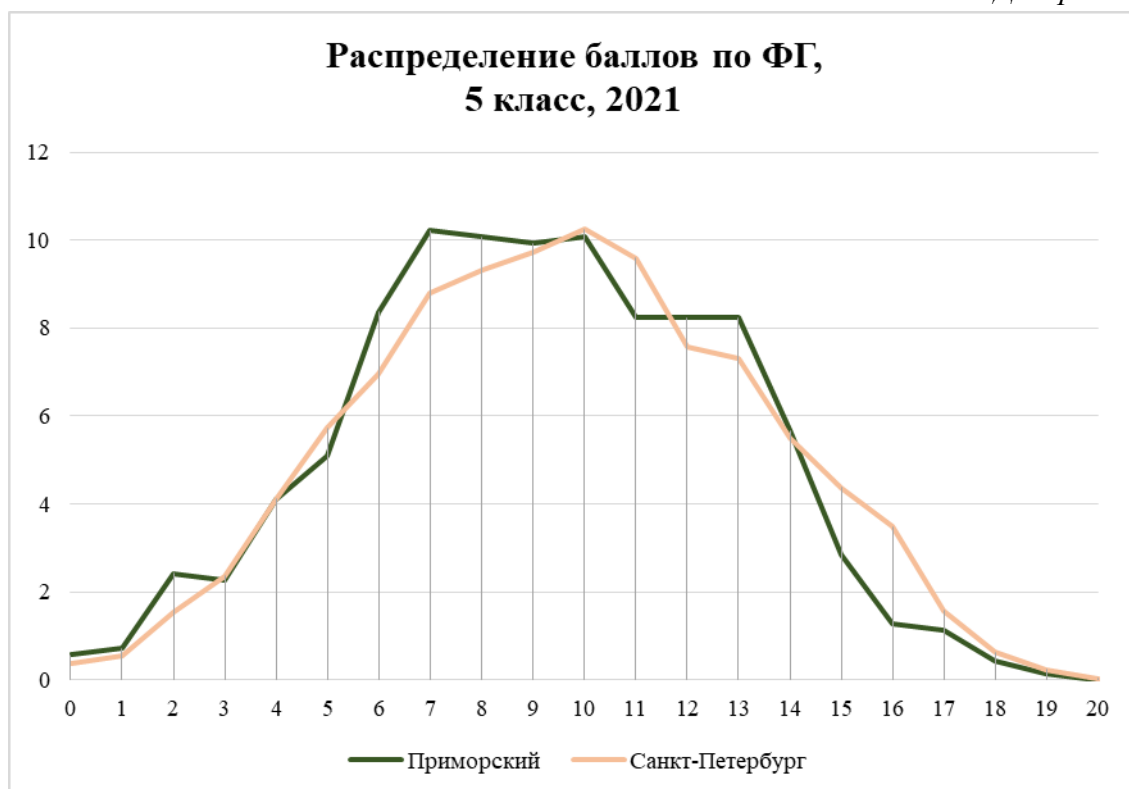


Диаграмма 26

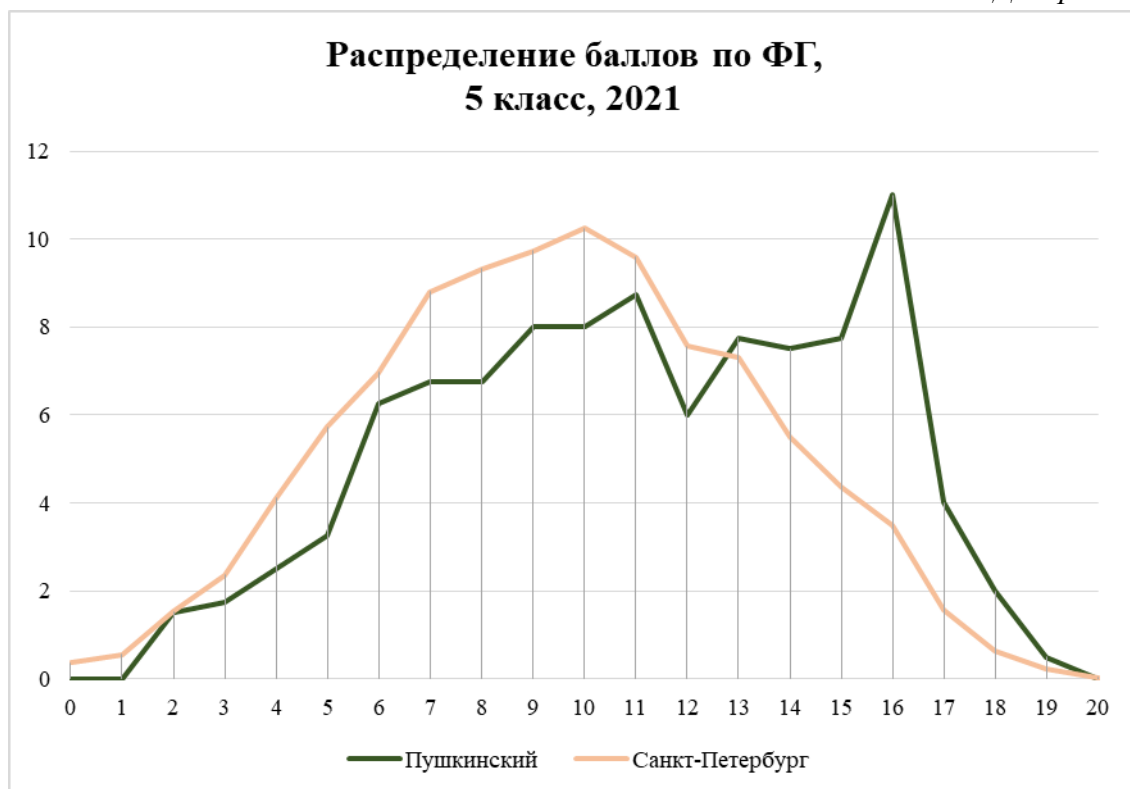
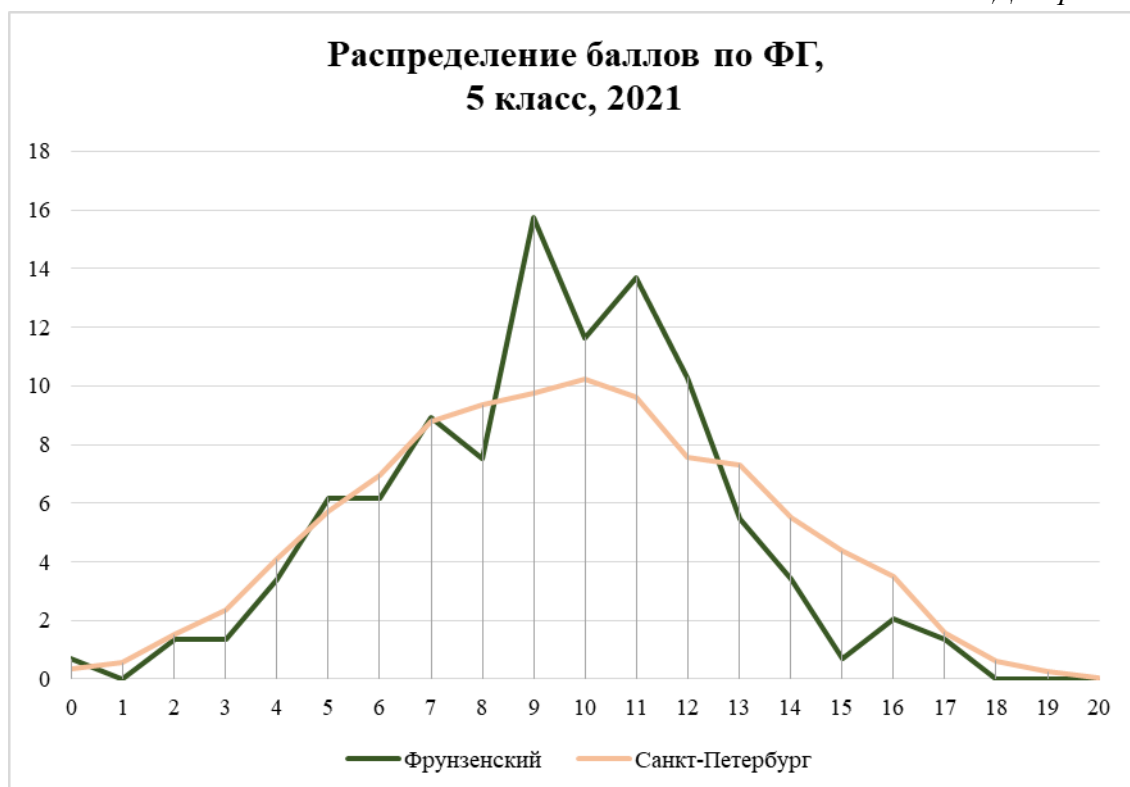
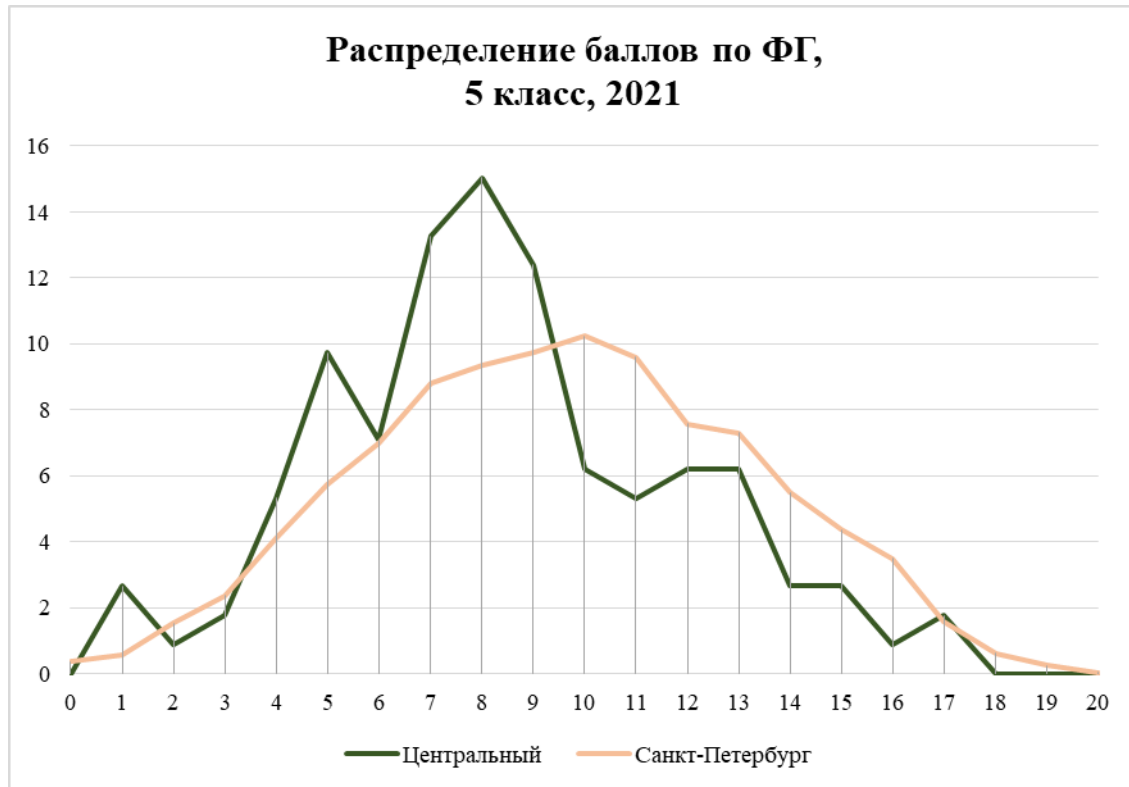


Диаграмма 27





ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО БАЛЛАМ В ПРОЦЕНТАХ ПО РАЙОНАМ

Диаграмма 29

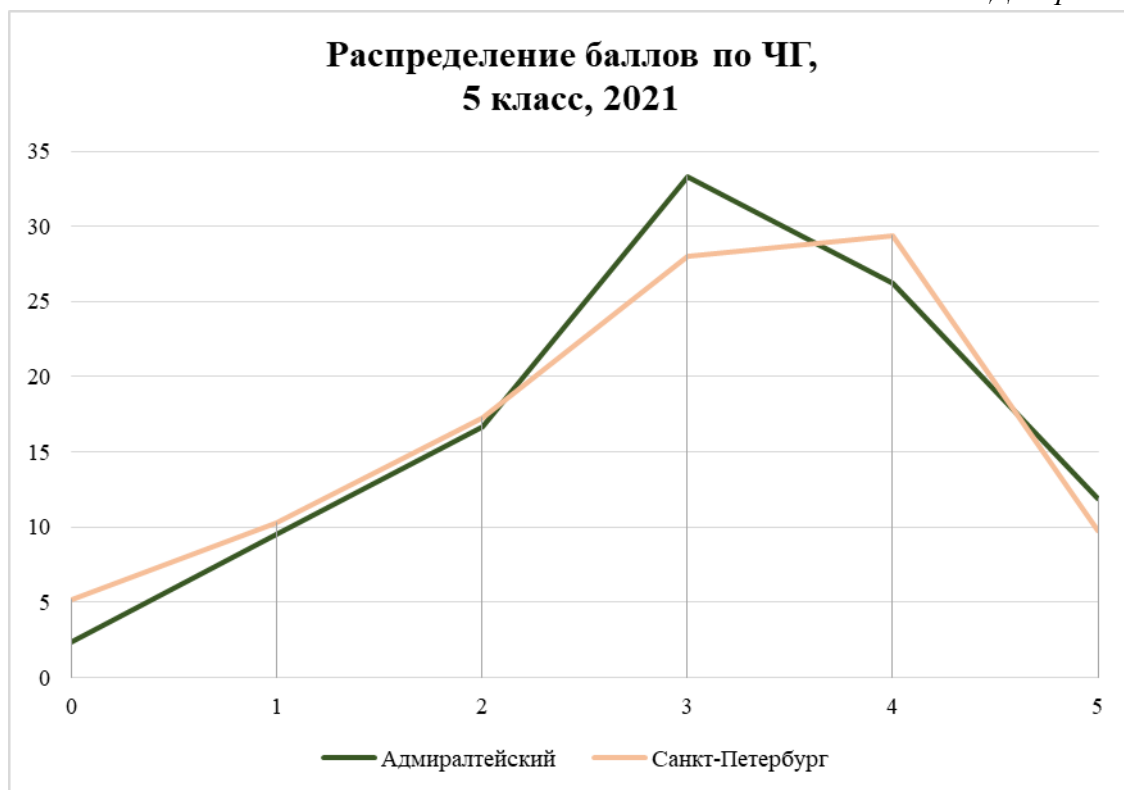


Диаграмма 30

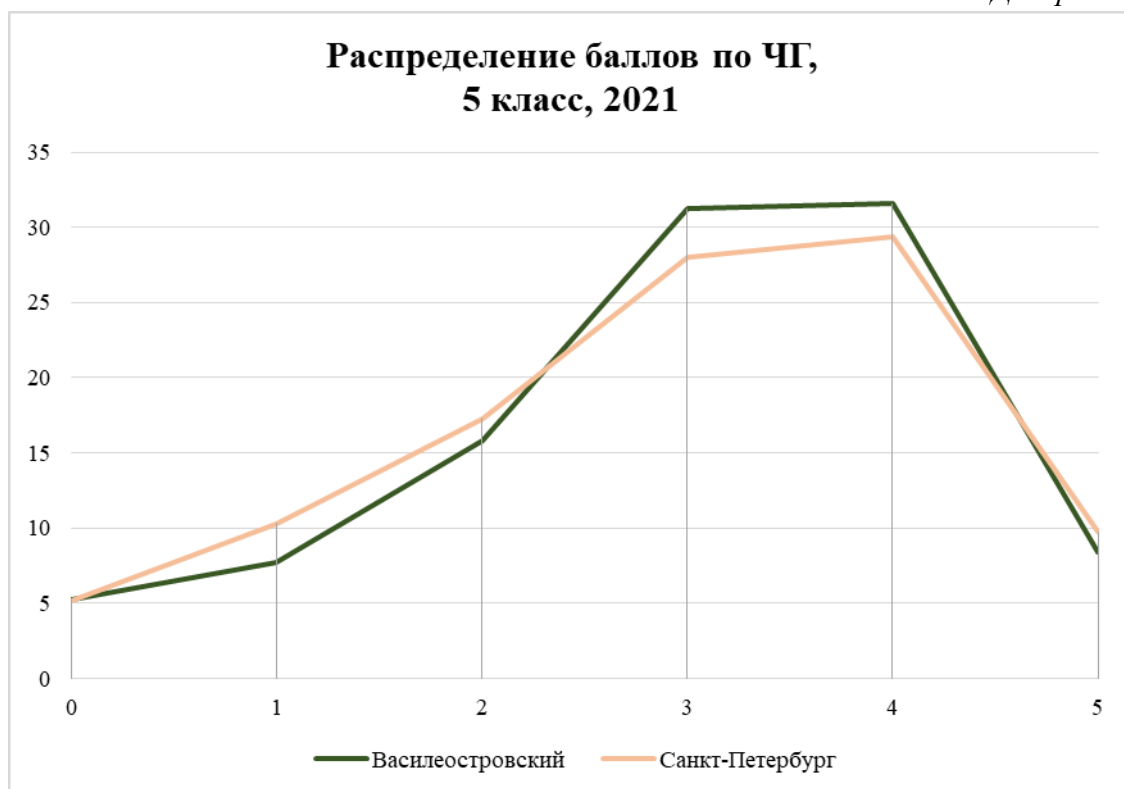


Диаграмма 31

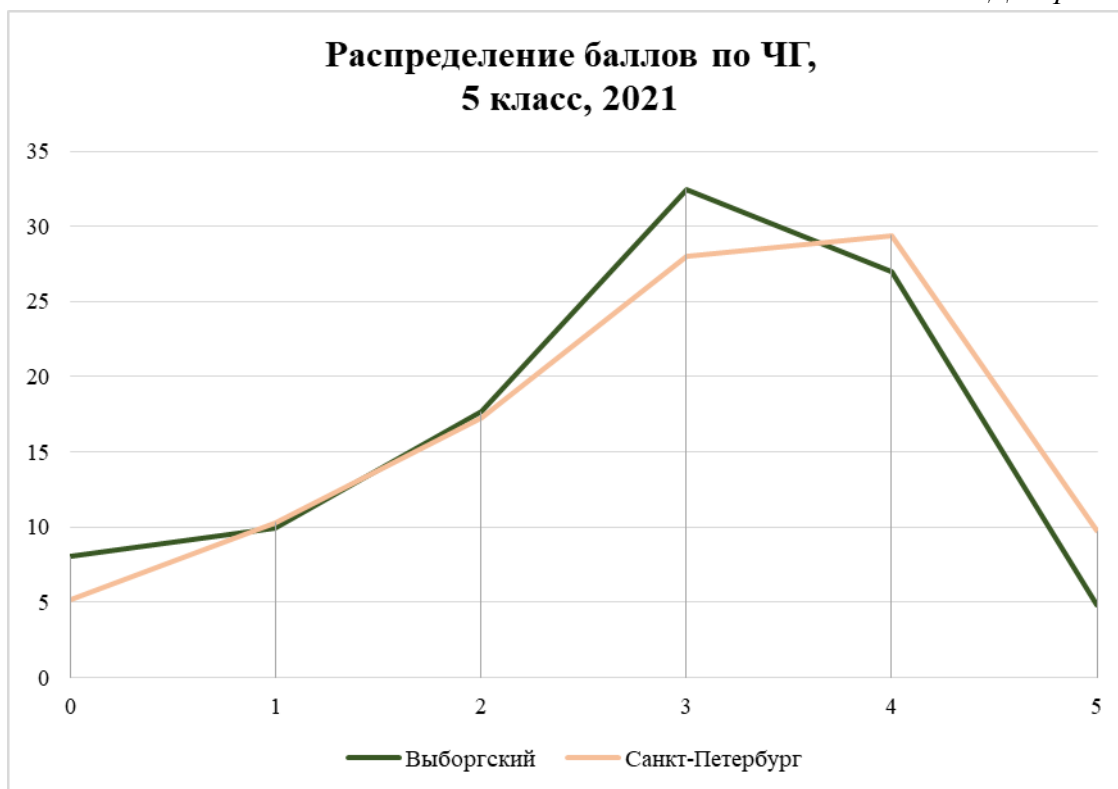


Диаграмма 32

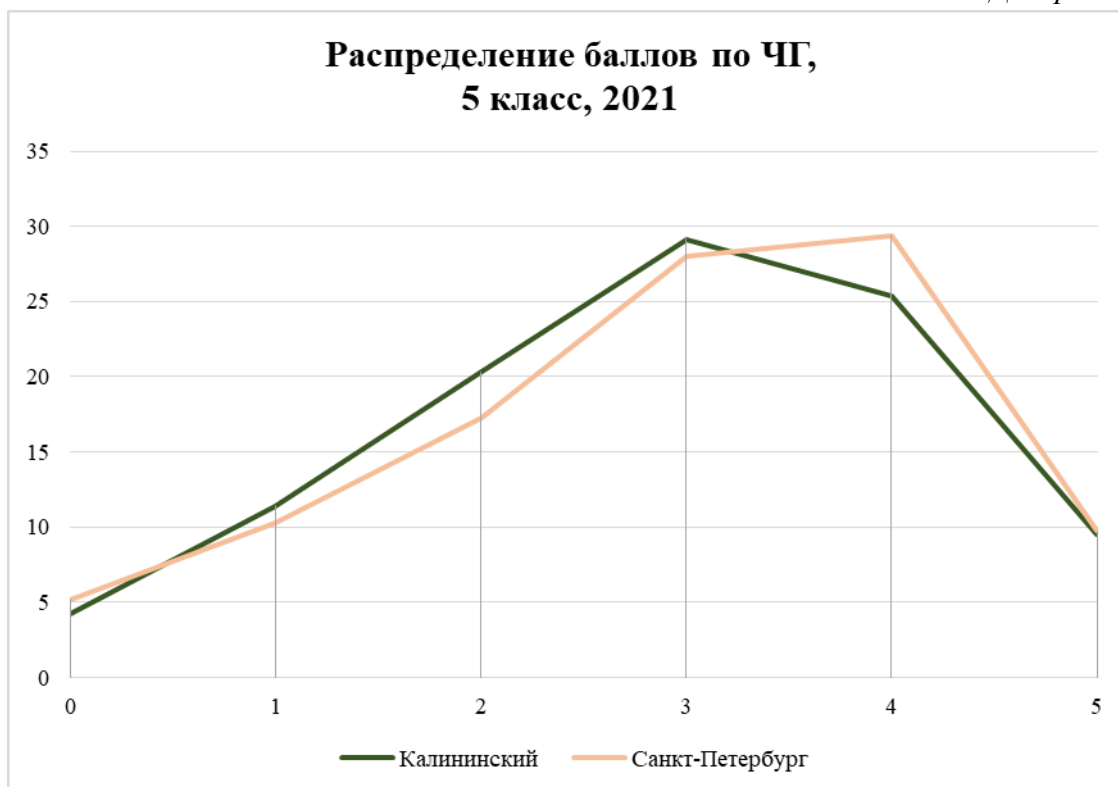


Диаграмма 33

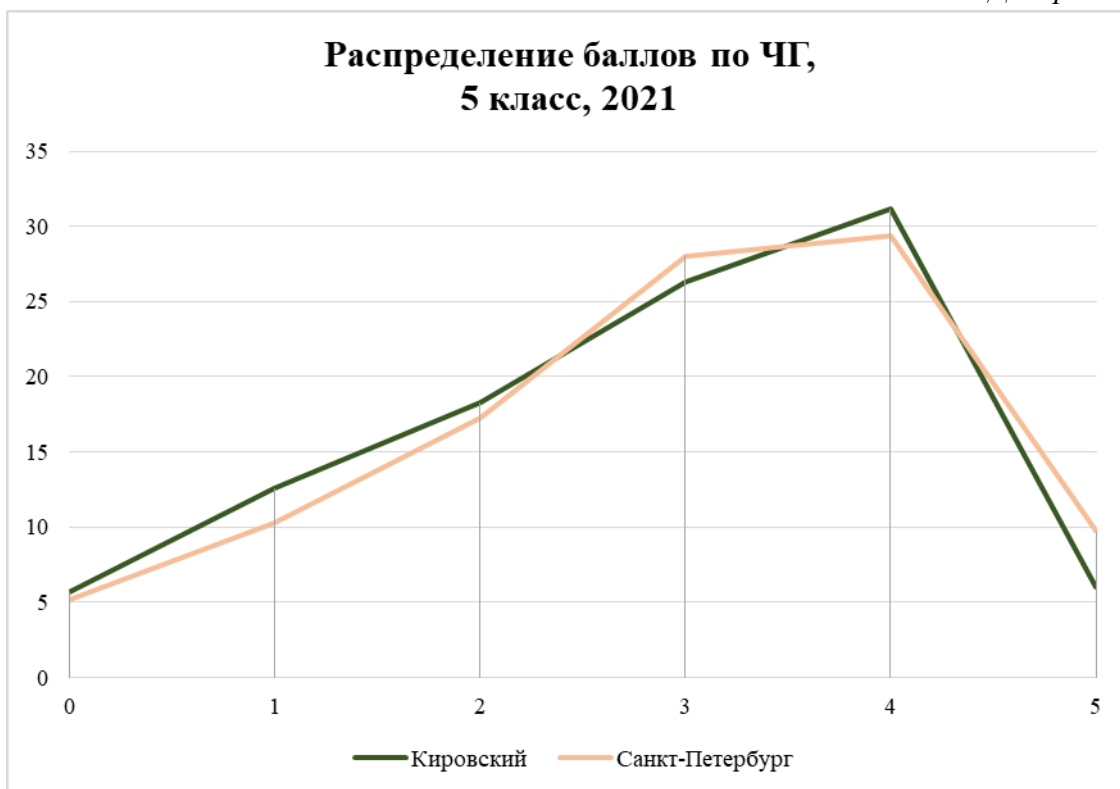


Диаграмма 34

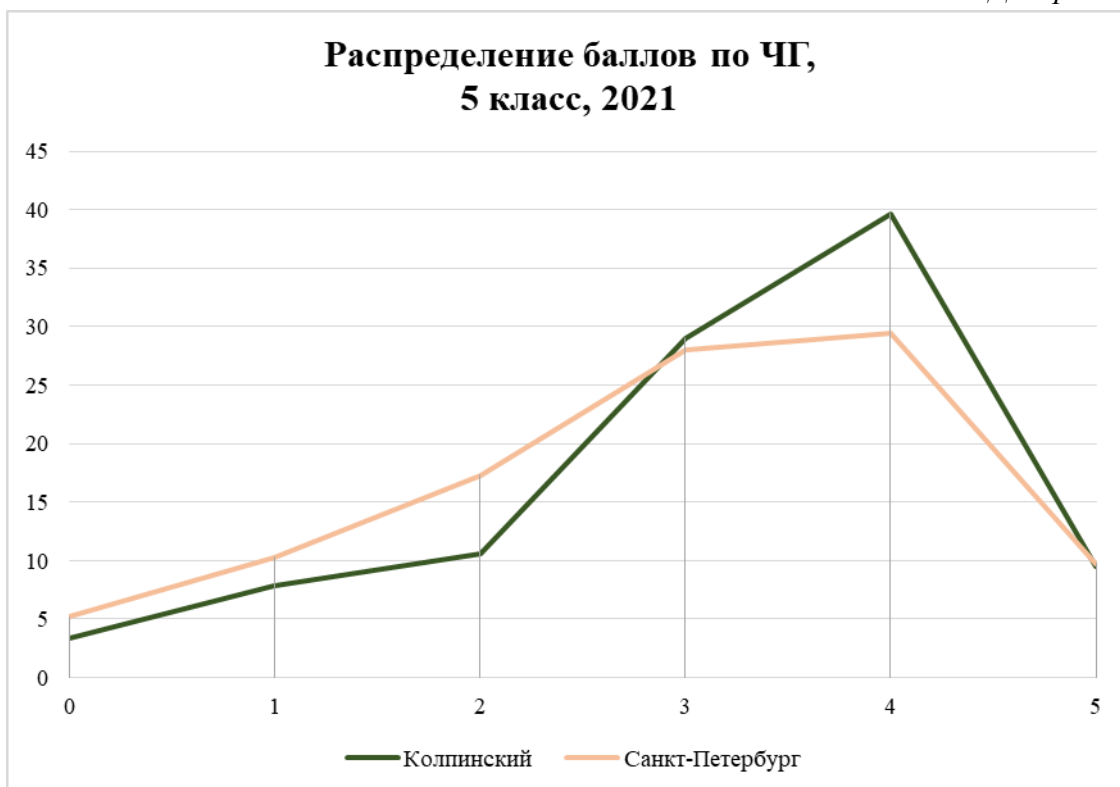


Диаграмма 35

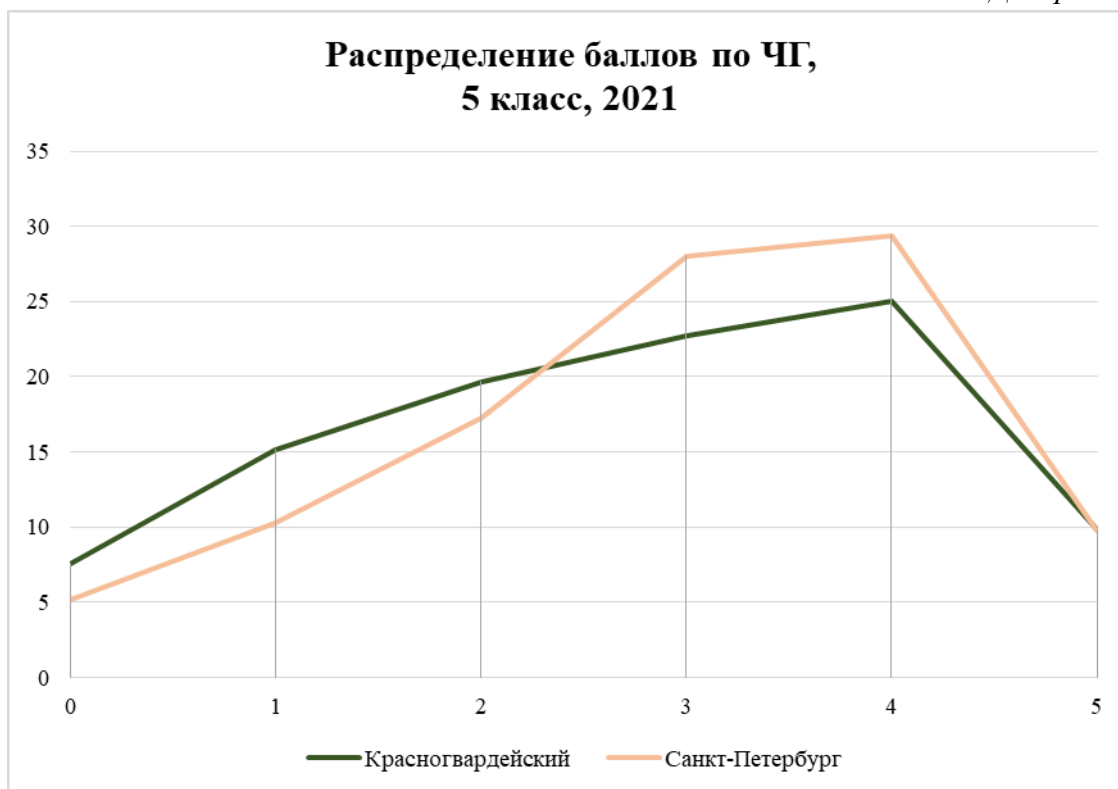


Диаграмма 36

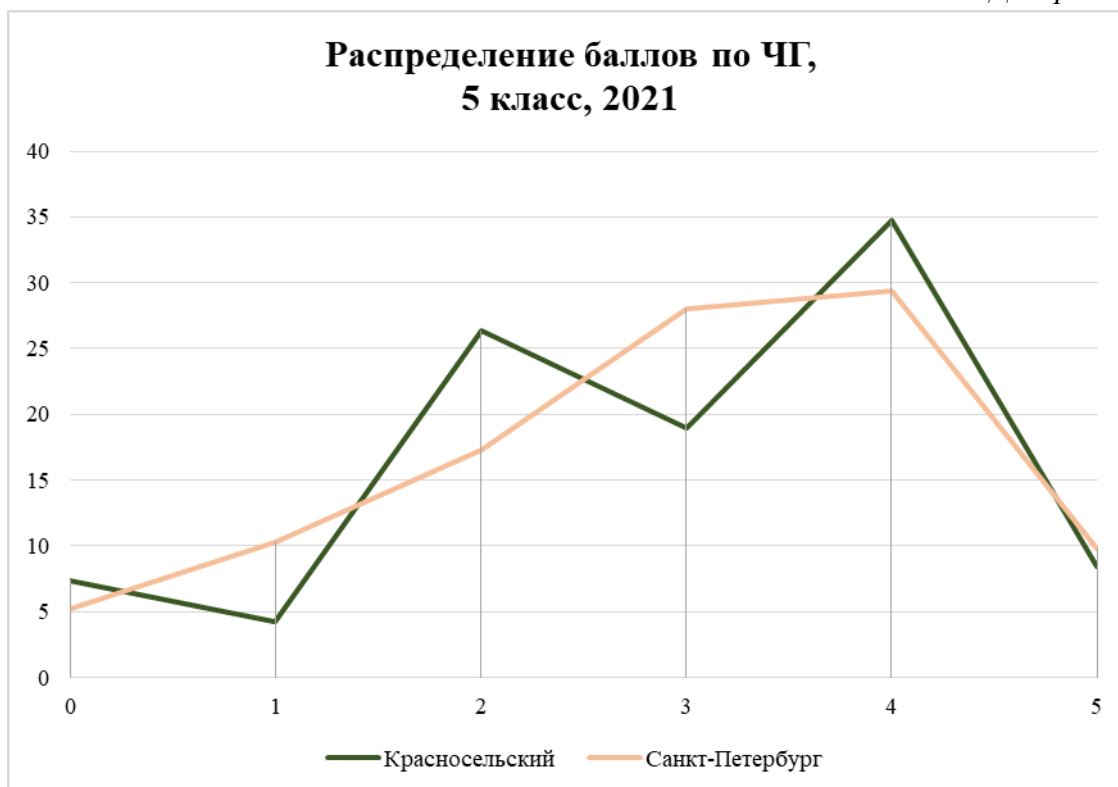


Диаграмма 37

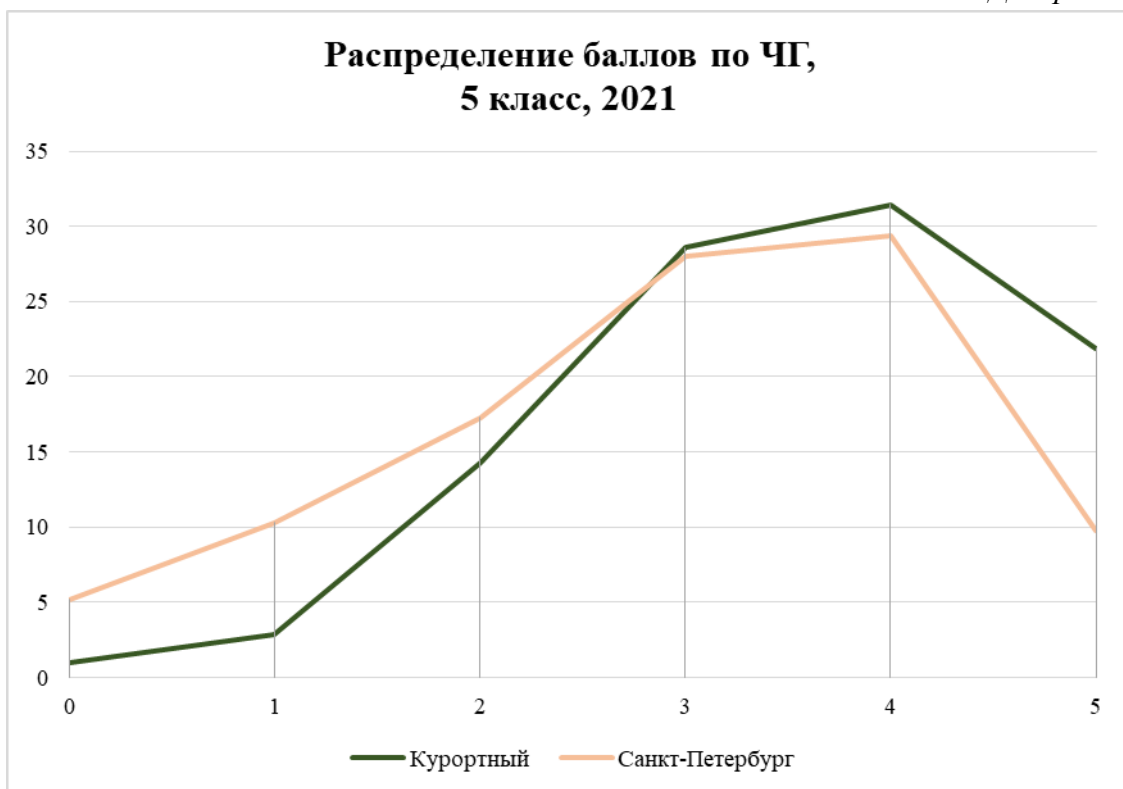


Диаграмма 38

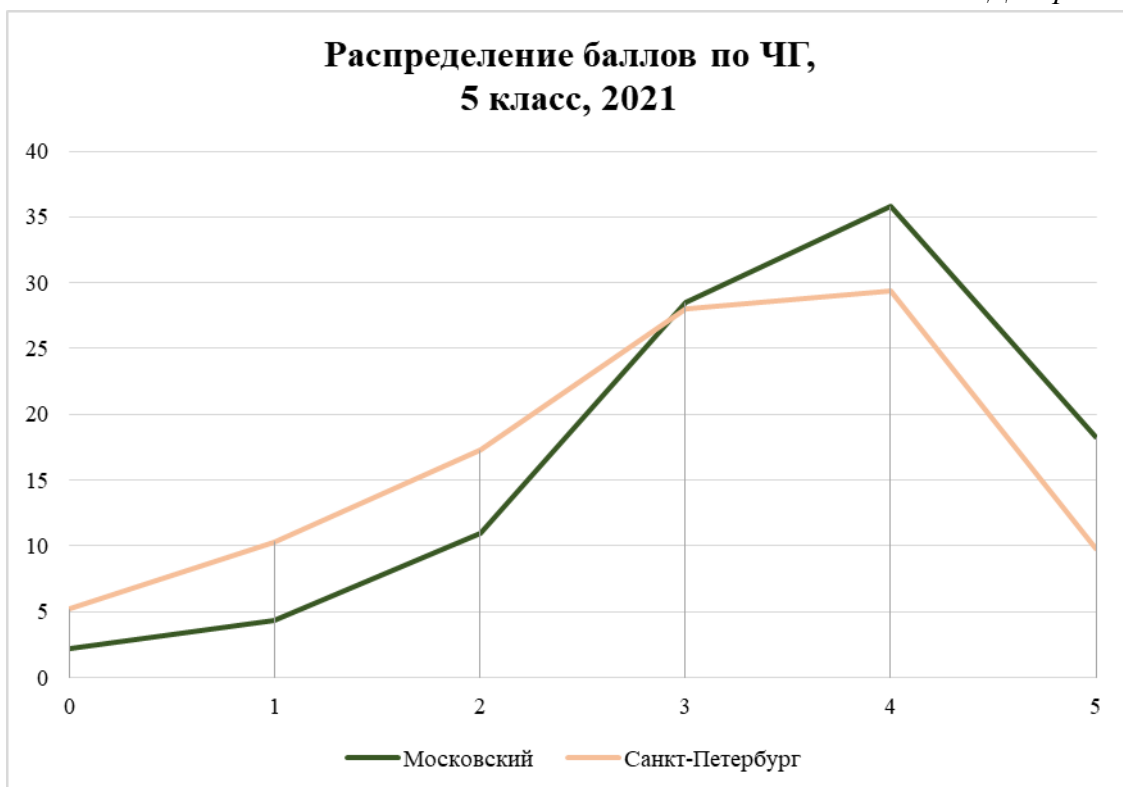


Диаграмма 39

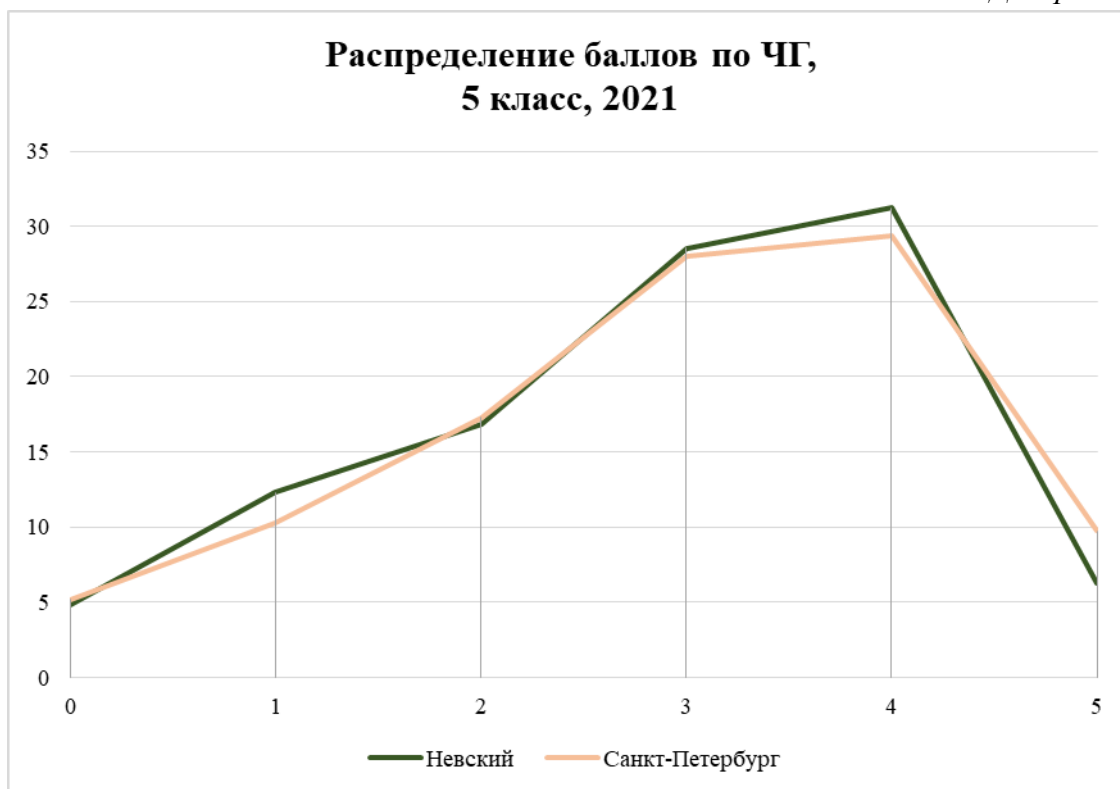


Диаграмма 40

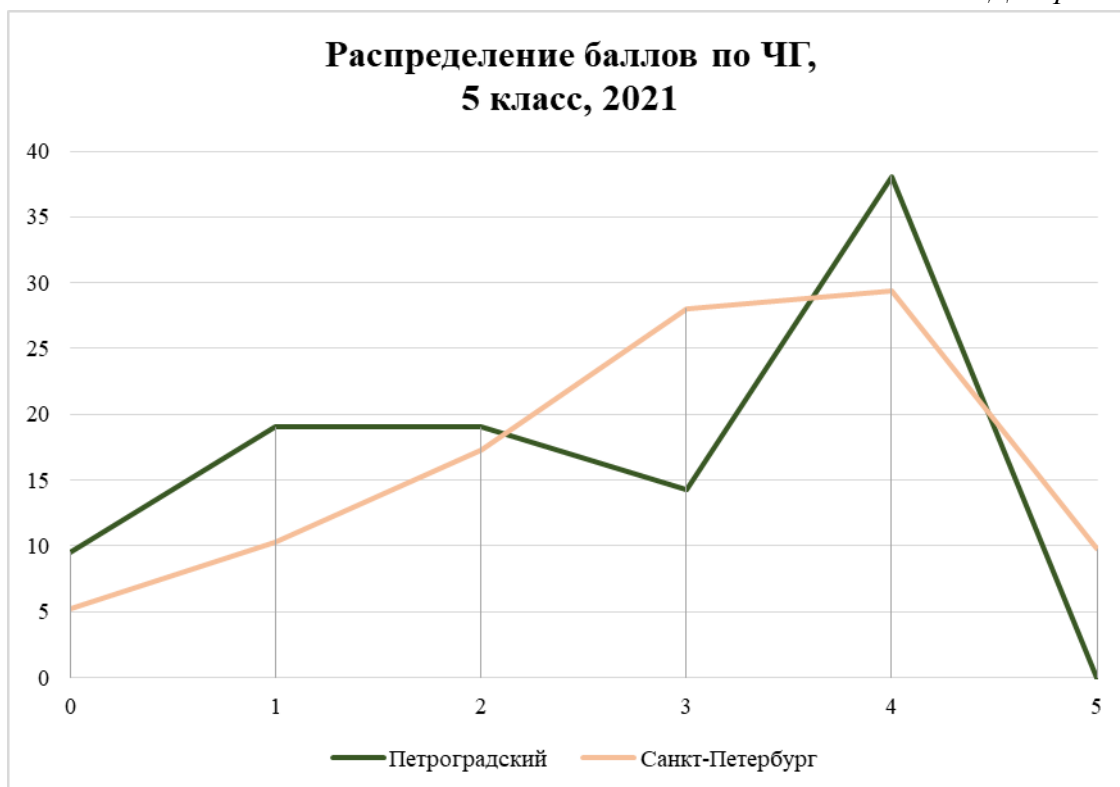


Диаграмма 41

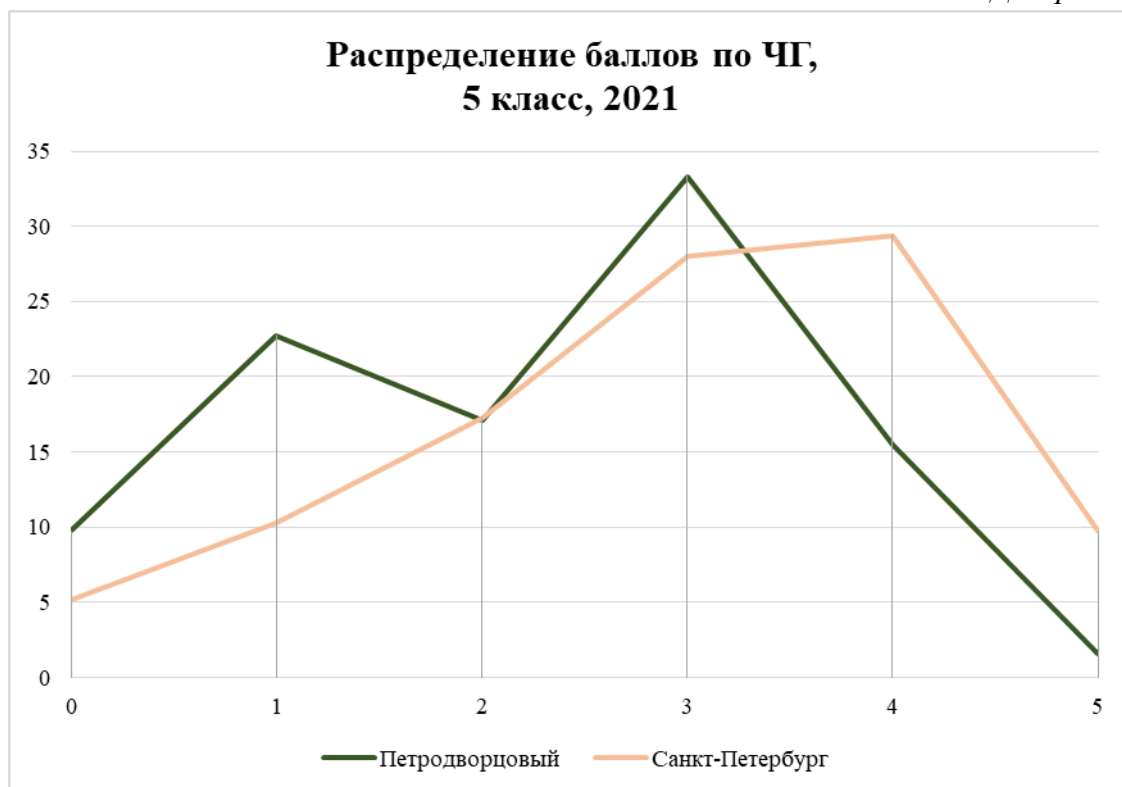


Диаграмма 42

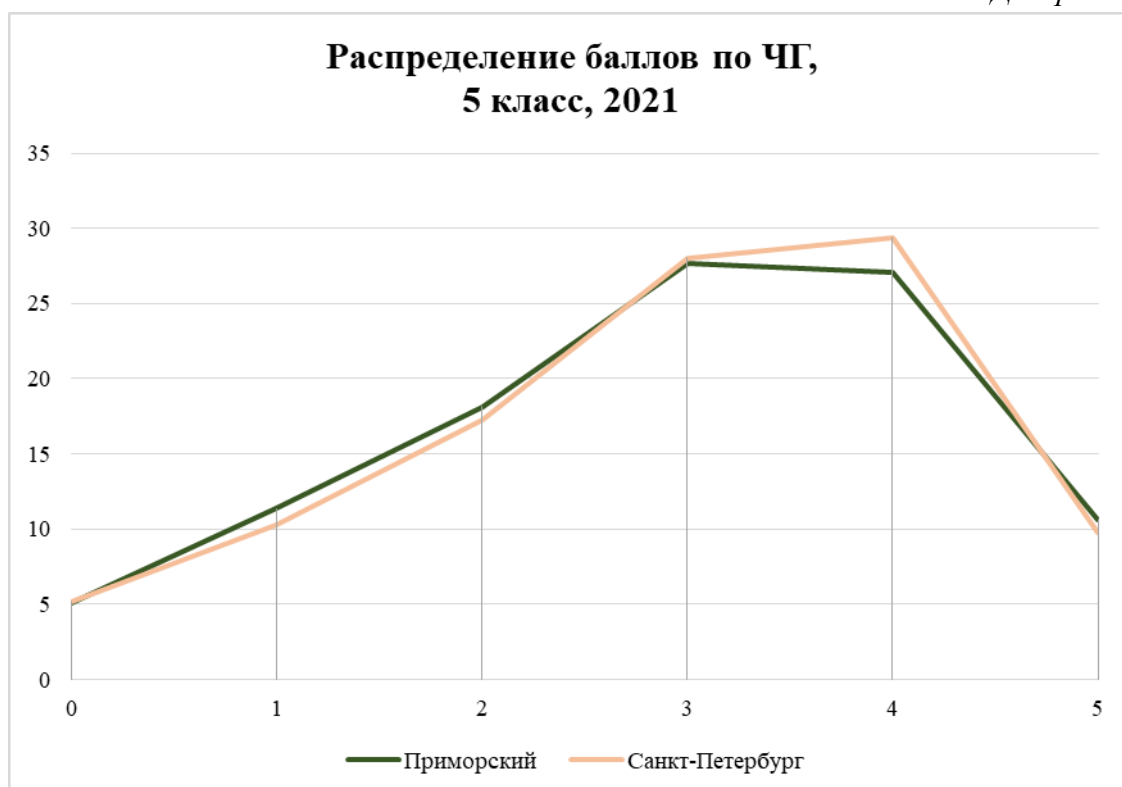


Диаграмма 43

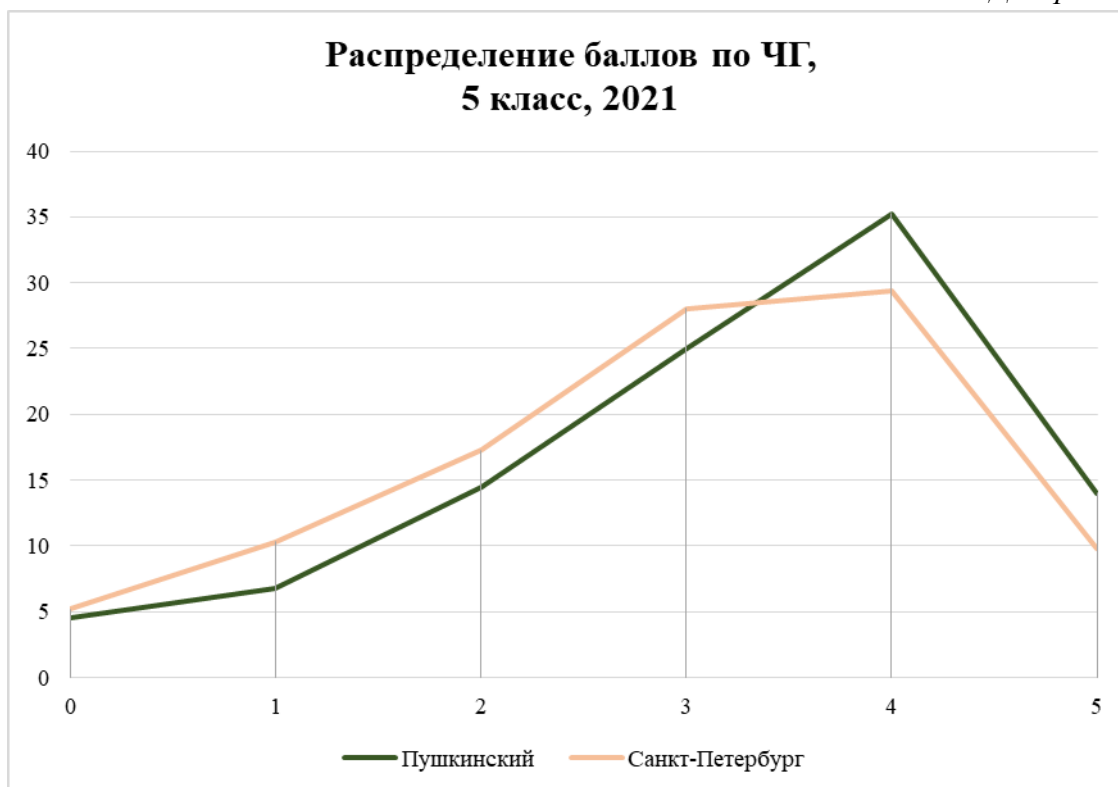


Диаграмма 44

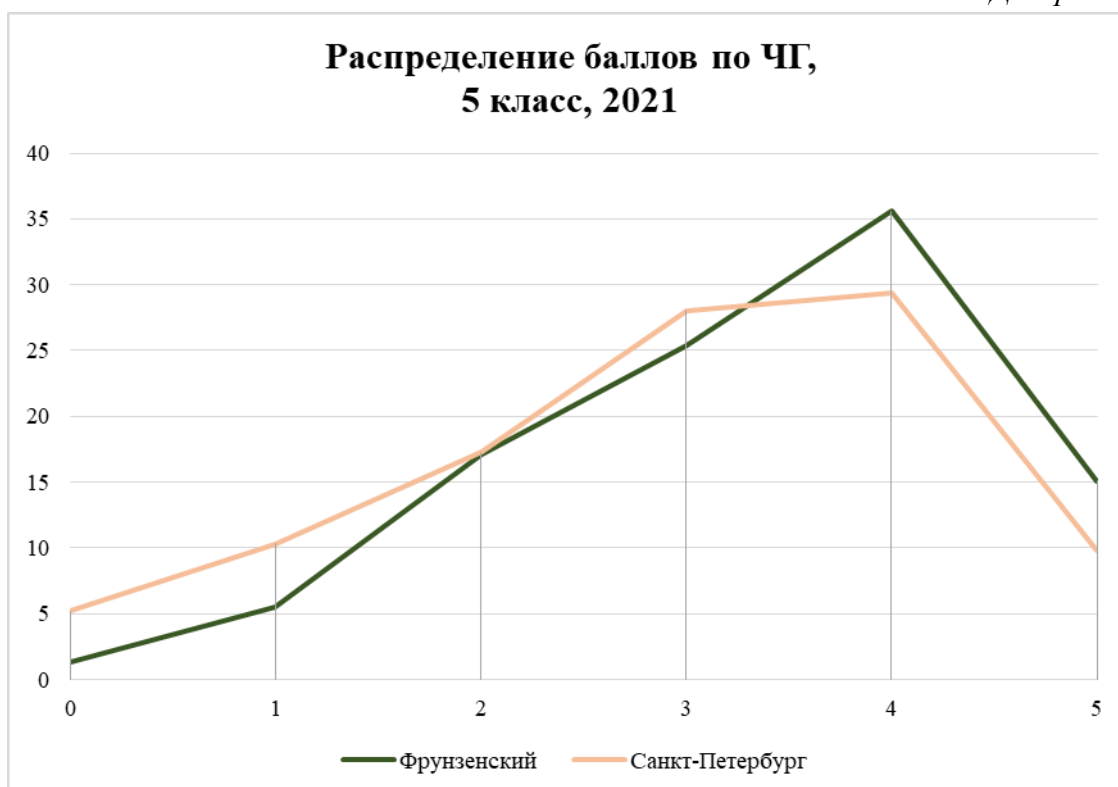
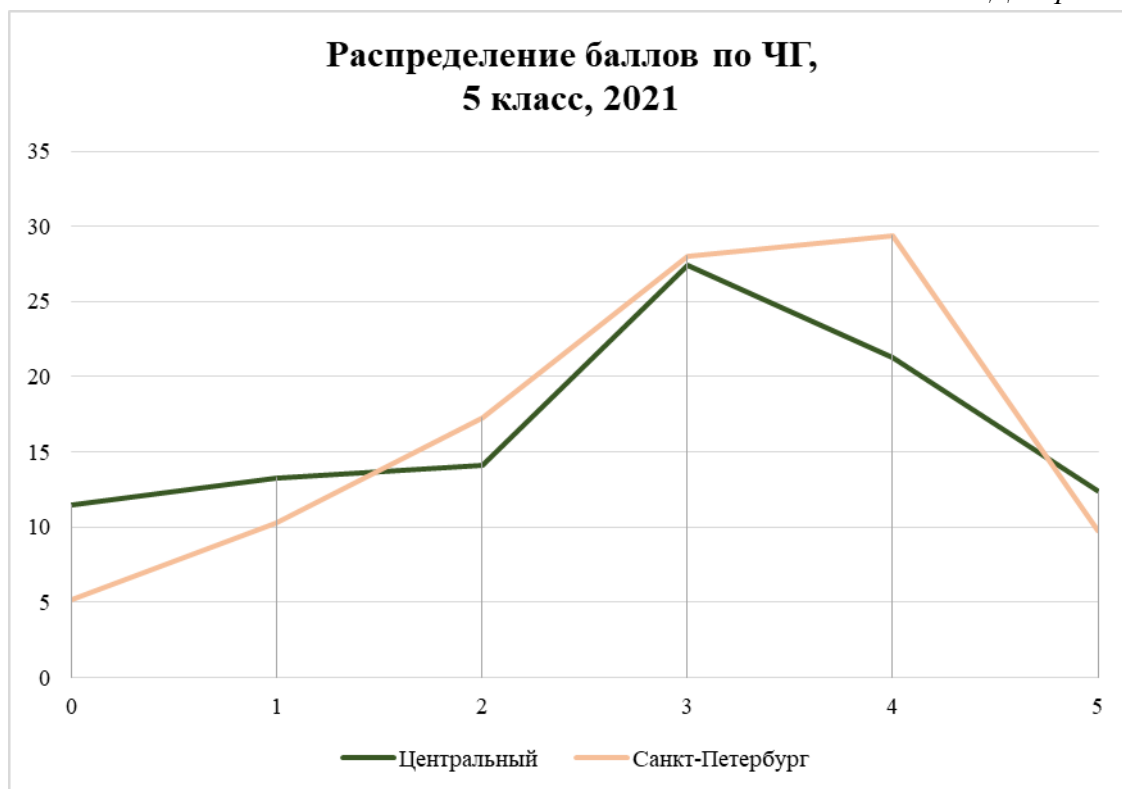


Диаграмма 45



**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ.
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО БАЛЛАМ В ПРОЦЕНТАХ
ПО РАЙОНАМ**

Диаграмма 46

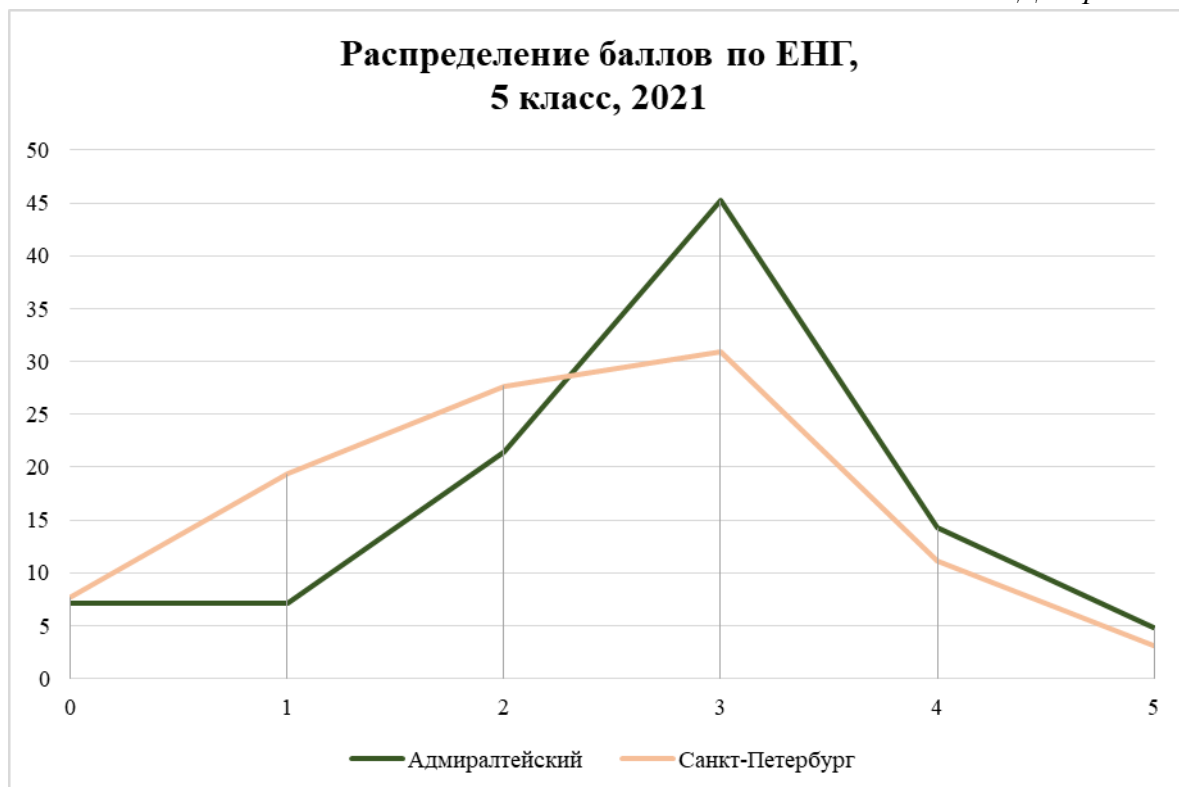


Диаграмма 47

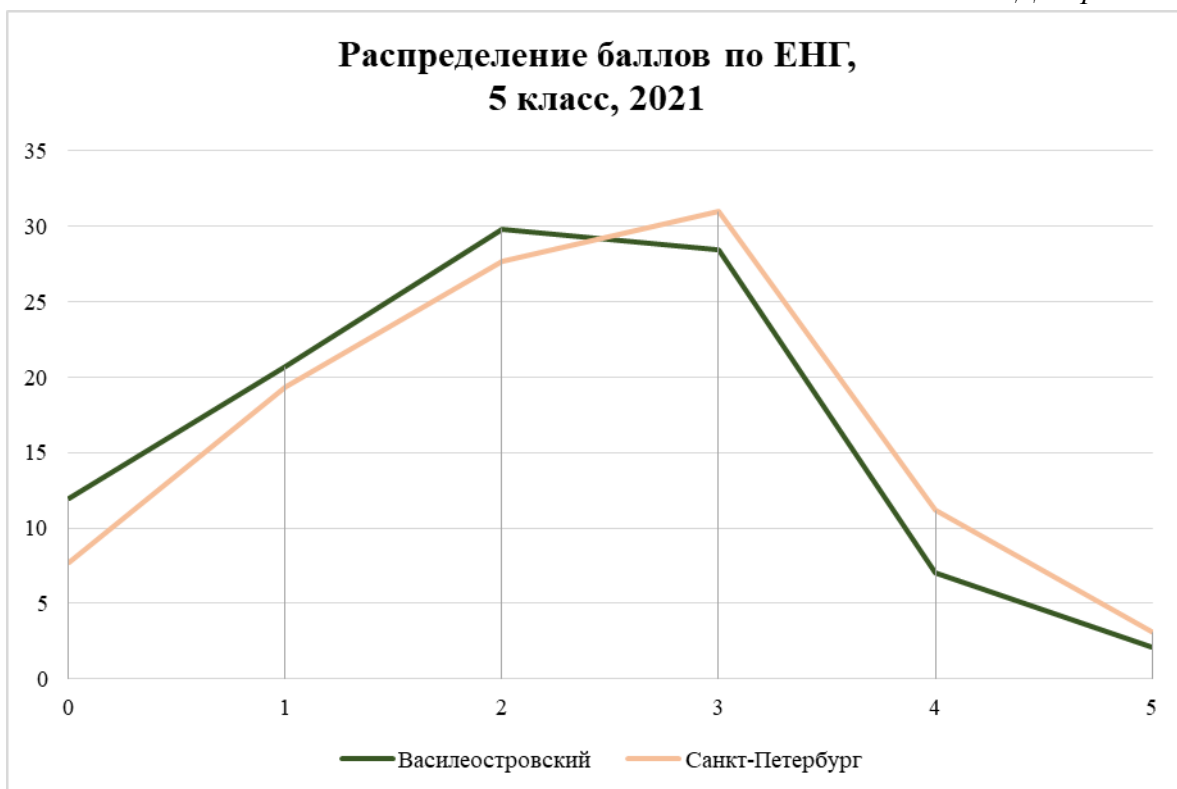


Диаграмма 48

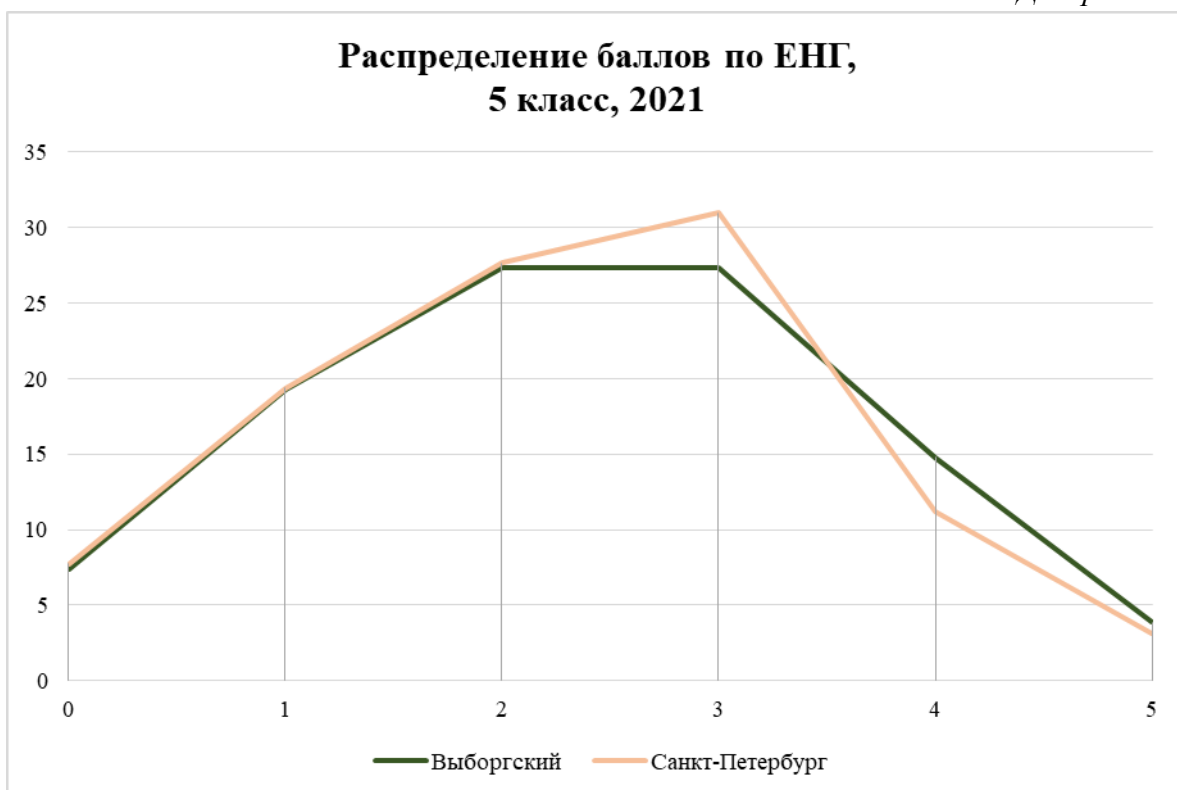


Диаграмма 49

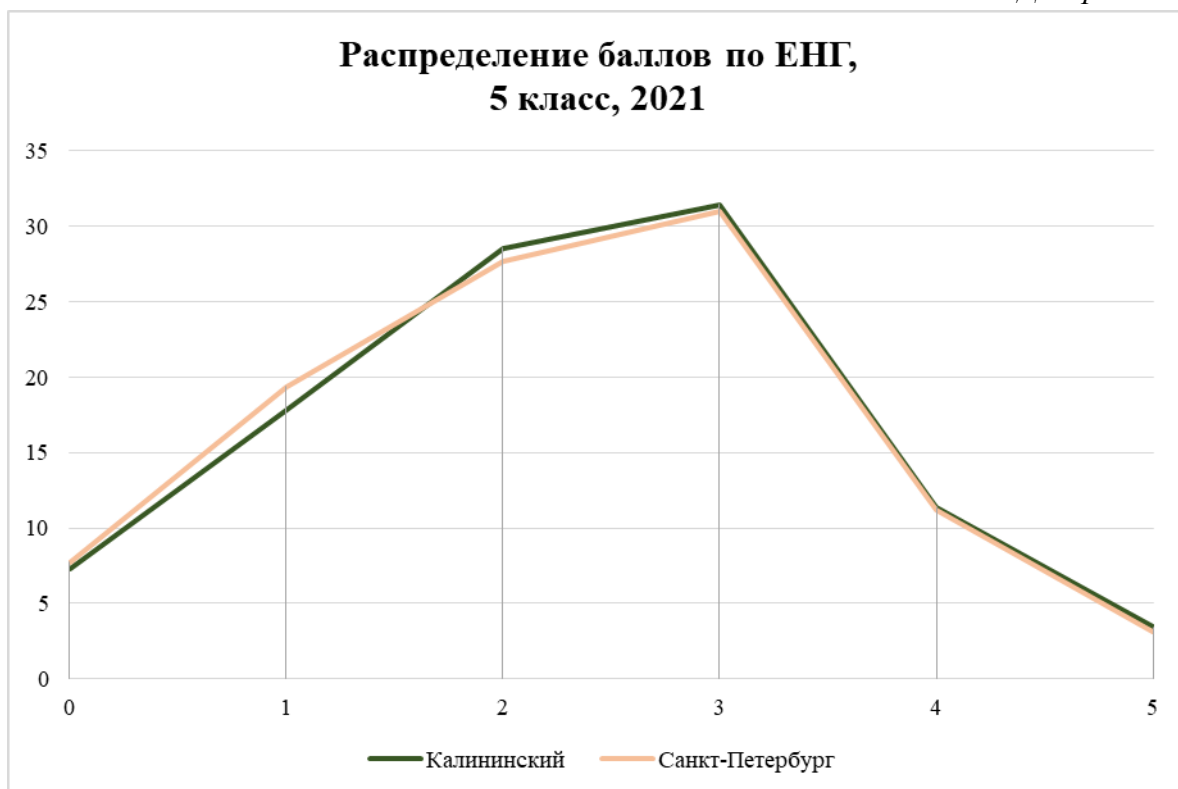


Диаграмма 50

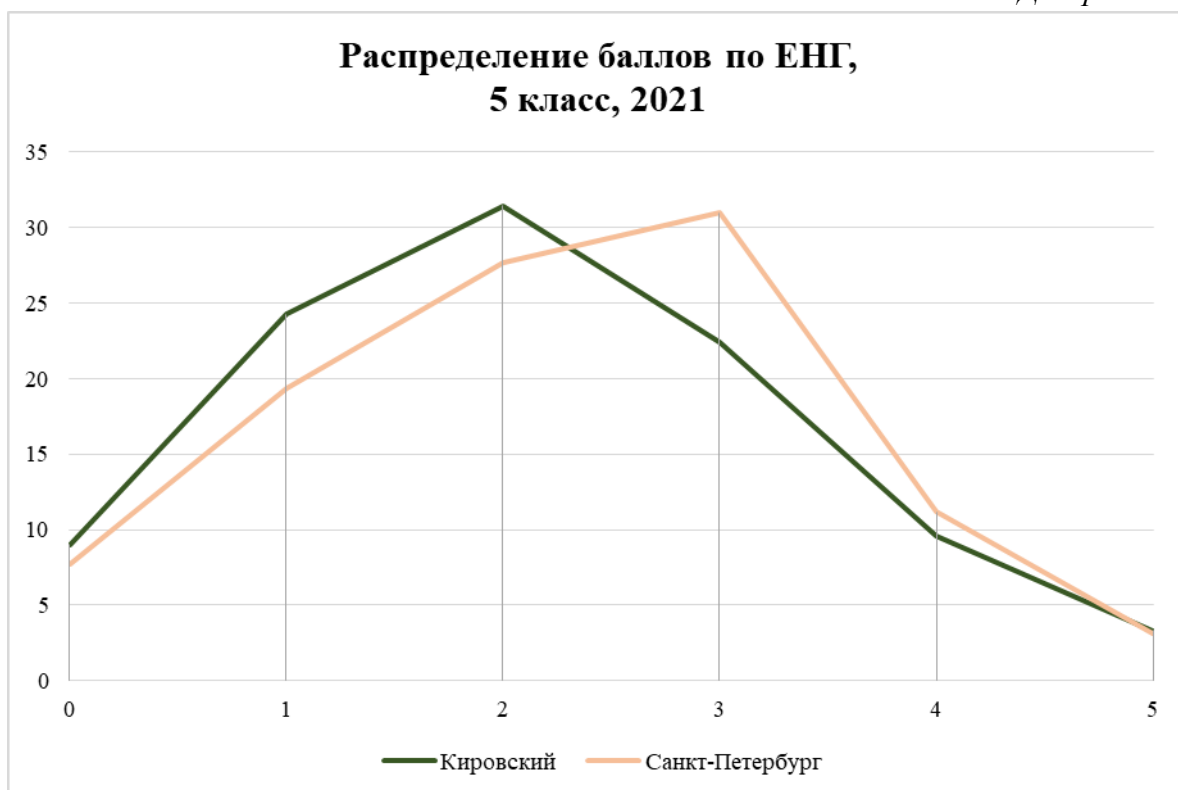


Диаграмма 51

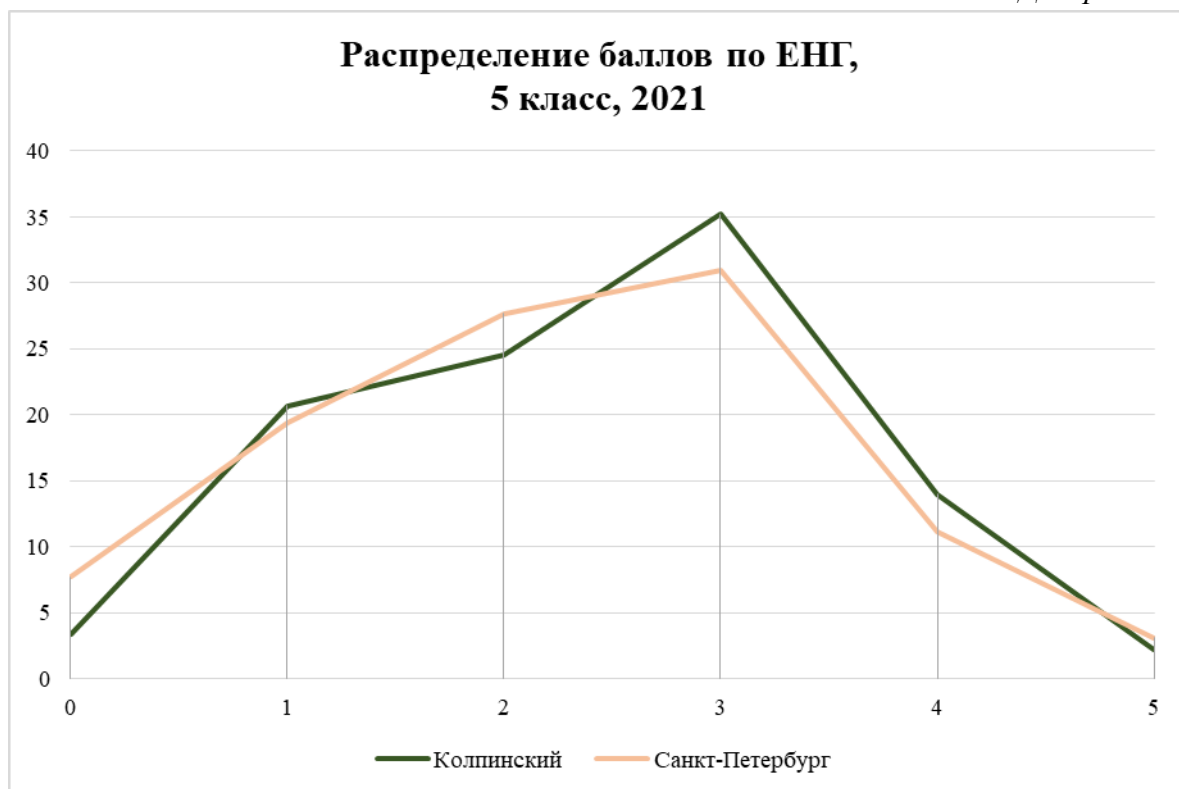


Диаграмма 52

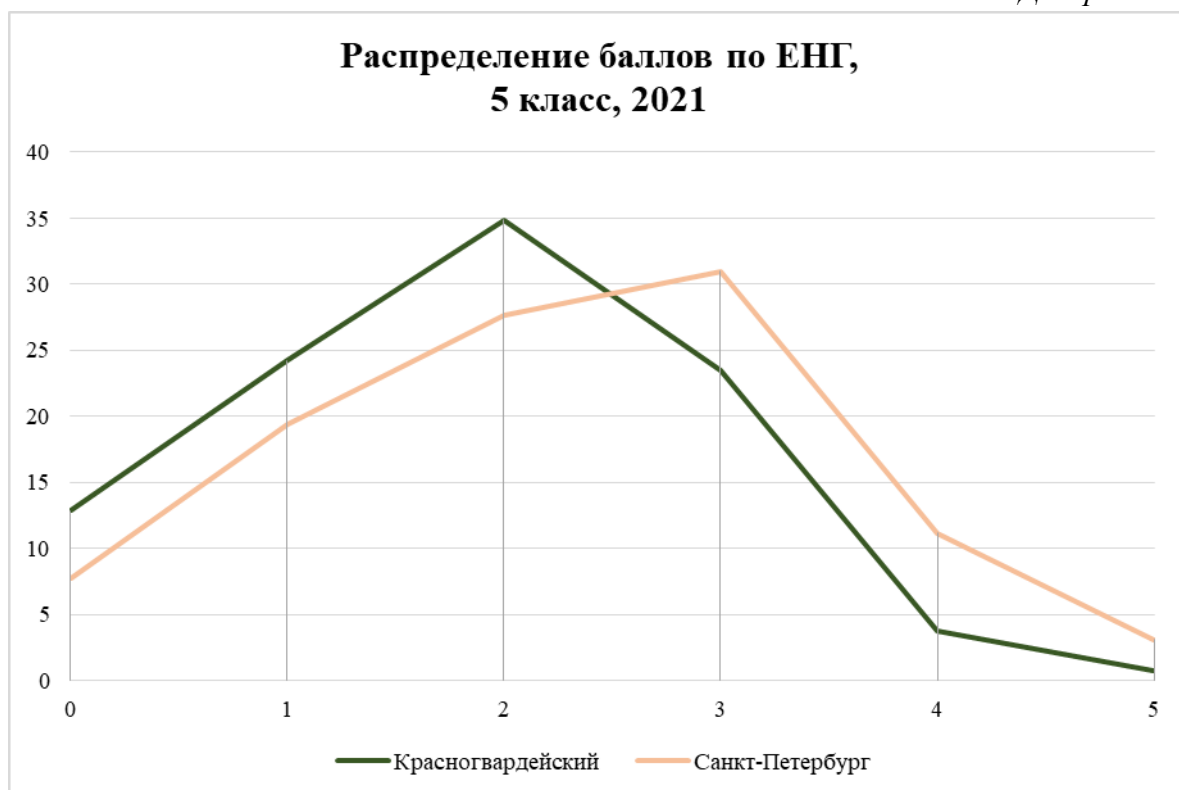


Диаграмма 53

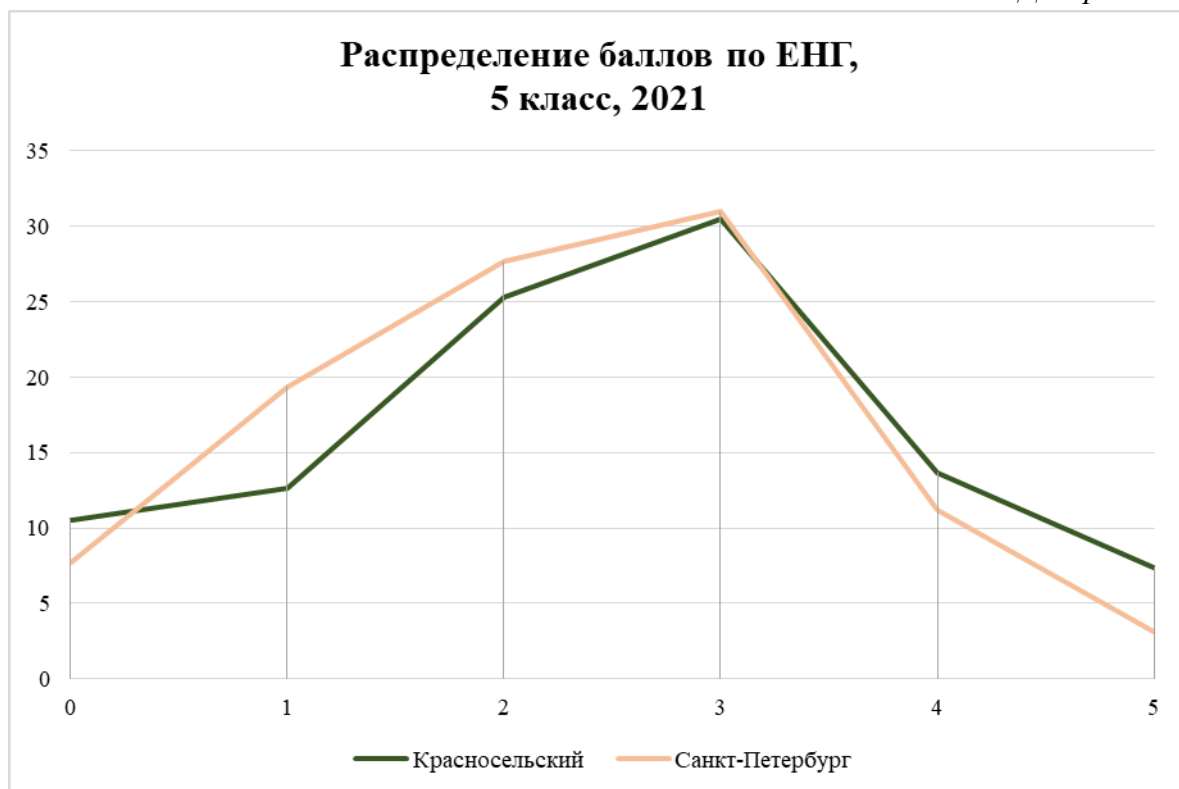


Диаграмма 54

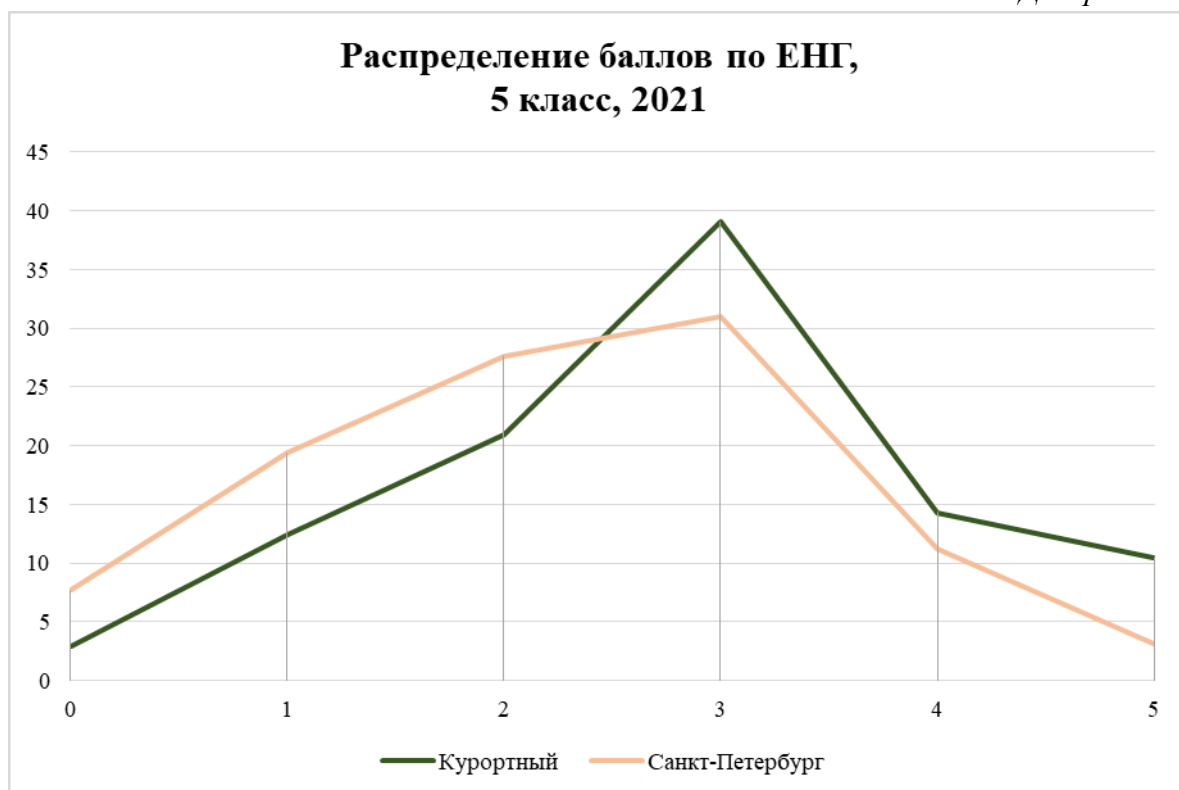


Диаграмма 55

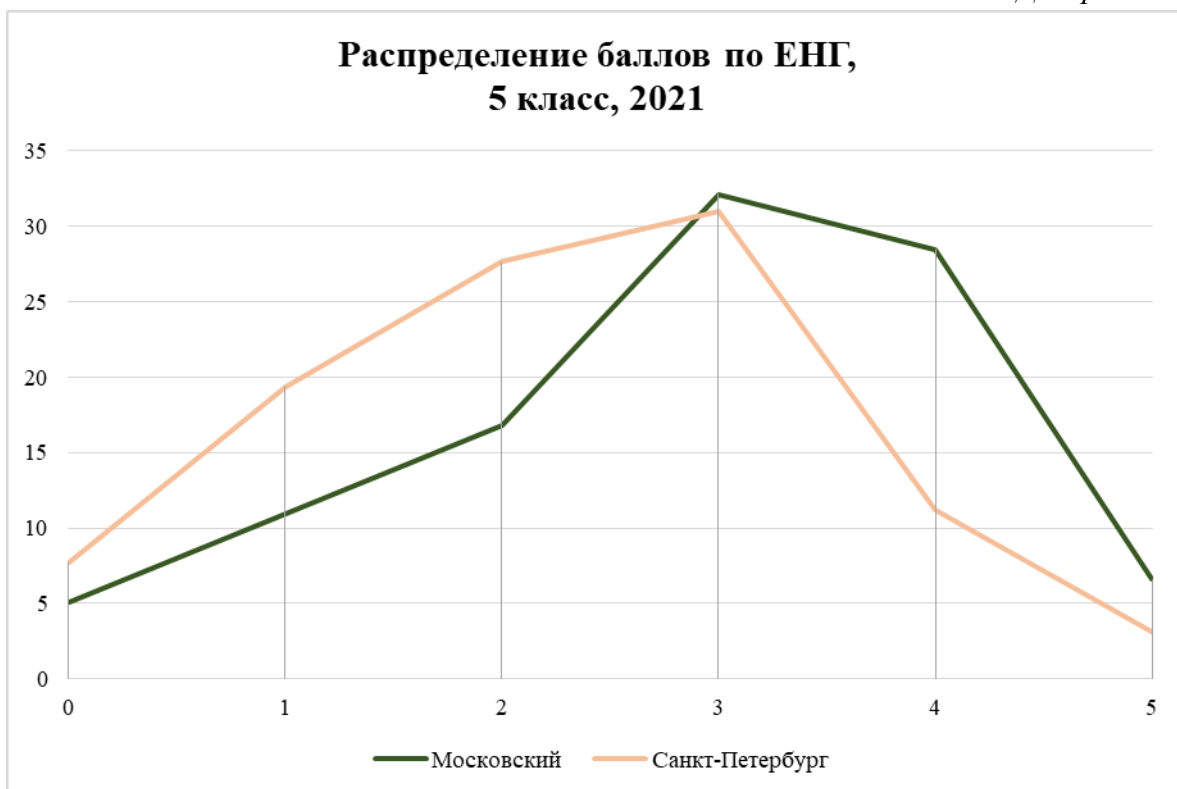


Диаграмма 56

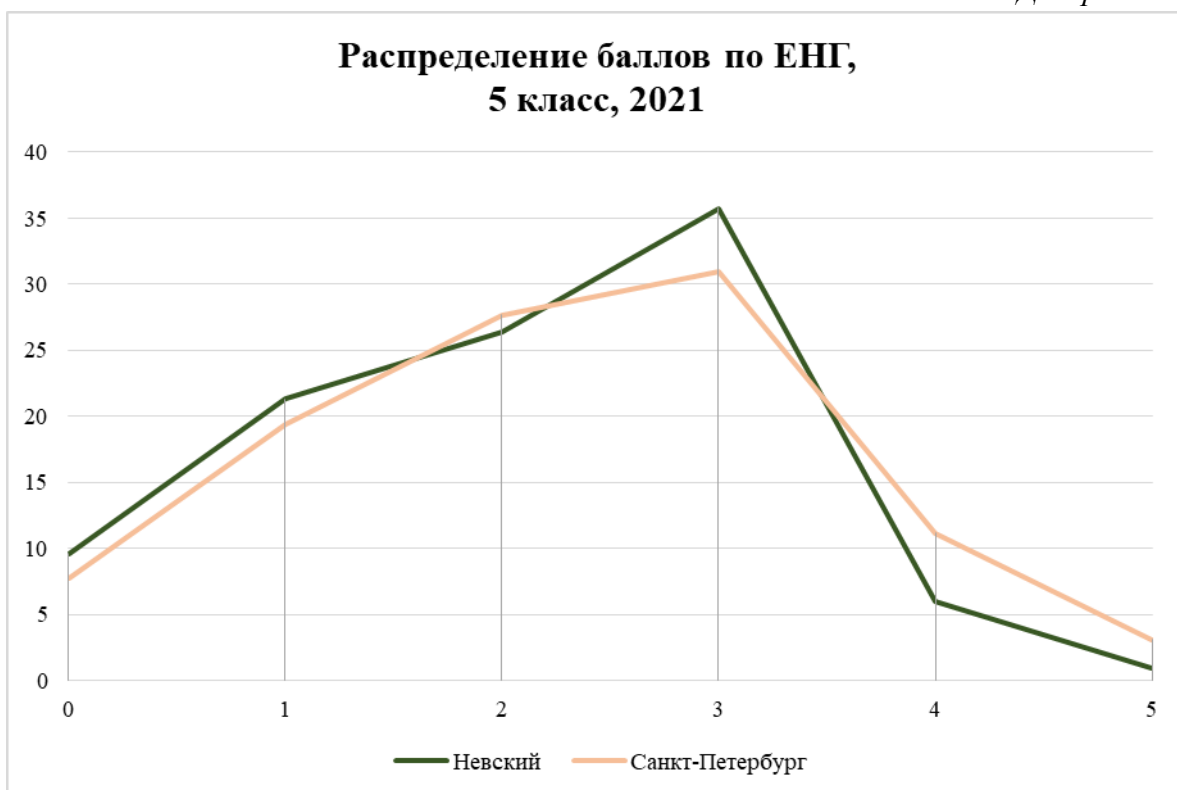


Диаграмма 57

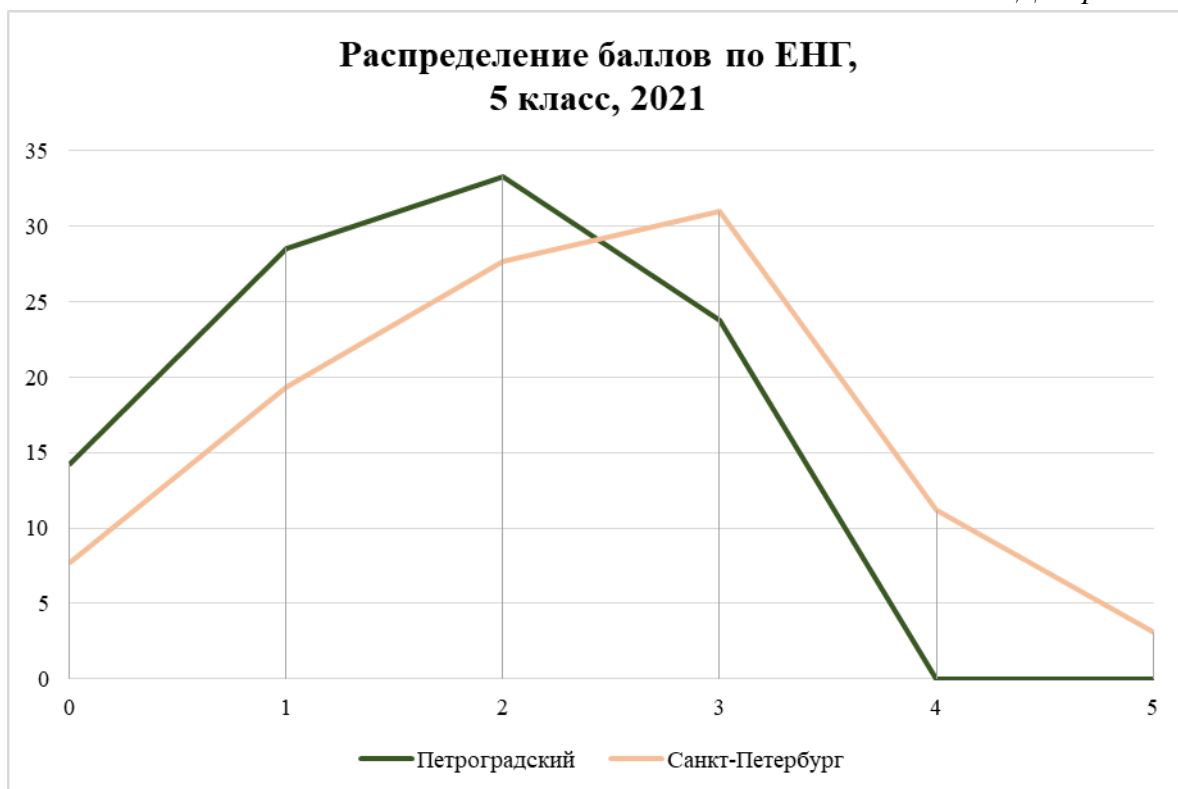


Диаграмма 58

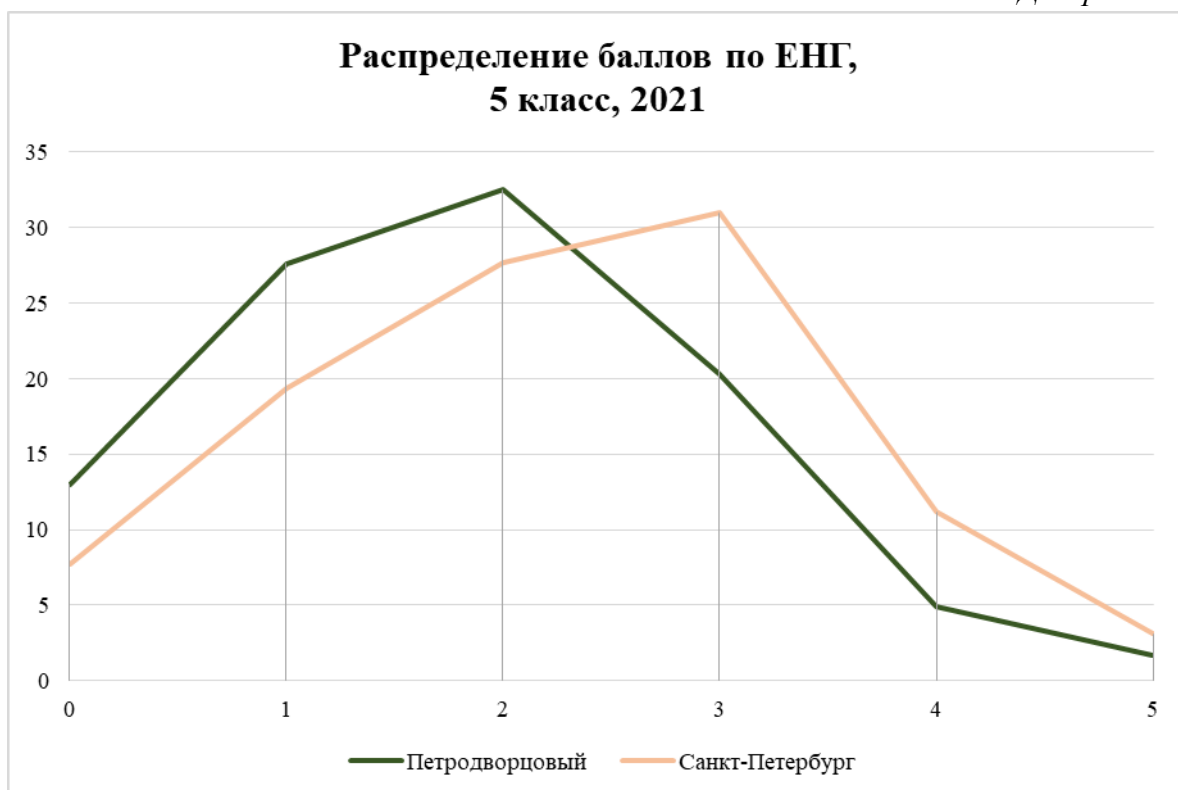


Диаграмма 59

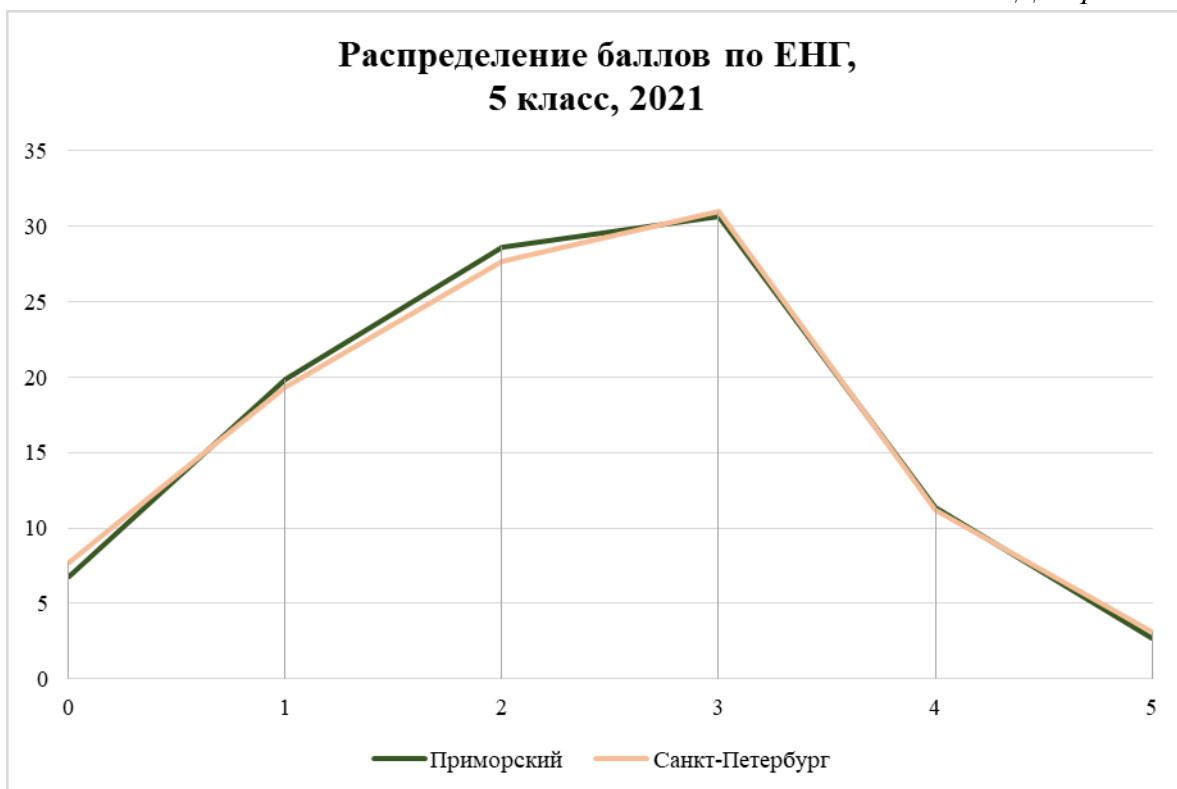


Диаграмма 60

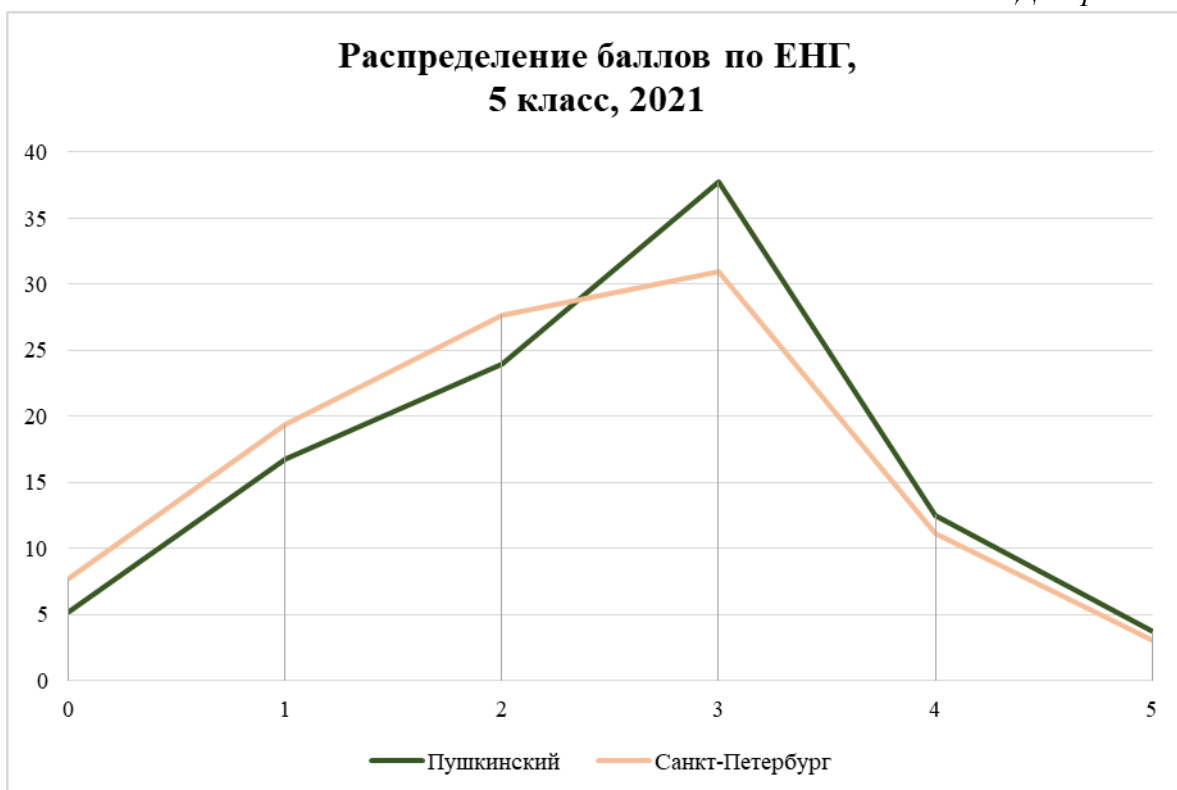


Диаграмма 61

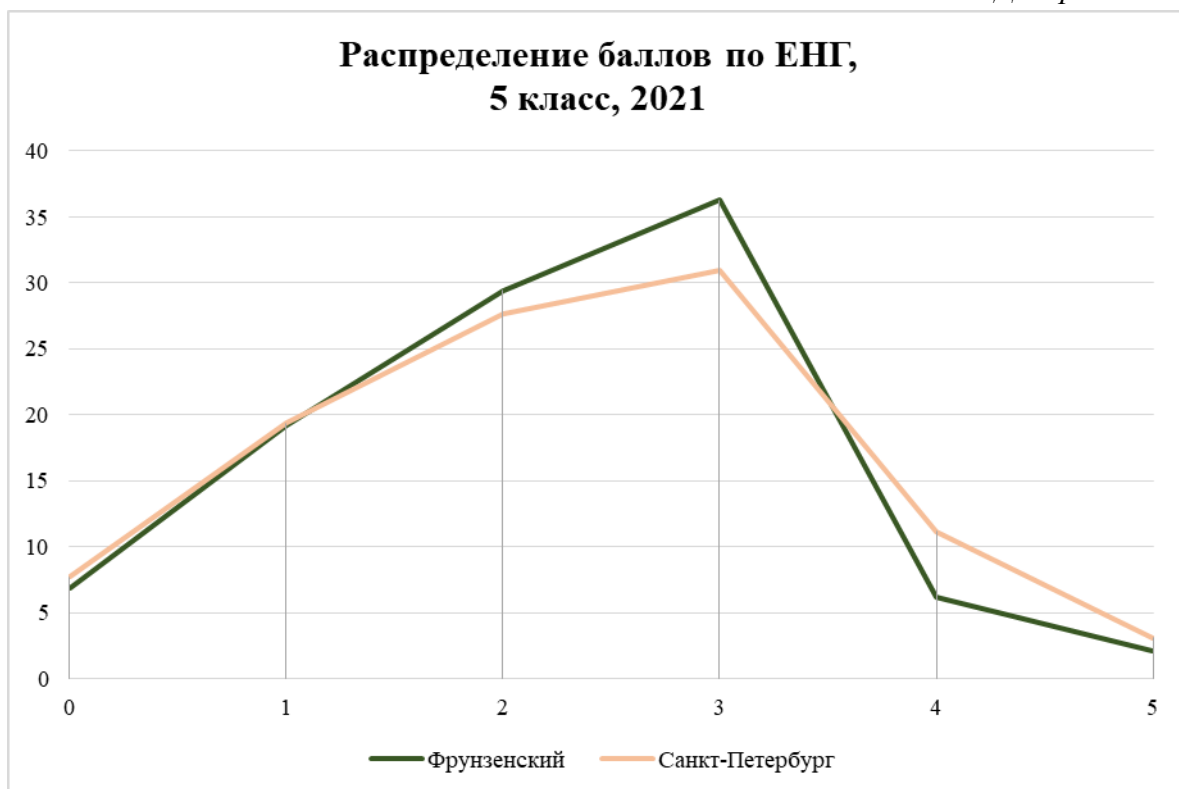
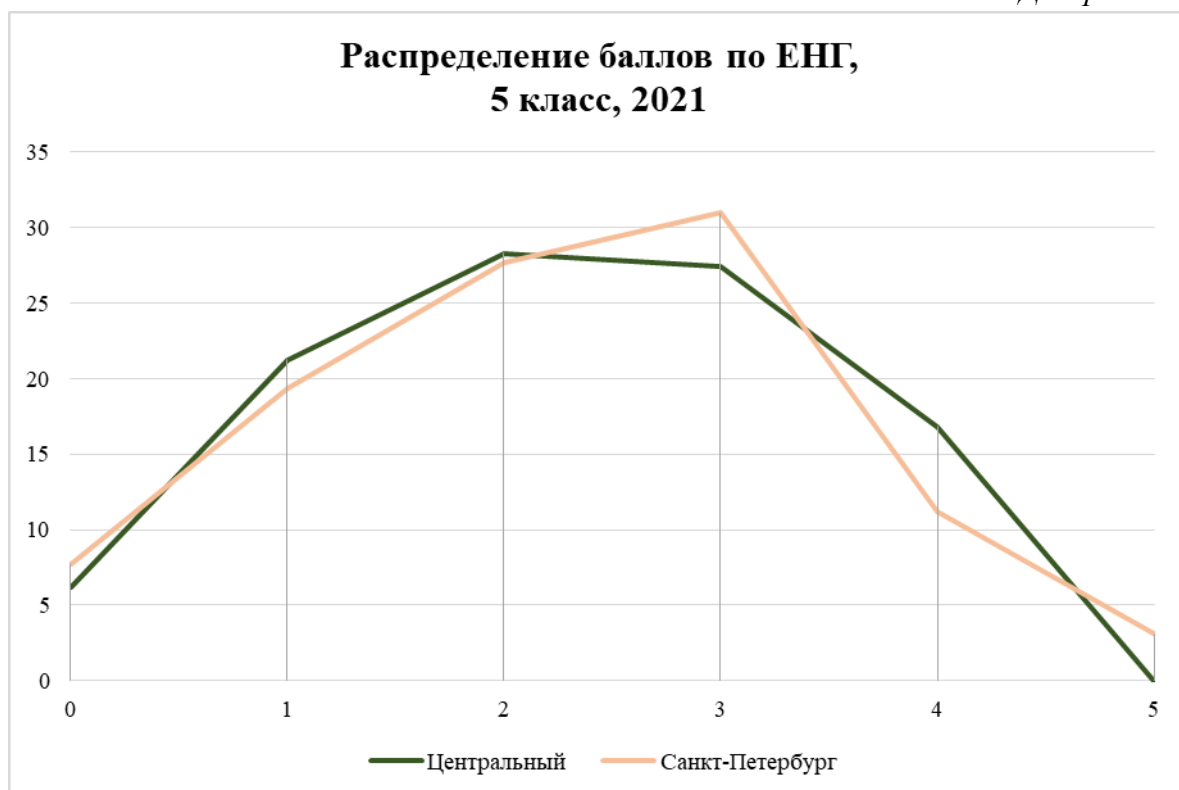


Диаграмма 62



**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ.
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО БАЛЛАМ В ПРОЦЕНТАХ
ПО РАЙОНАМ**

Диаграмма 63

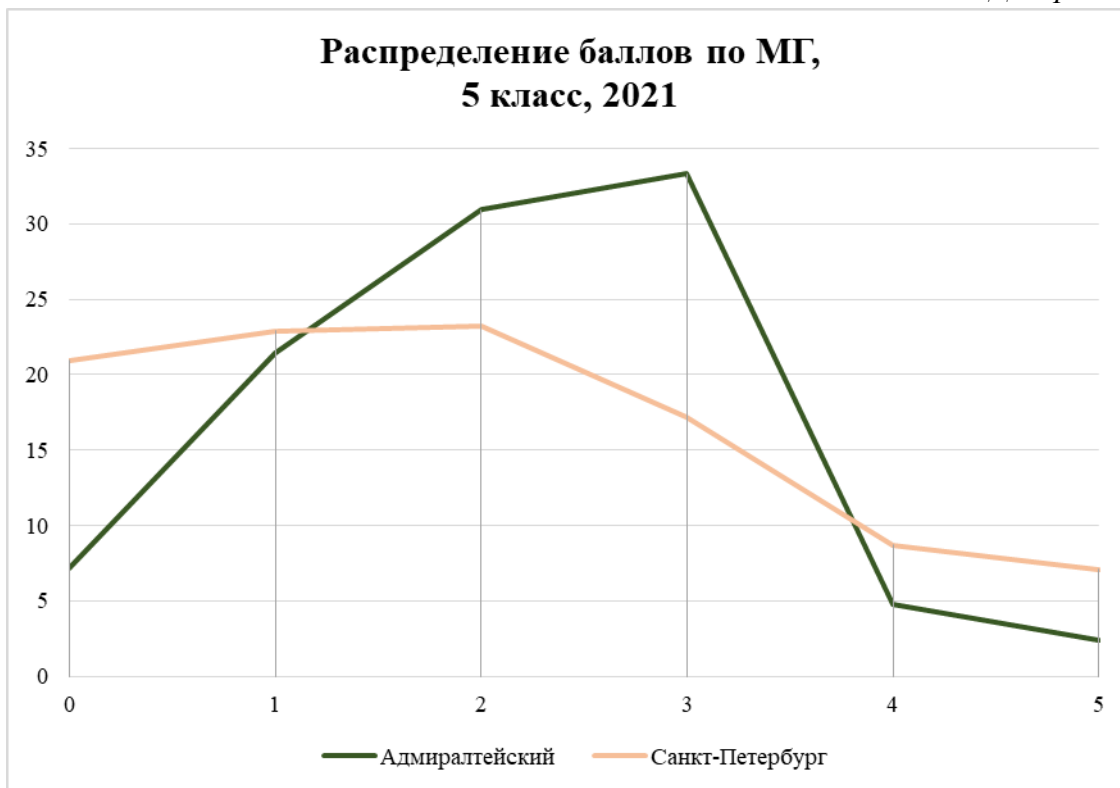


Диаграмма 64

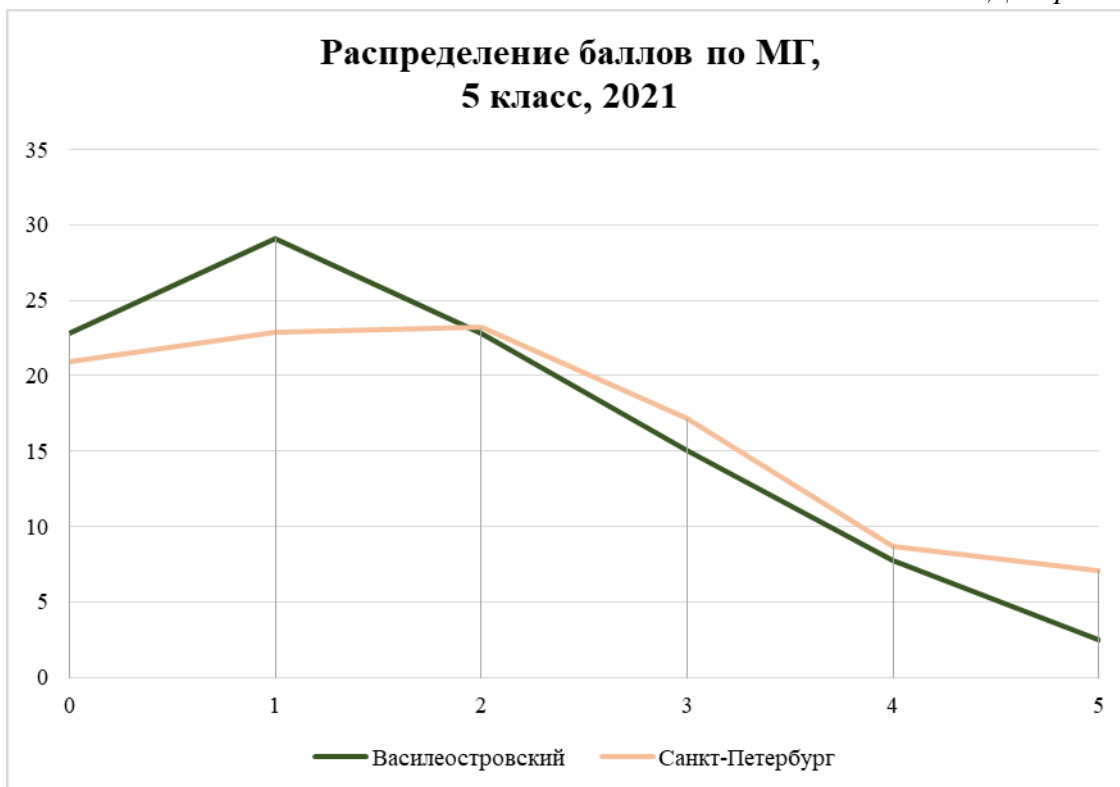


Диаграмма 65

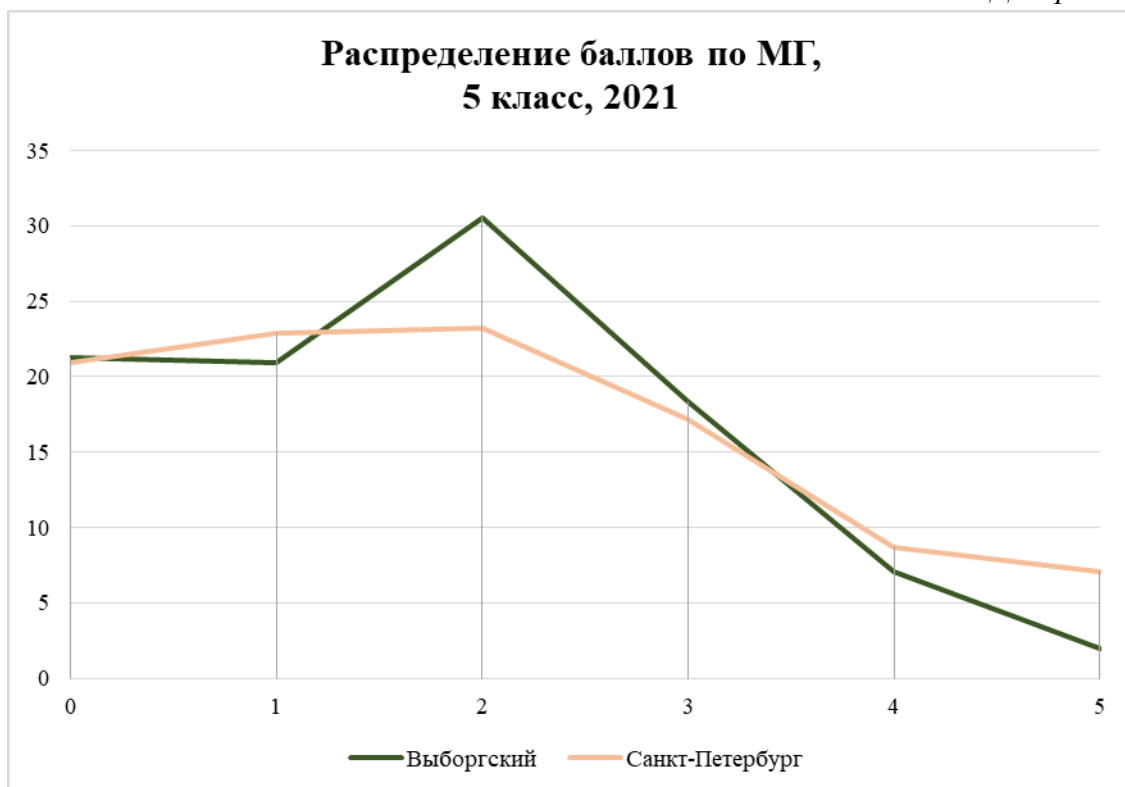


Диаграмма 66

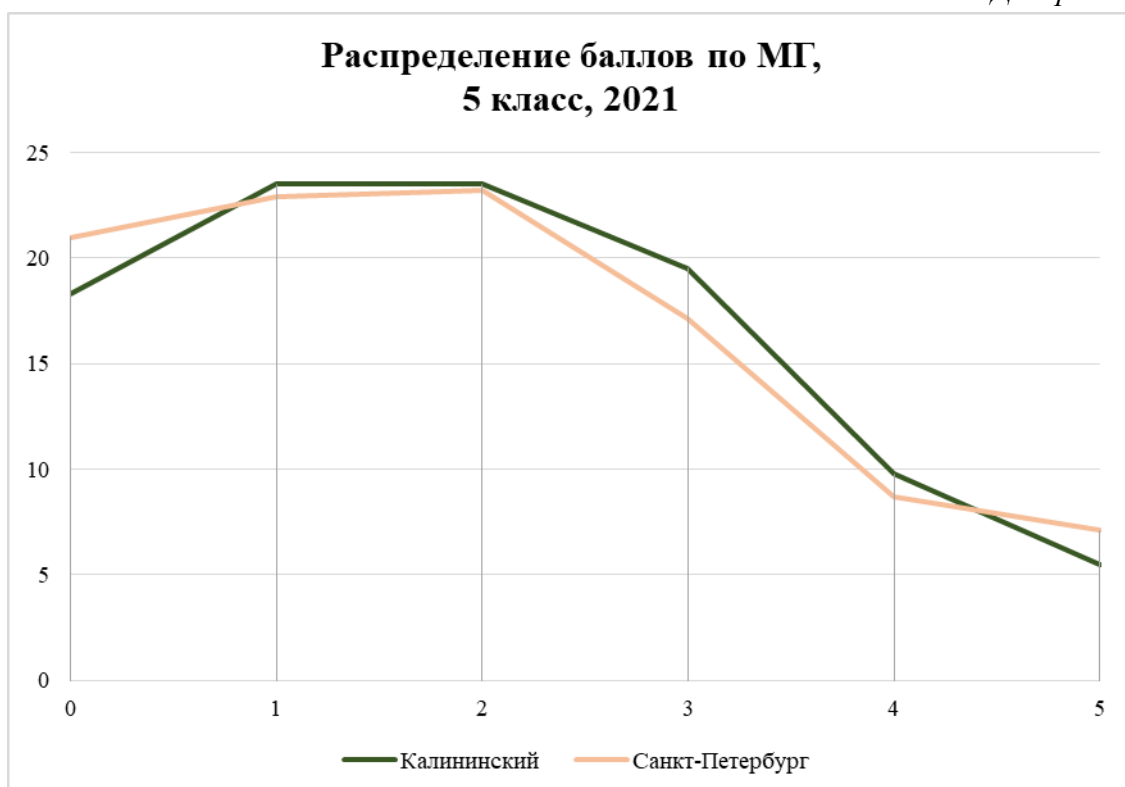


Диаграмма 67

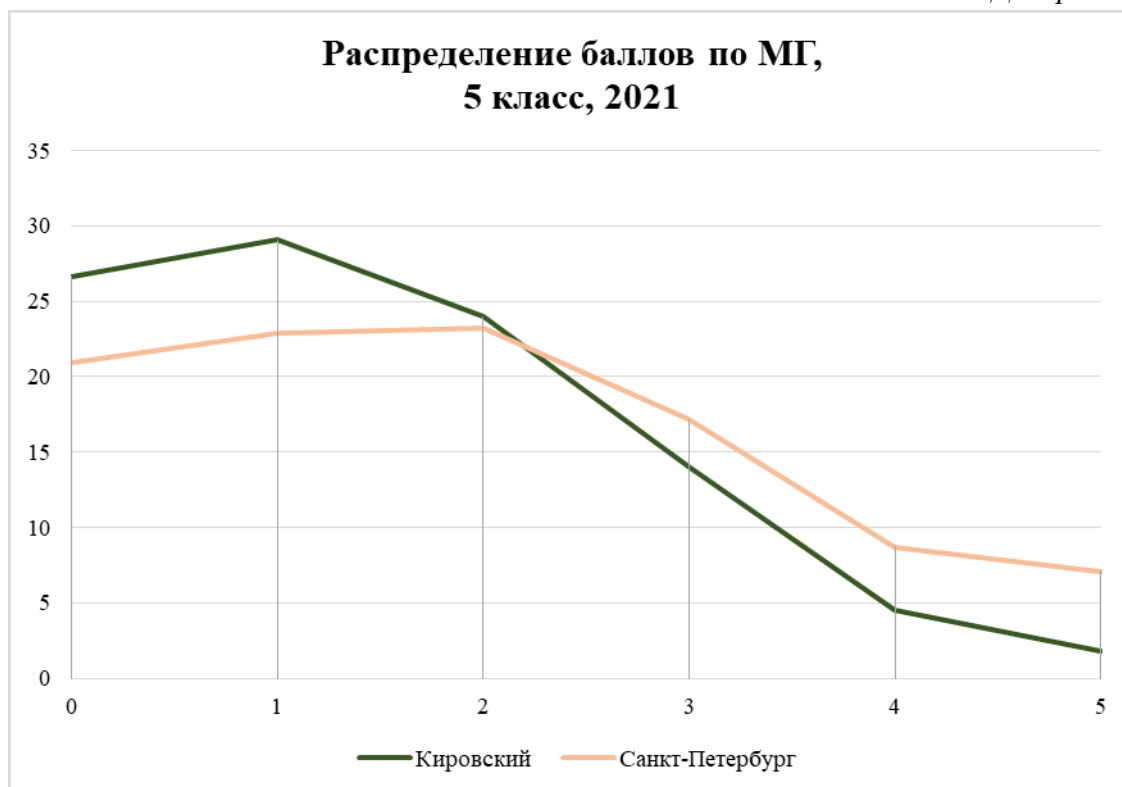


Диаграмма 68

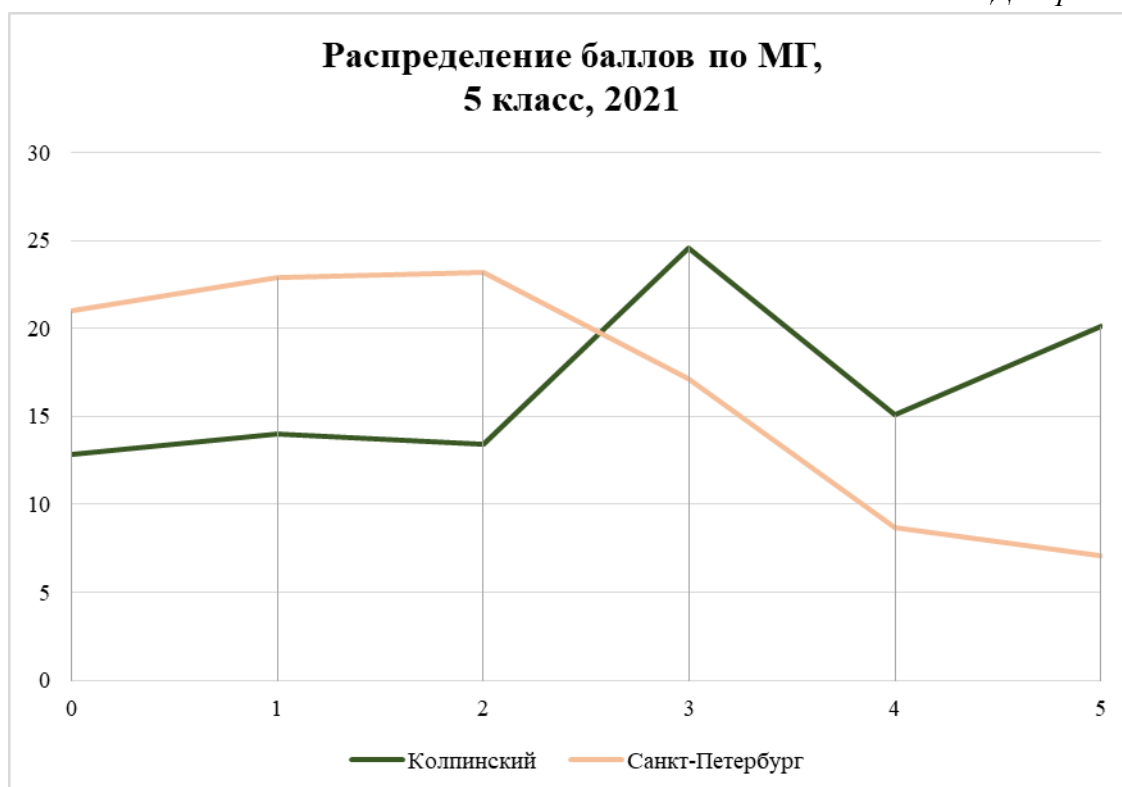


Диаграмма 69

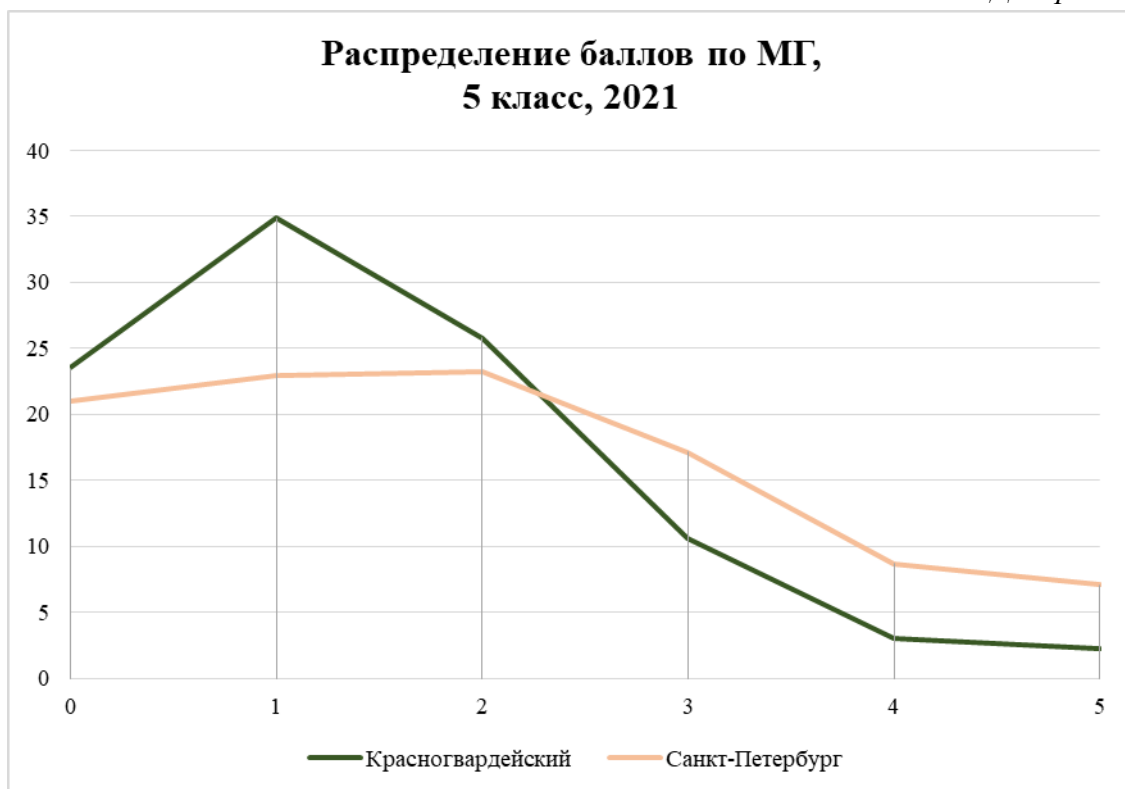


Диаграмма 70

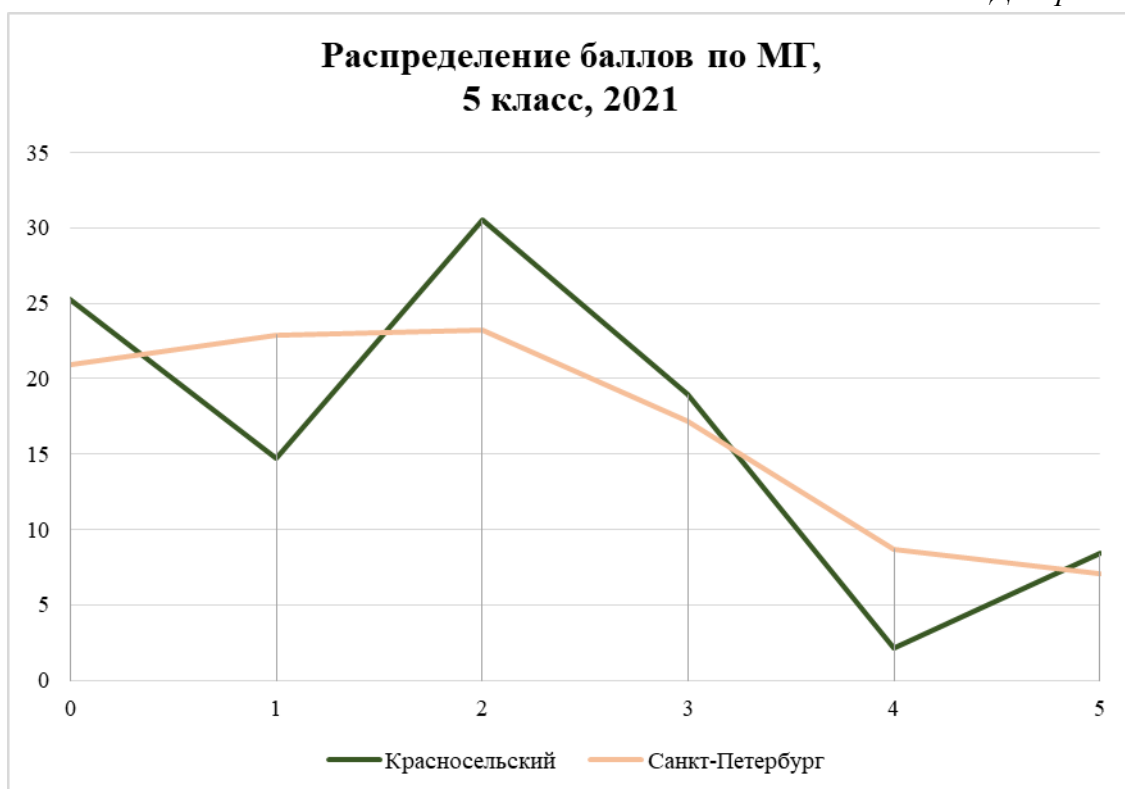


Диаграмма 71

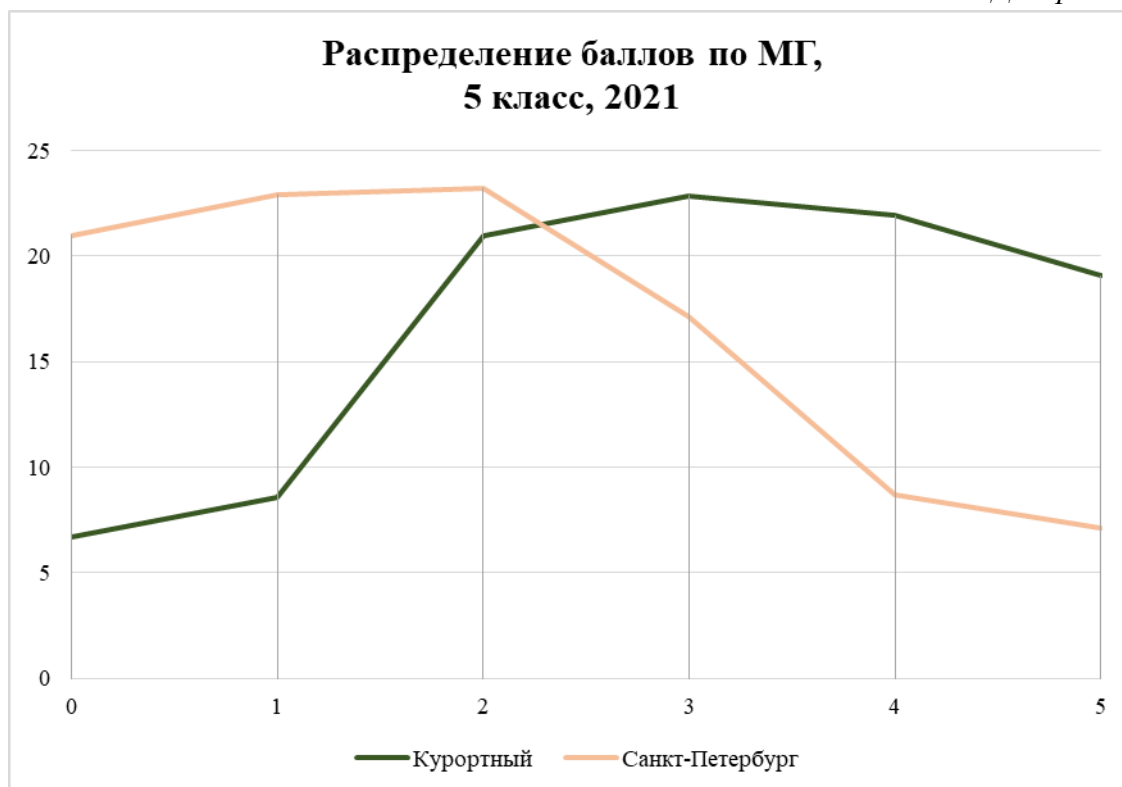
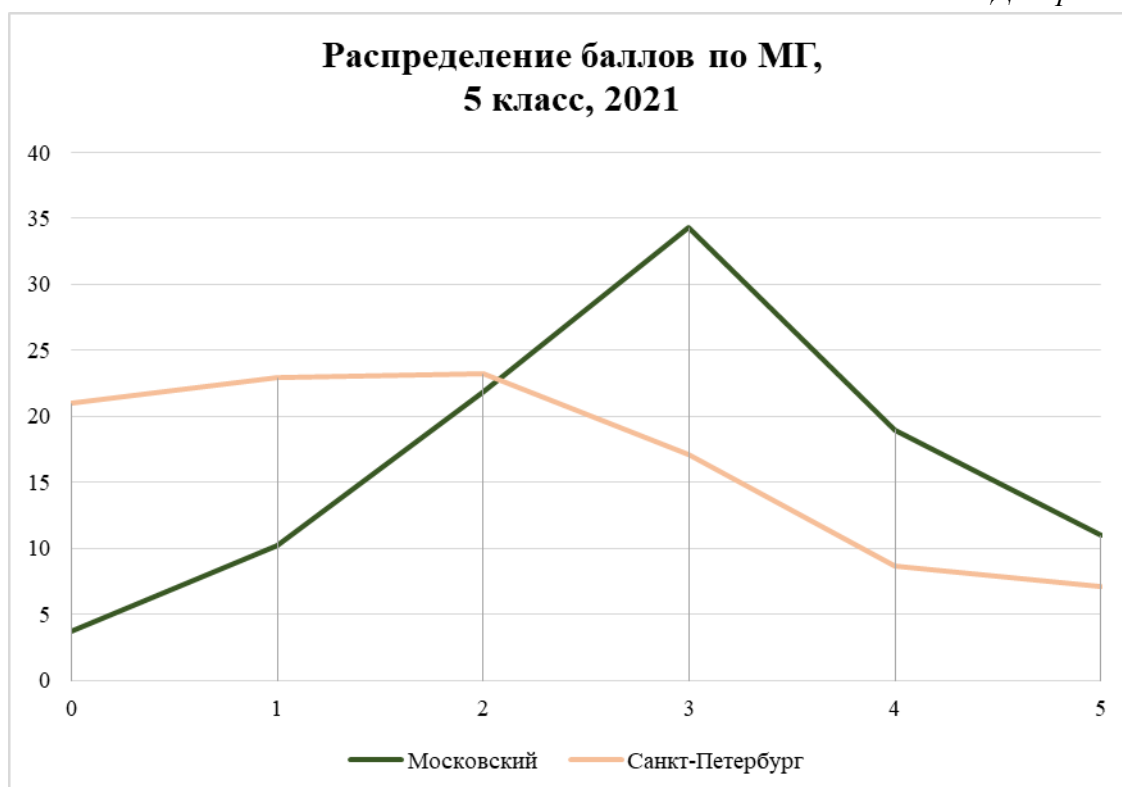


Диаграмма 72



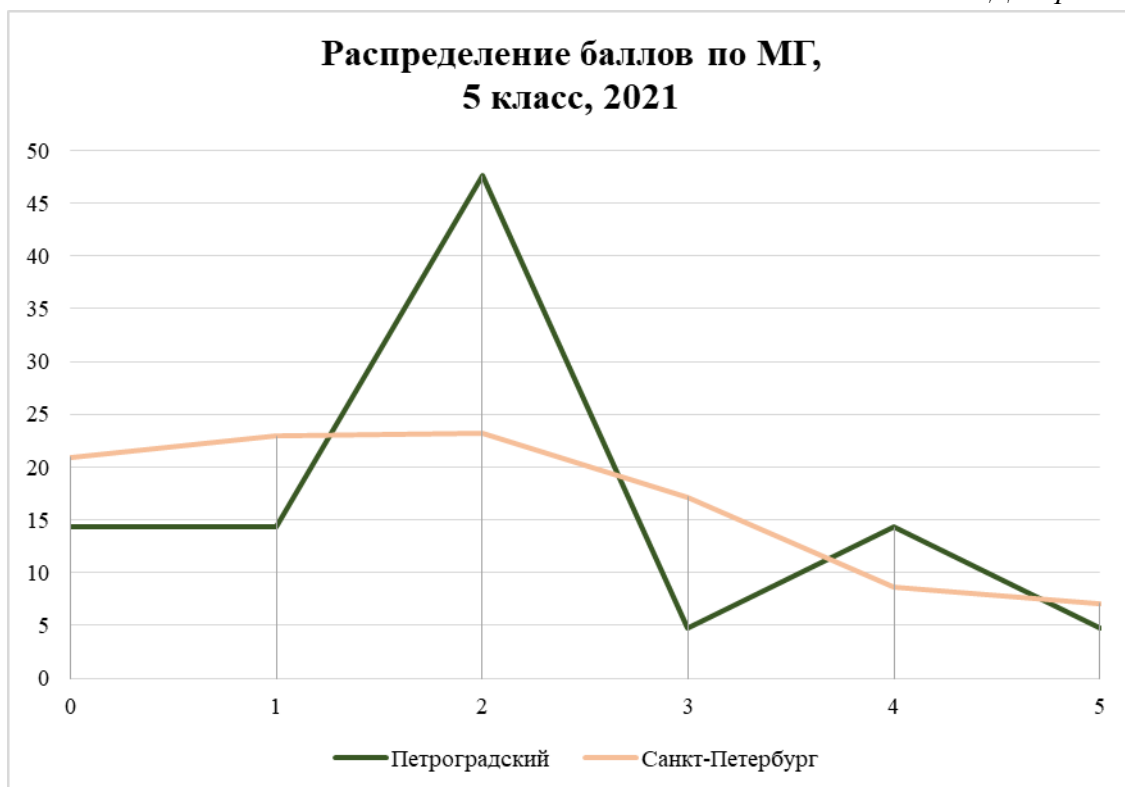
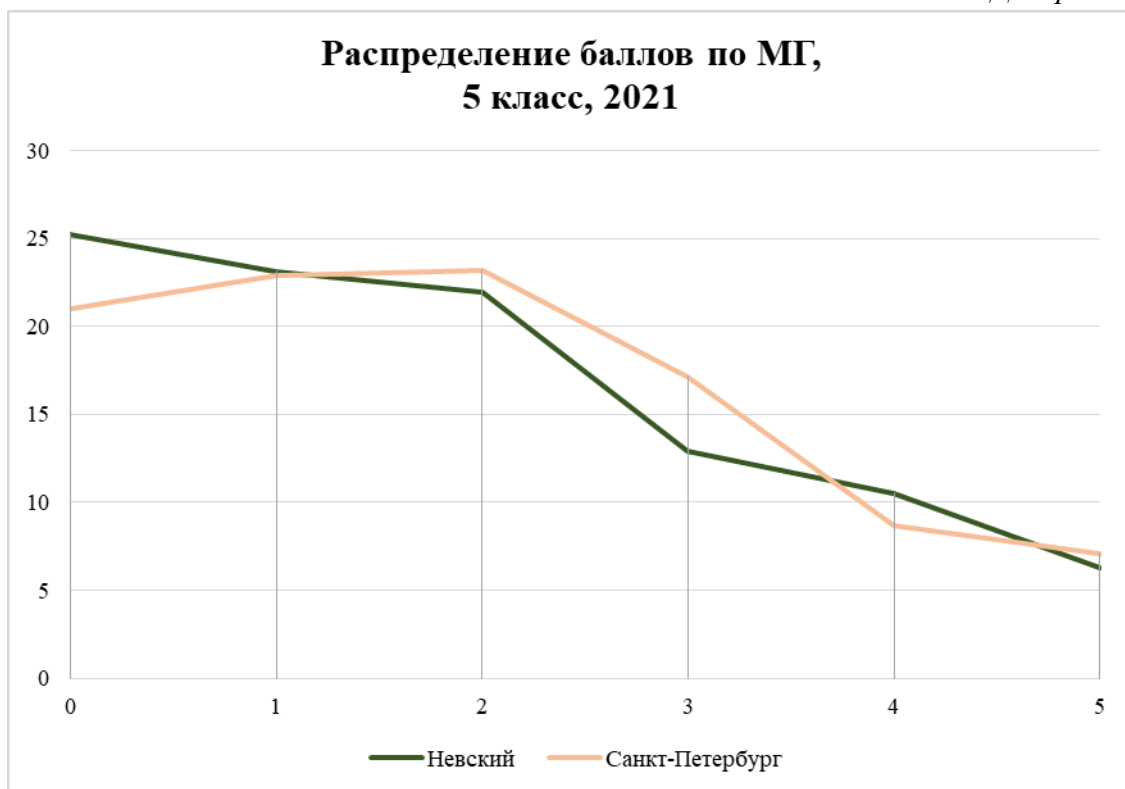


Диаграмма 75

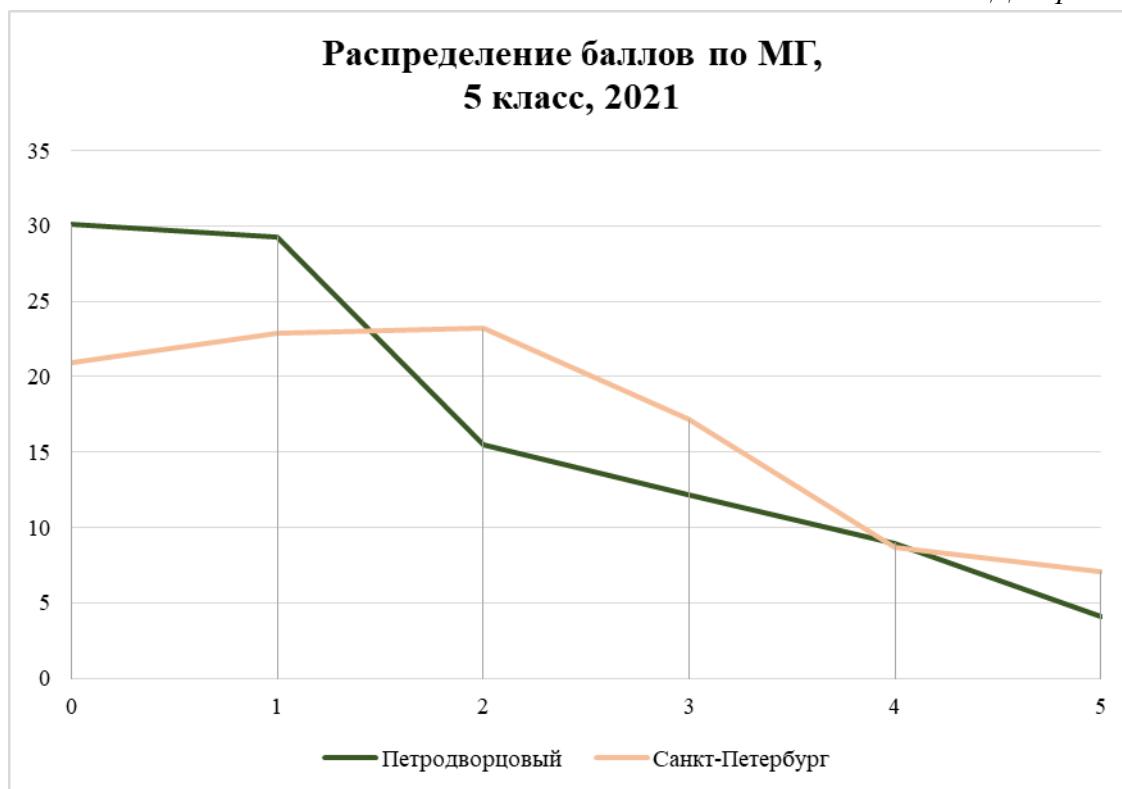


Диаграмма 76

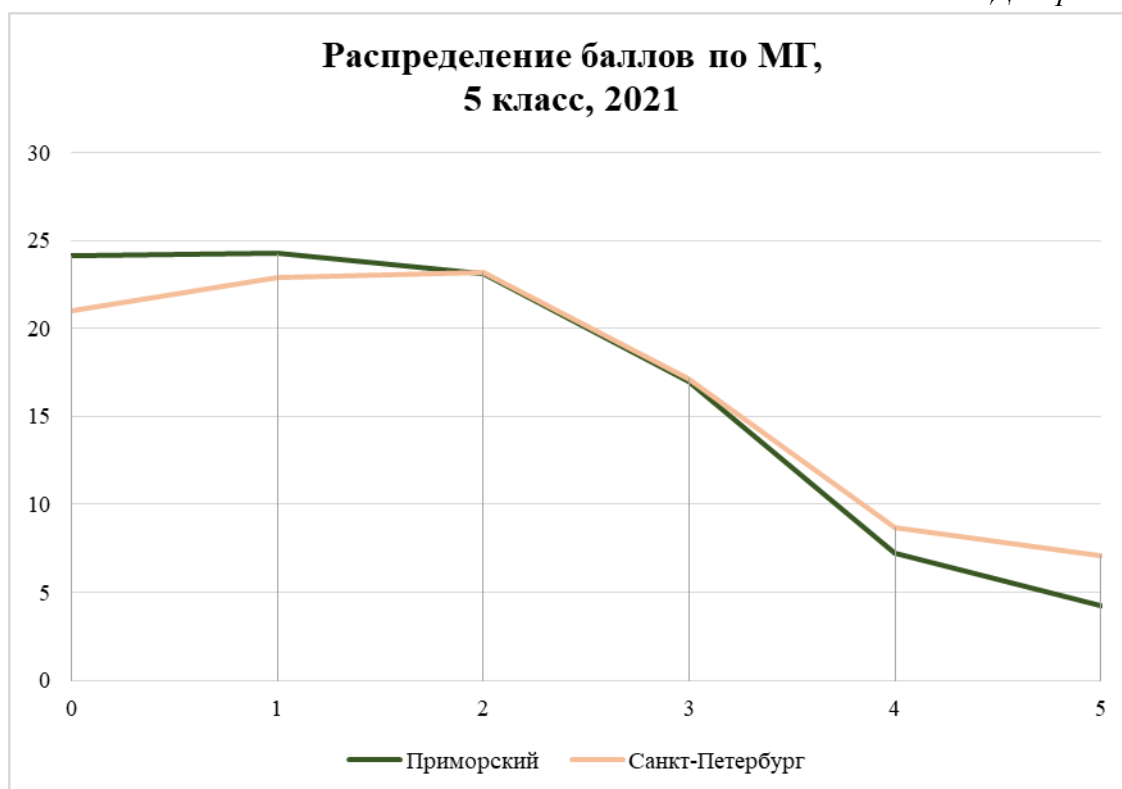


Диаграмма 77

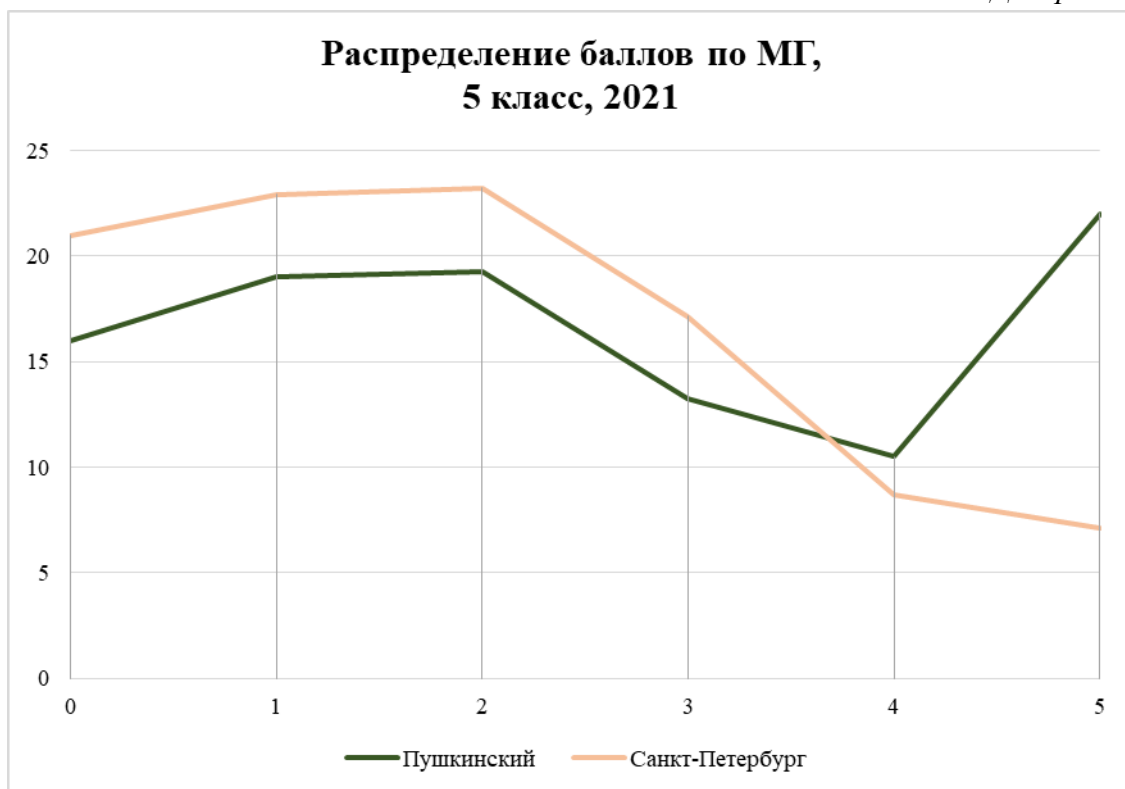


Диаграмма 78

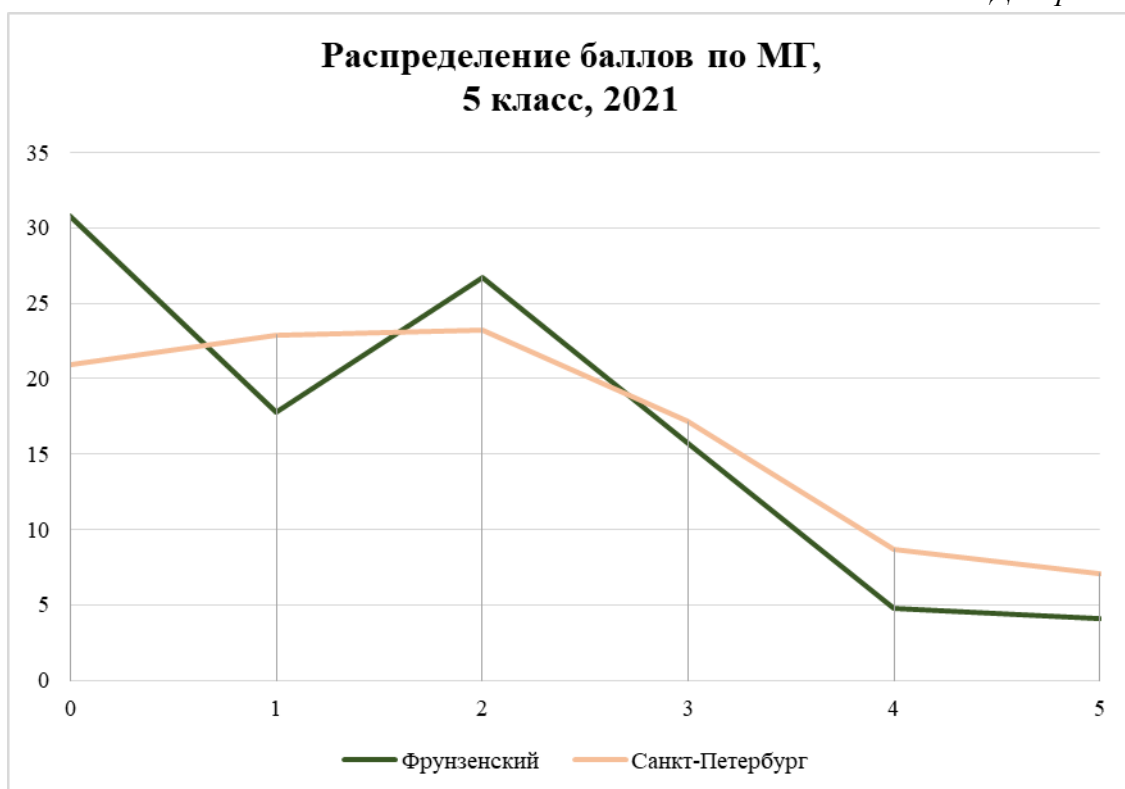
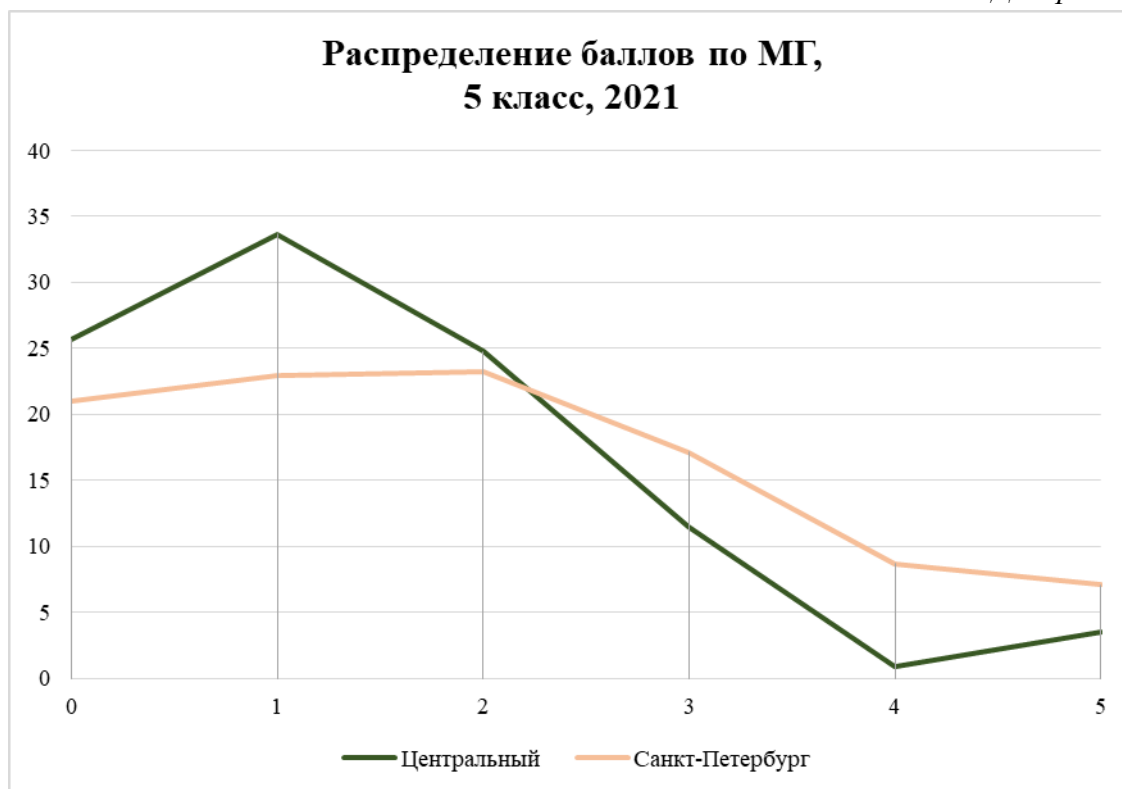


Диаграмма 79



**ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО БАЛЛАМ В ПРОЦЕНТАХ
ПО РАЙОНАМ**

Диаграмма 80

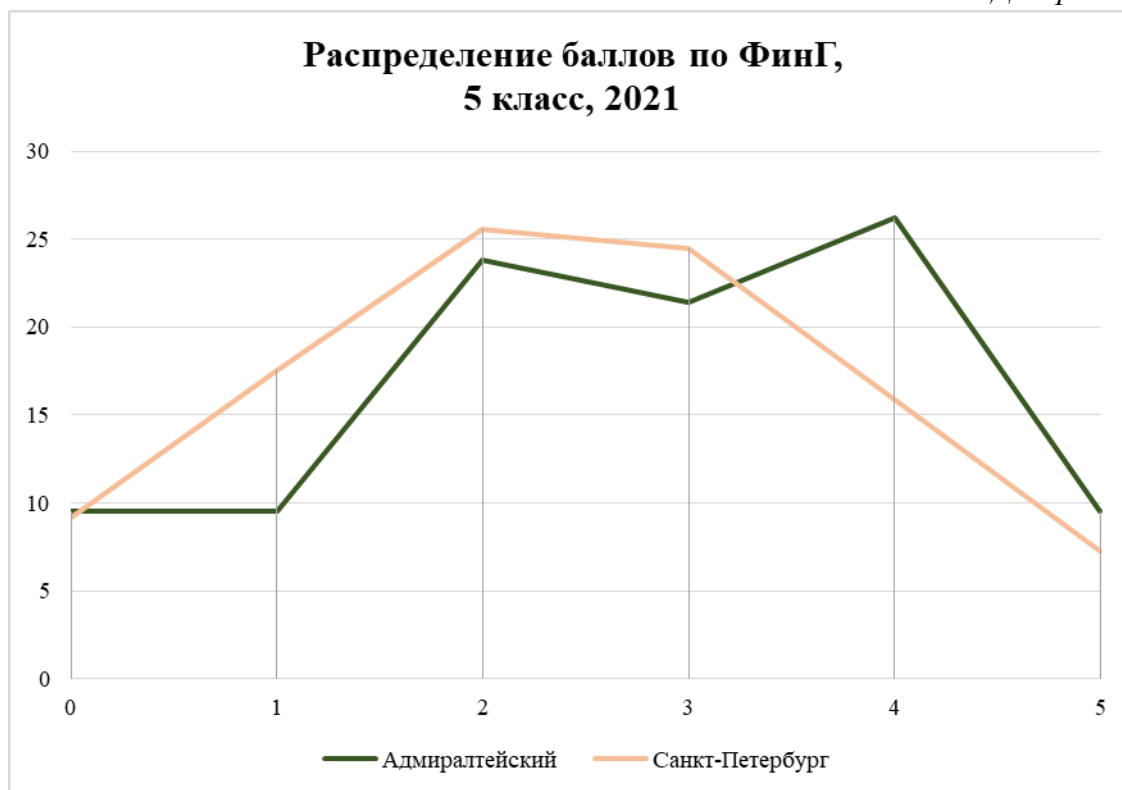


Диаграмма 81

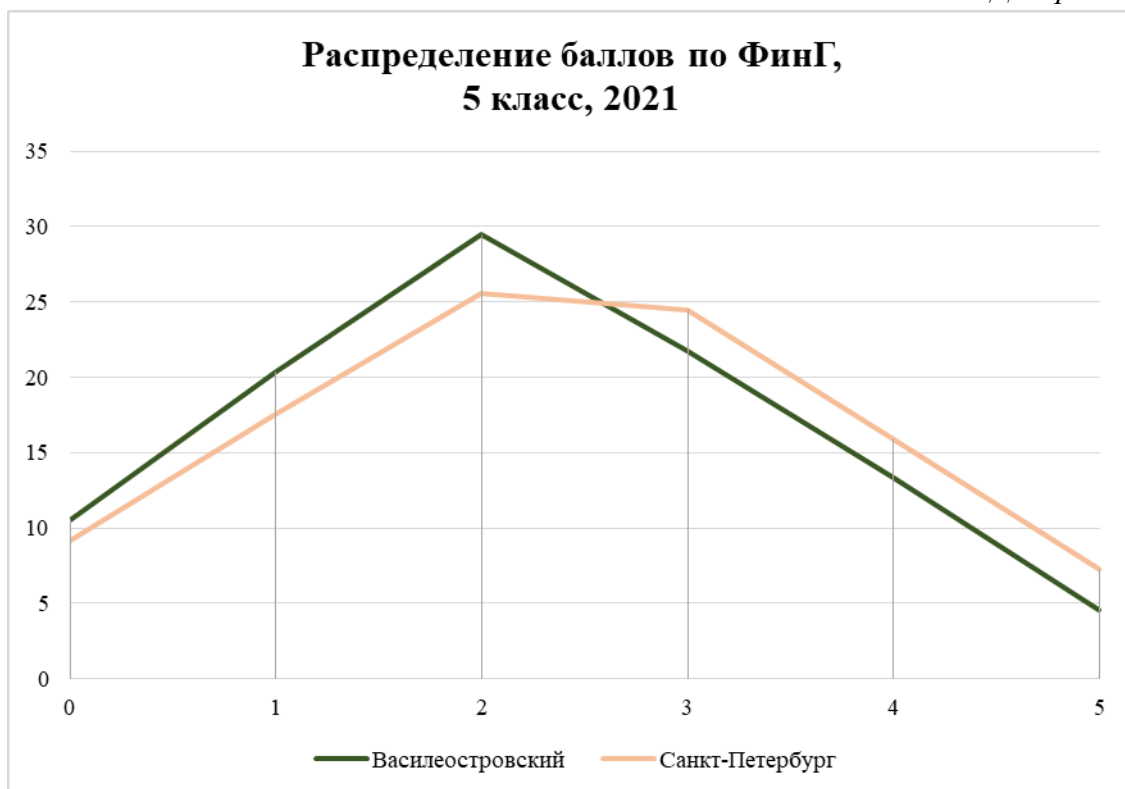


Диаграмма 82

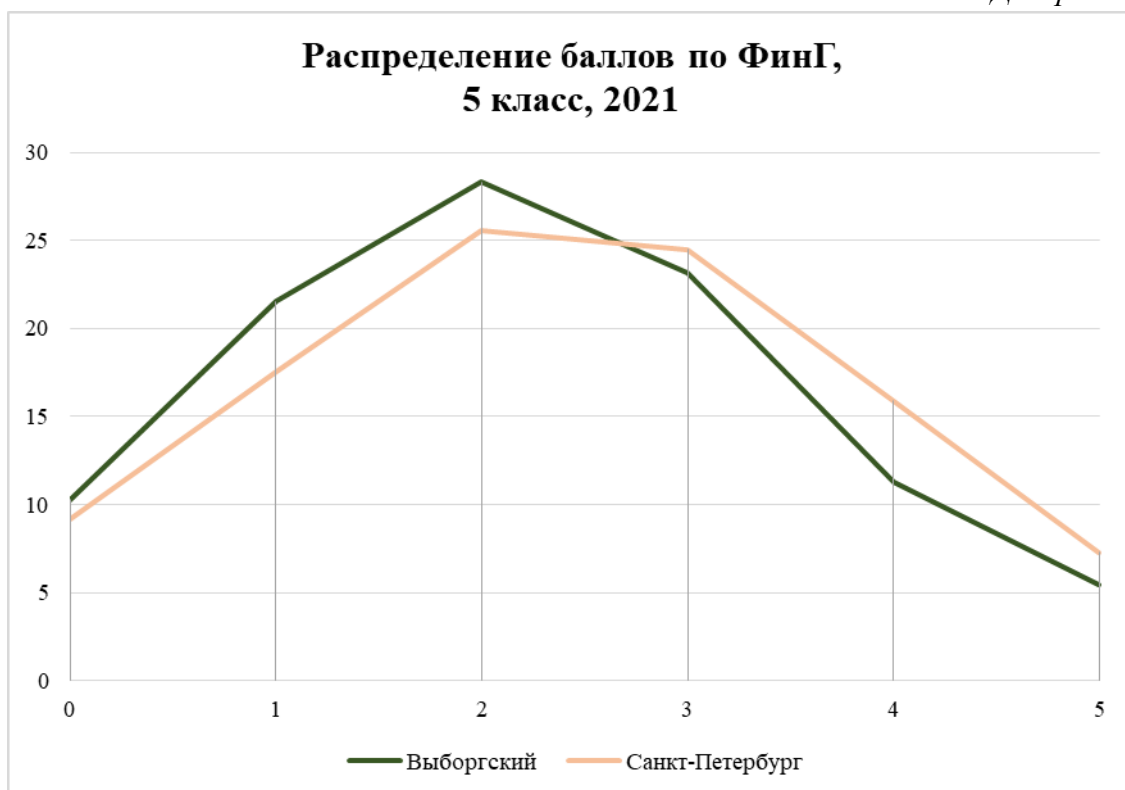


Диаграмма 83

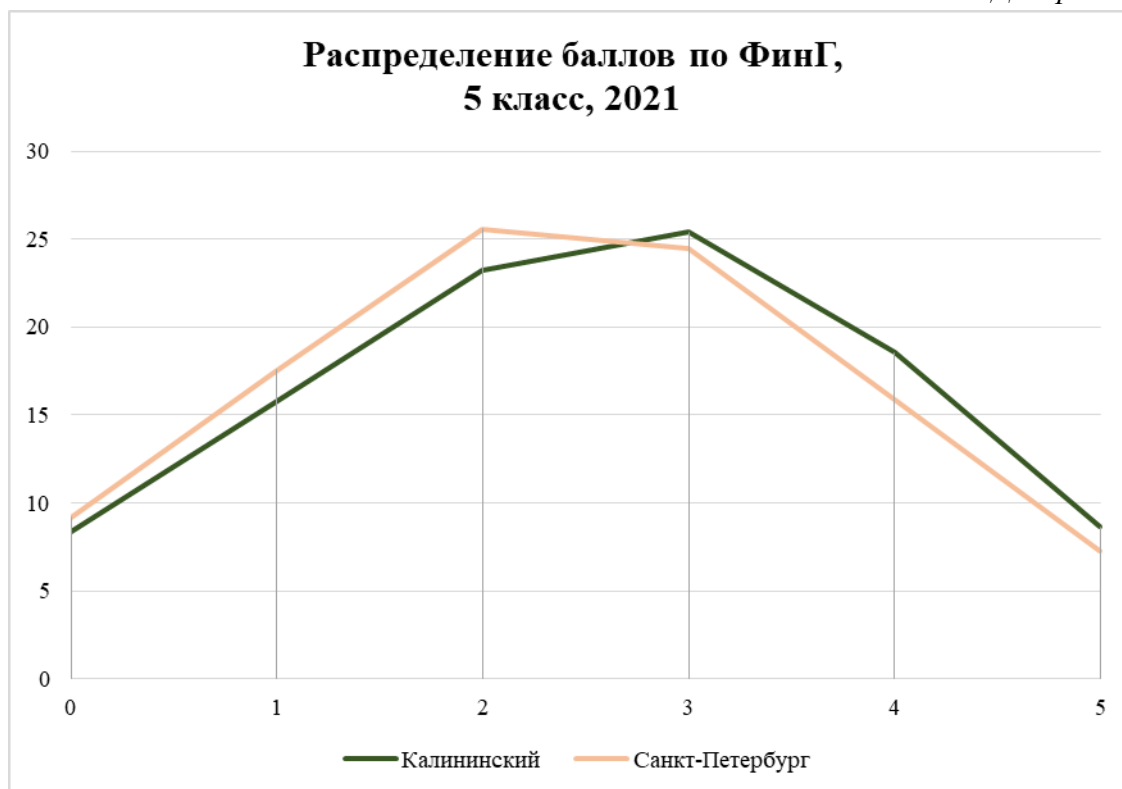


Диаграмма 84

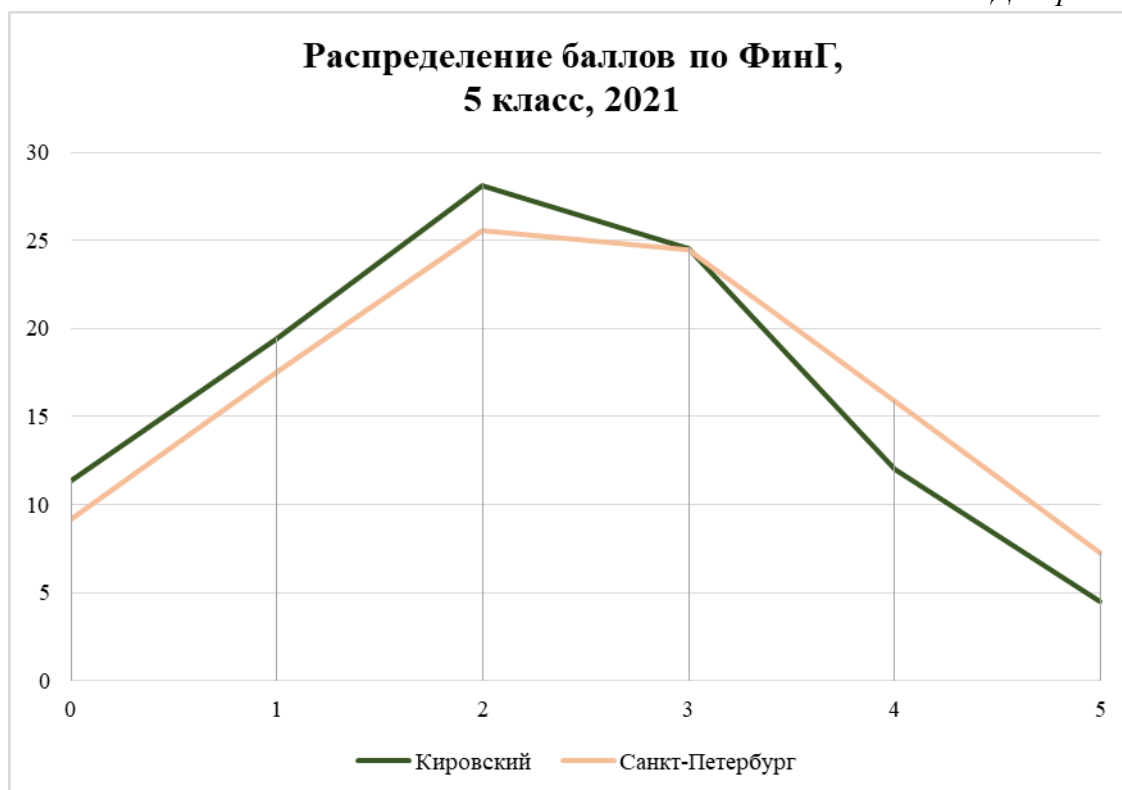


Диаграмма 85

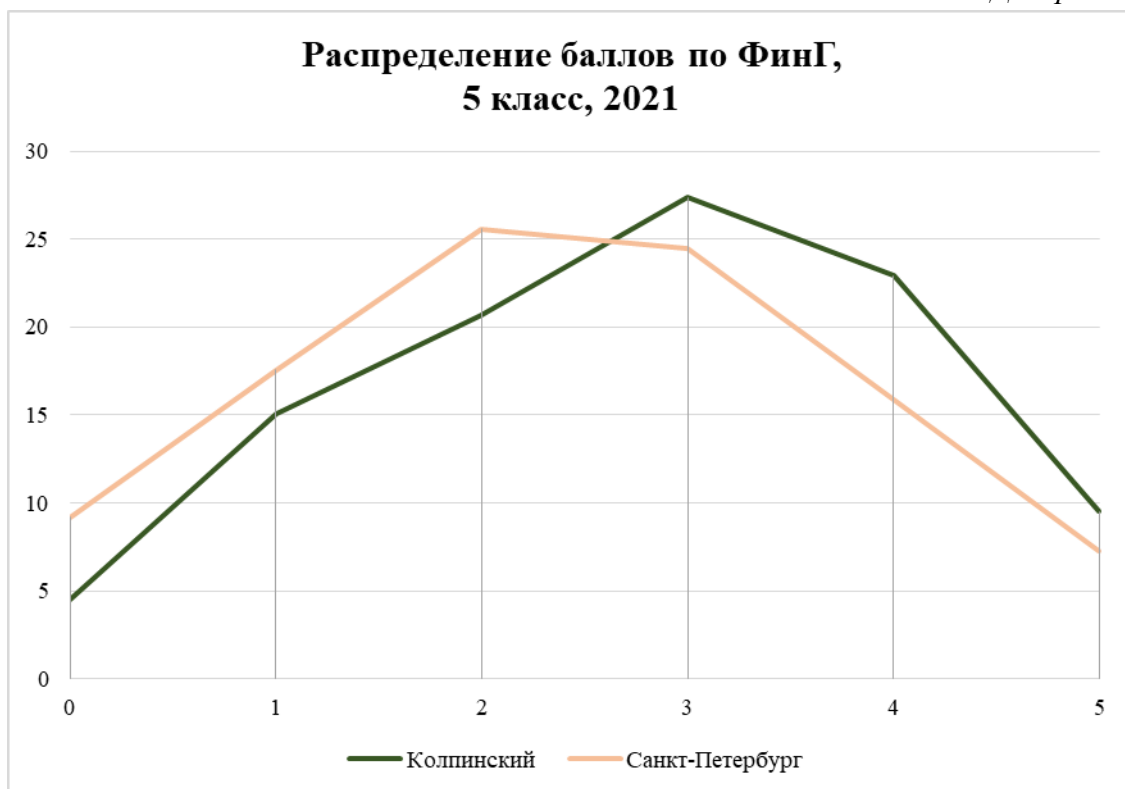


Диаграмма 86

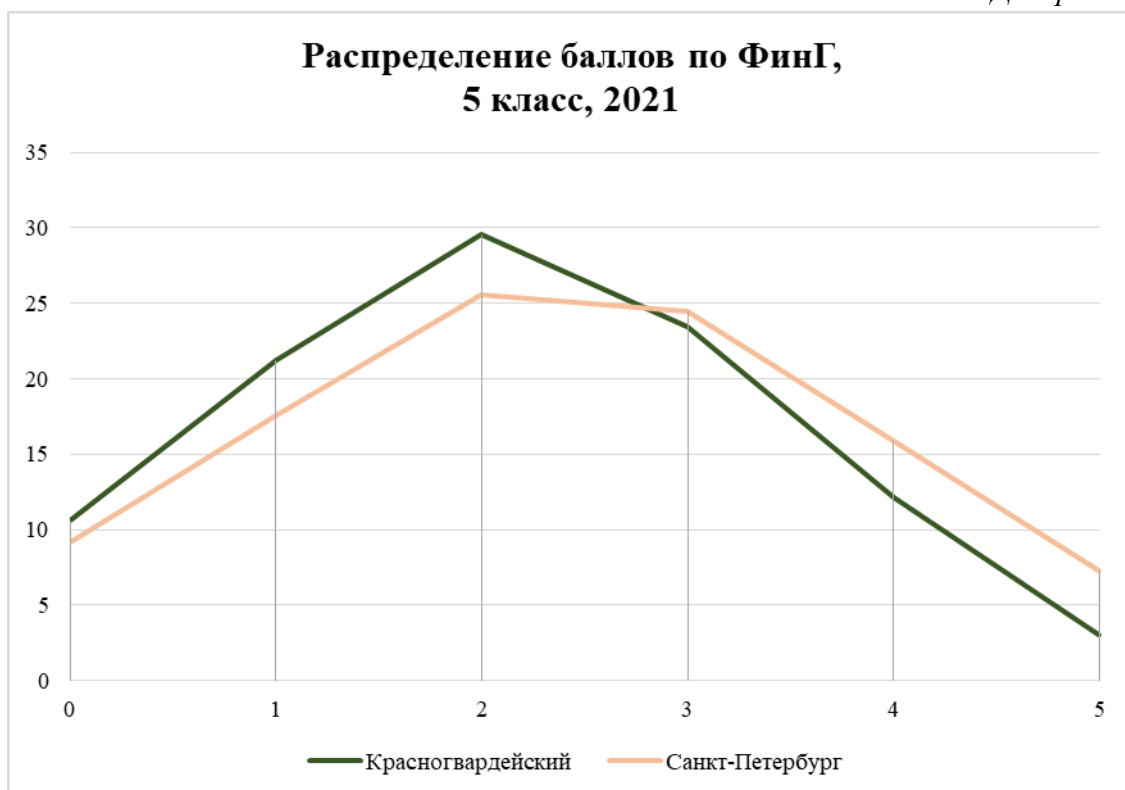


Диаграмма 87

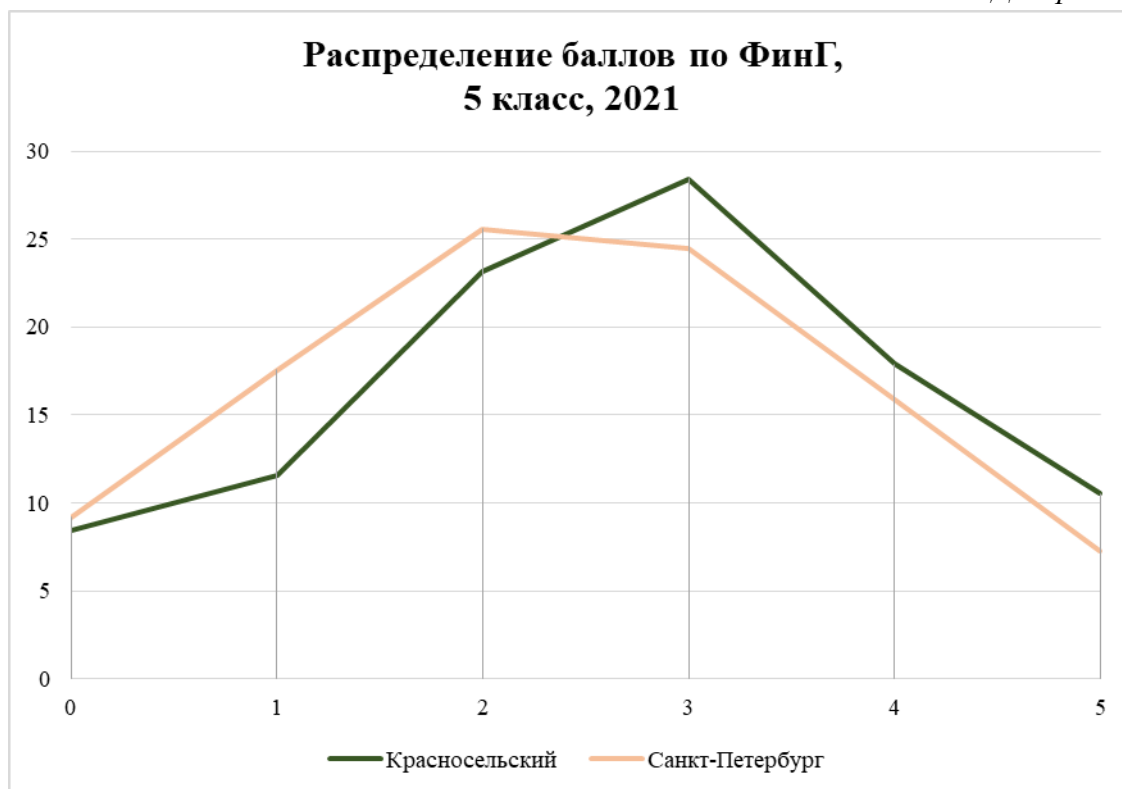


Диаграмма 88

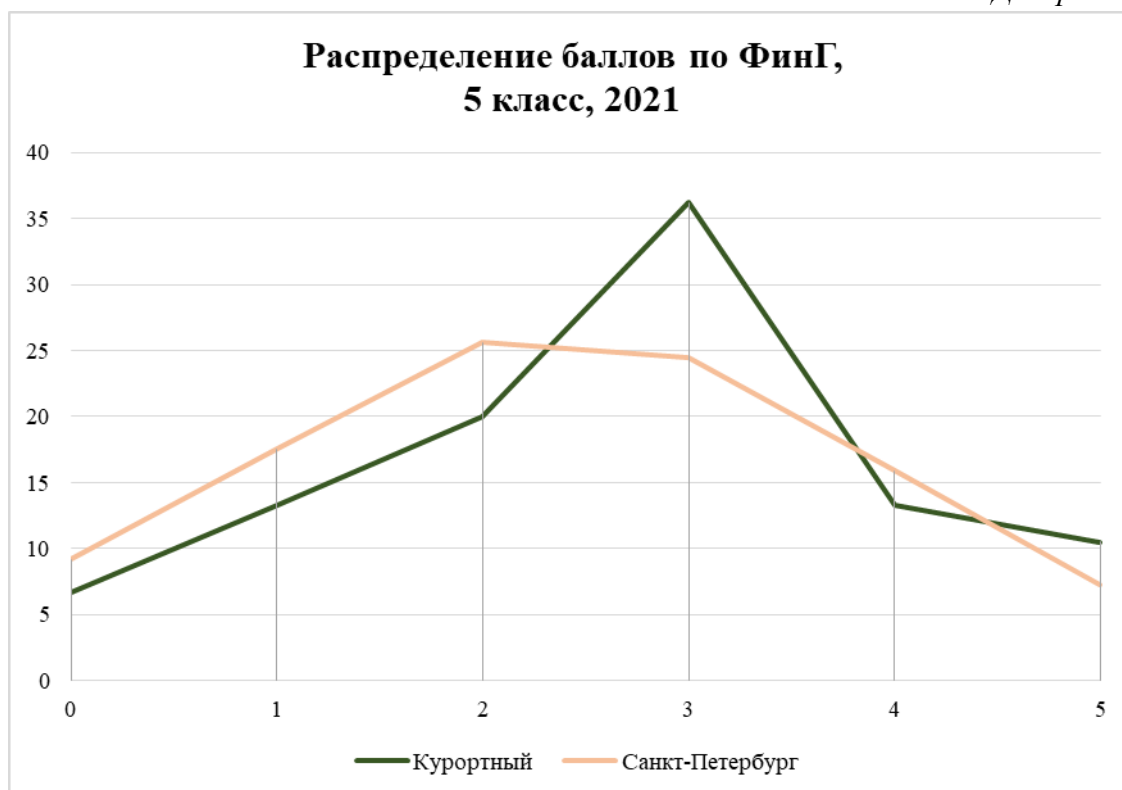


Диаграмма 89

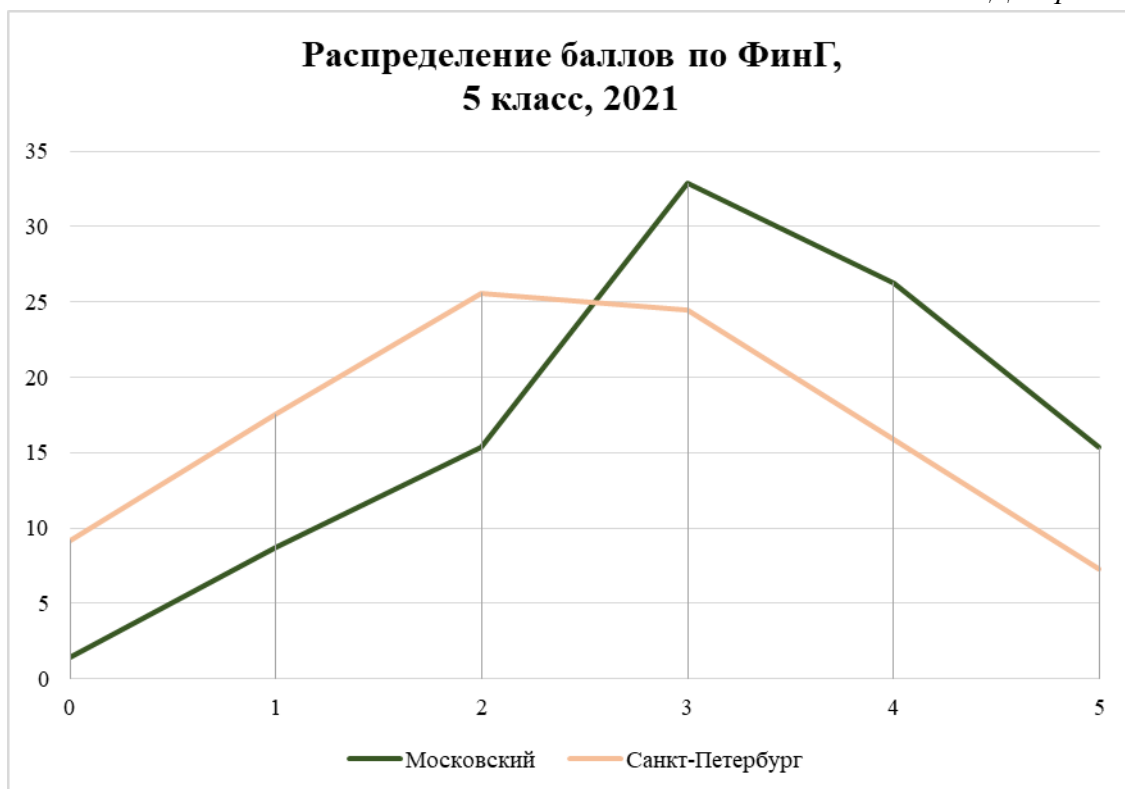


Диаграмма 90

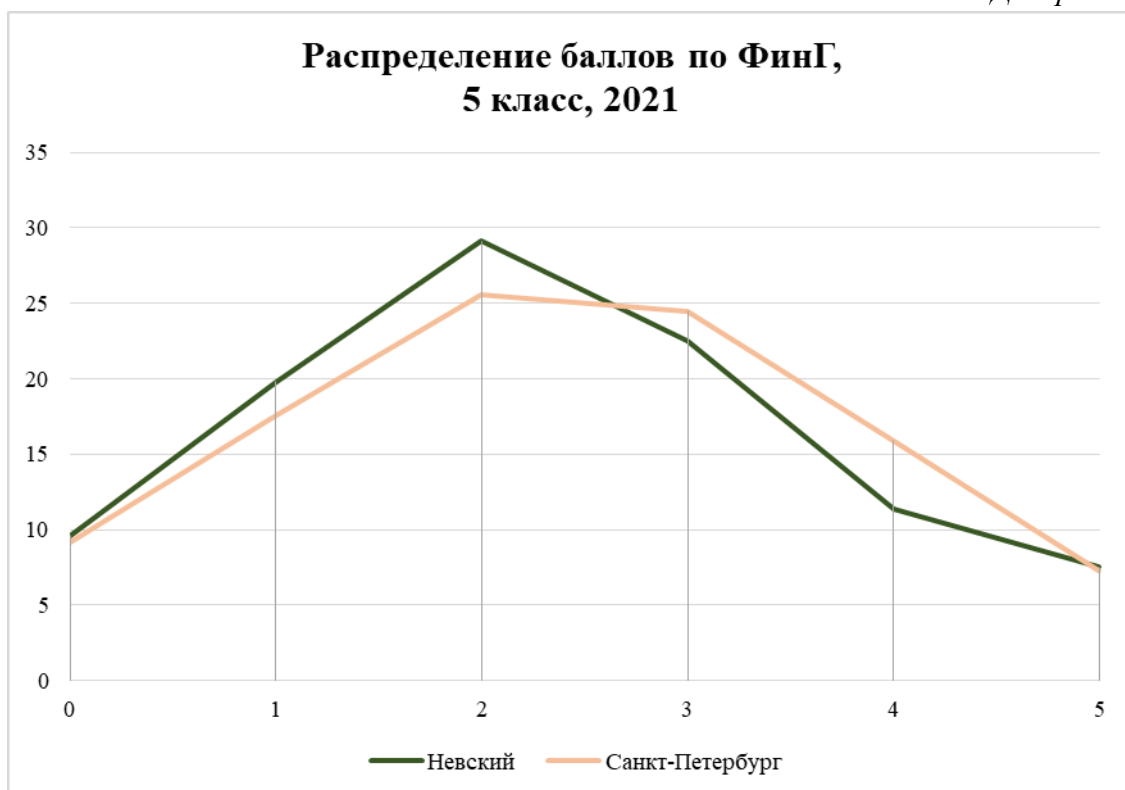


Диаграмма 91

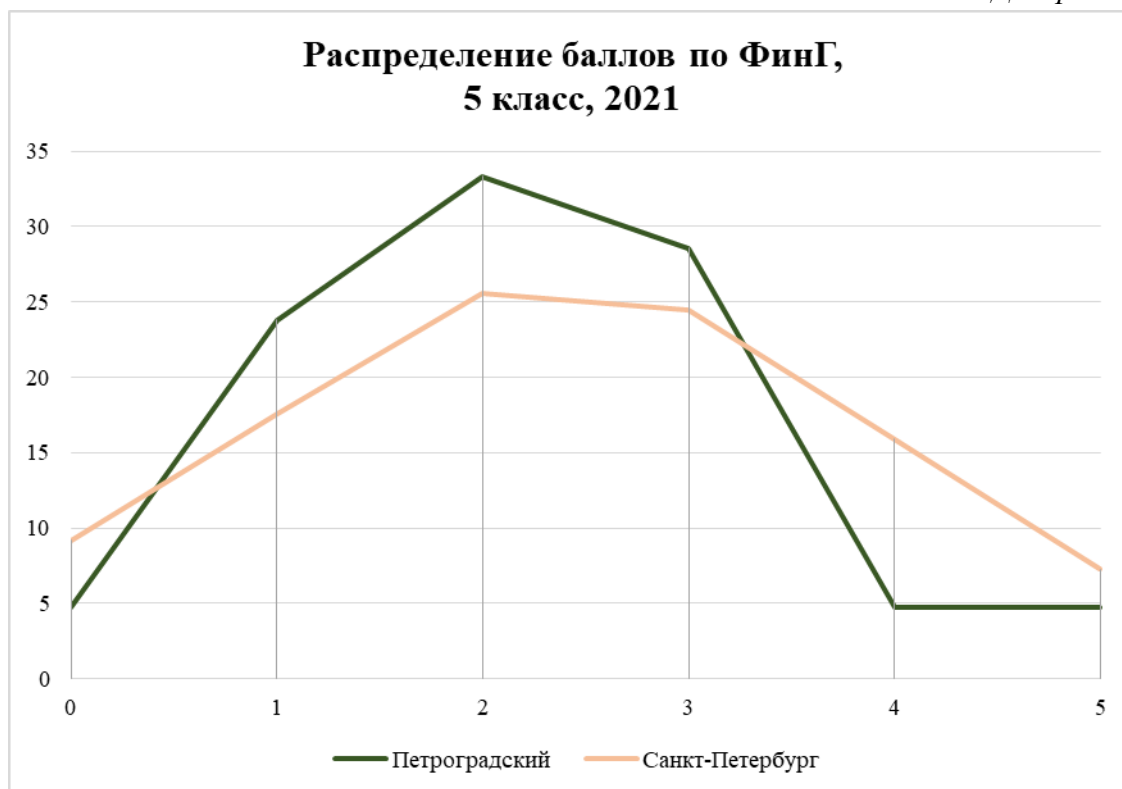


Диаграмма 92

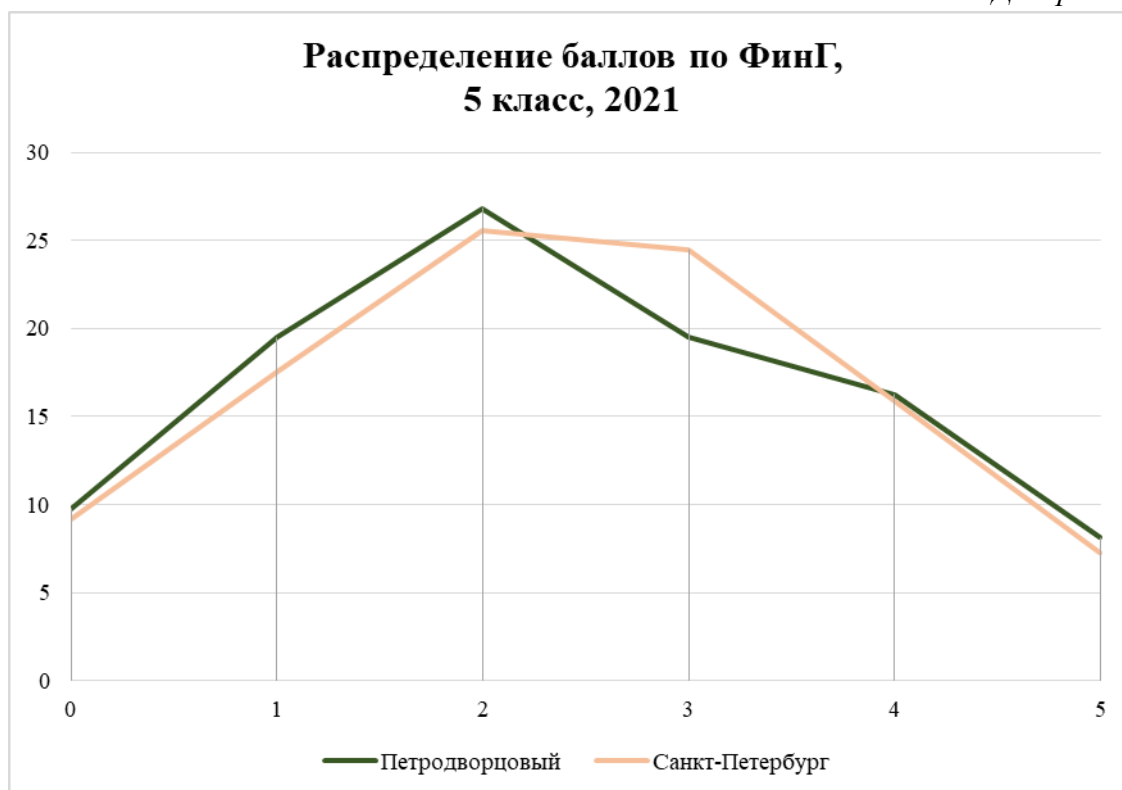


Диаграмма 93

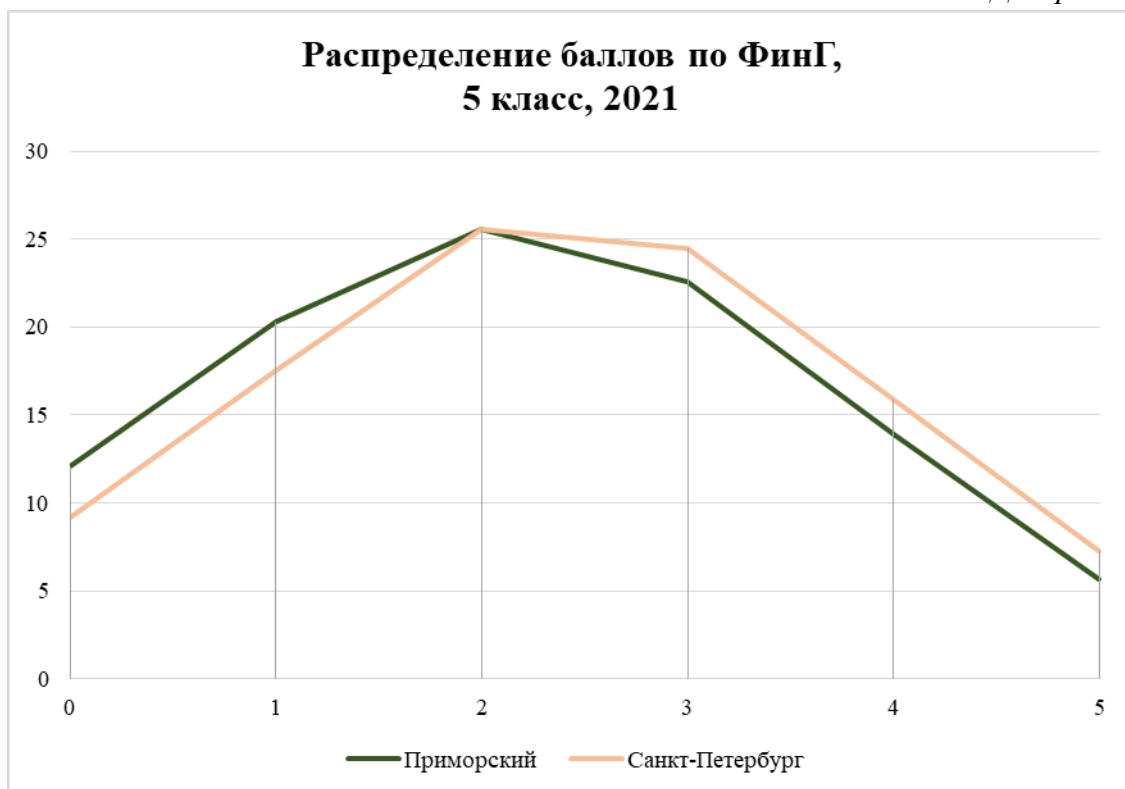


Диаграмма 94

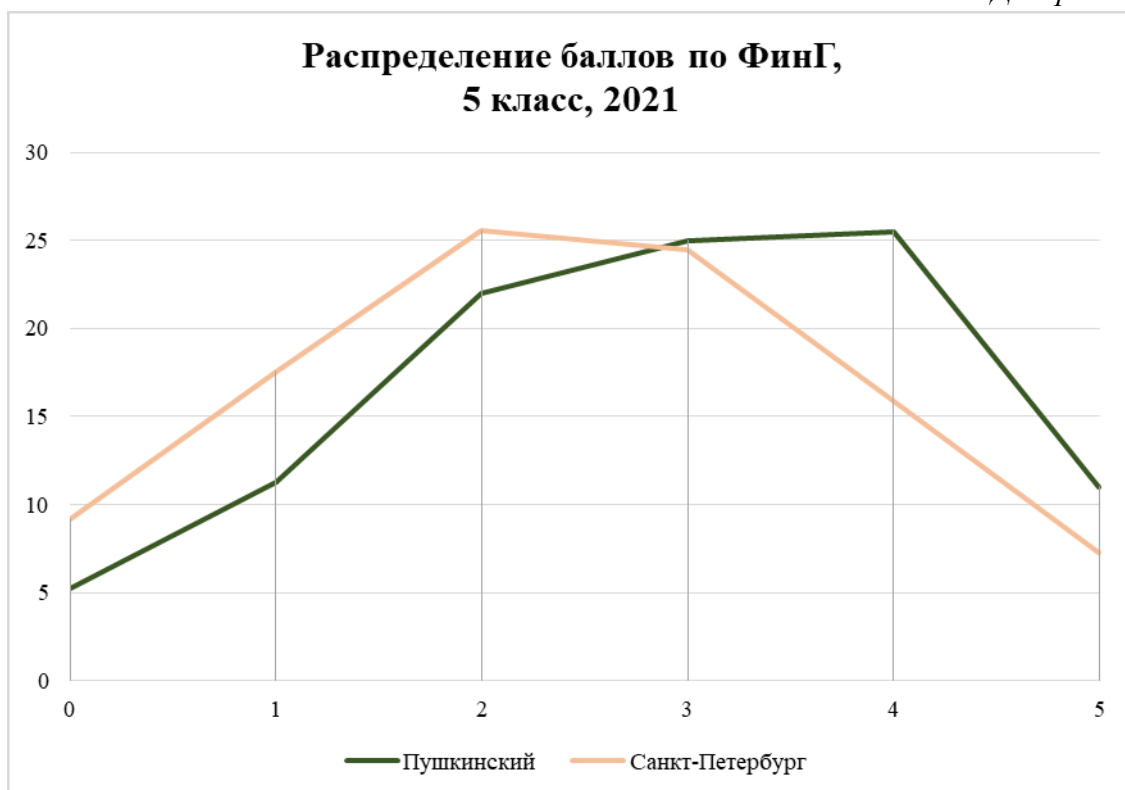


Диаграмма 95

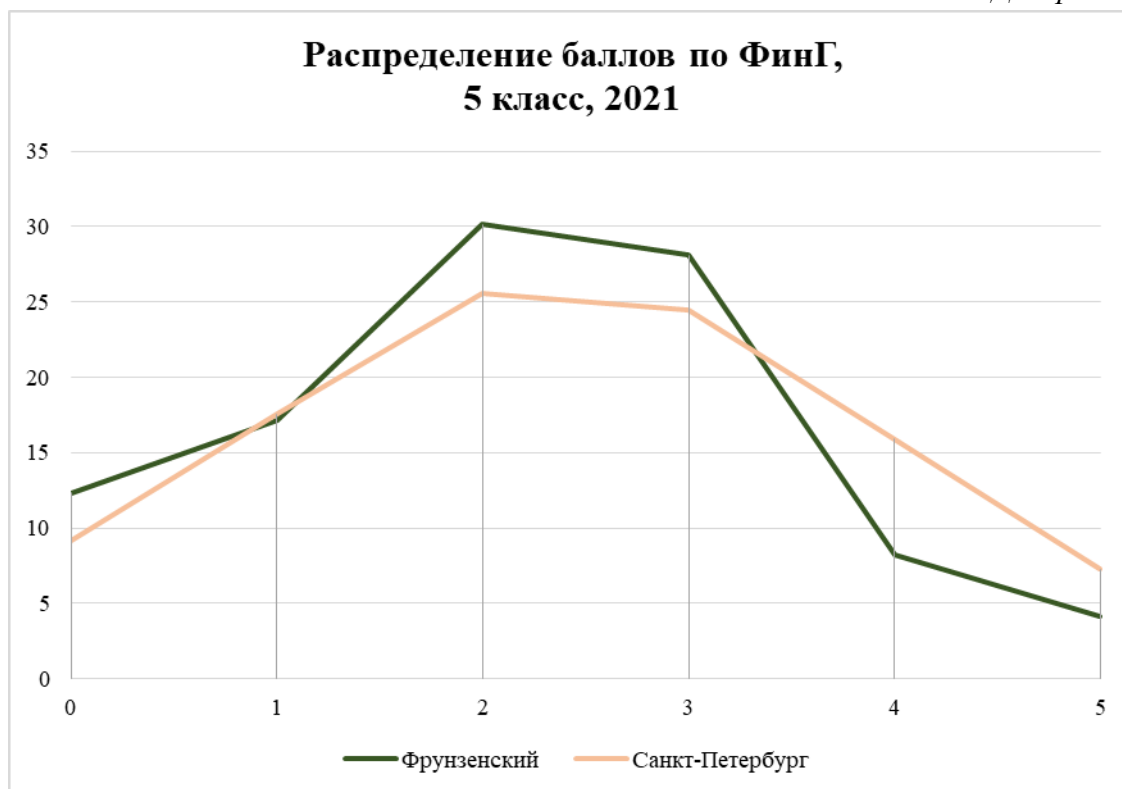
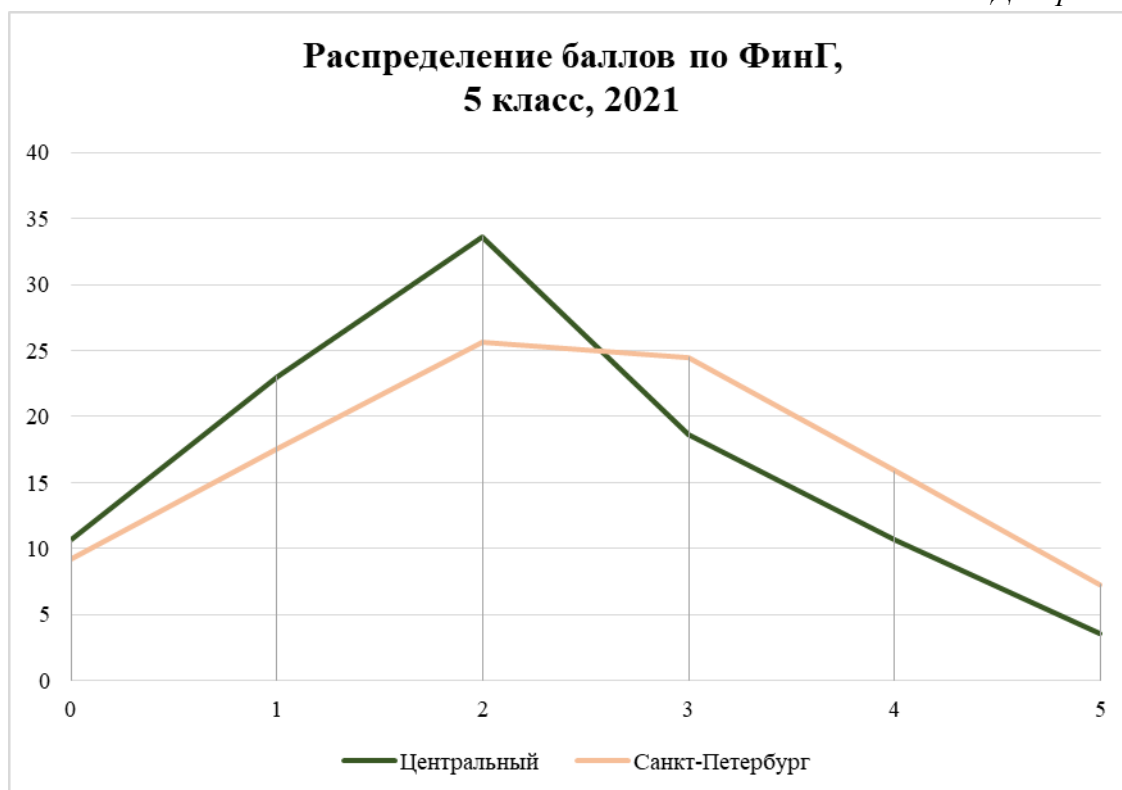


Диаграмма 96



СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧАСТНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С КОДИФИКАТОРОМ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЙОНАМ

В разделе представлены проценты выполнения по заданиям, сгруппированные по видам грамотности.

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Таблица 10

Район	Количество участников	Читательская грамотность %			
		A2_ЧГ_1	B1_ЧГ_2	C2_ЧГ_3	Всего
Адмиралтейский	42	50,0	82,1	46,4	61,4
Василеостровский	285	66,7	75,6	41,8	60,3
Выборгский	311	53,7	71,7	38,9	55,0
Калининский	728	63,7	73,4	38,9	57,7
Кировский	334	62,6	65,9	44,2	56,5
Колпинский	179	64,2	76,3	52,8	64,5
Красногвардейский	132	60,6	64,4	41,3	54,4
Красносельский	95	61,1	75,8	41,1	58,9
Курортный	105	57,1	90,5	57,1	70,5
Московский	137	73,0	88,7	47,8	69,2
Невский	333	56,5	74,5	41,3	57,6
Петроградский	21	81,0	54,8	31,0	50,5
Петродворцовый	123	53,7	58,5	28,0	45,4
Приморский	705	58,0	73,3	43,8	58,4
Пушкинский	400	65,8	79,8	48,3	64,4
Фрунзенский	146	52,7	79,8	60,6	66,7
Центральный	113	53,1	67,7	41,2	54,2
Санкт-Петербург	4189	60,7	74,0	43,4	59,1

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Таблица 11

Район	Количество участников	Естественнонаучная грамотность %			
		A3_ЕНГ_1	B4_ЕНГ_2	C3_ЕНГ_3	Всего
Адмиралтейский	42	61,9	71,4	31,0	53,3
Василеостровский	285	53,3	56,8	18,6	40,8
Выборгский	311	59,2	65,3	22,3	46,9
Калининский	728	58,2	61,5	25,4	46,4
Кировский	334	56,0	56,6	20,1	41,9
Колпинский	179	62,6	59,8	30,2	48,5
Красногвардейский	132	53,0	47,3	17,8	36,7
Красносельский	95	60,0	70,0	23,2	49,3
Курортный	105	77,1	75,2	26,7	56,2
Московский	137	65,0	64,6	46,7	57,5

Район	Количество участников	Естественнонаучная грамотность %			
		А3_ЕНГ_1	В4_ЕНГ_2	С3_ЕНГ_3	Всего
Невский	333	60,4	60,1	14,7	42,0
Петроградский	21	52,4	45,2	11,9	33,3
Петродворцовый	123	50,4	52,0	13,4	36,3
Приморский	705	58,0	61,3	23,6	45,6
Пушкинский	400	64,5	61,8	29,4	49,4
Фрунзенский	146	60,3	67,5	13,4	44,4
Центральный	113	54,9	64,2	22,1	45,5
Санкт-Петербург	4189	59,0	61,1	23,3	45,6

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Таблица 12

Район	Количество участников	Математическая грамотность %			
		А1_МГ_1	В3_МГ_2	С1_МГ_3	Всего
Адмиралтейский	42	59,5	66,7	10,7	42,9
Василеостровский	285	39,6	34,6	27,2	32,6
Выборгский	311	41,2	44,7	22,2	35,0
Калининский	728	48,5	44,8	28,6	39,1
Кировский	334	39,2	34,4	19,0	29,2
Колпинский	179	68,7	62,3	41,1	55,1
Красногвардейский	132	47,0	28,8	18,6	28,3
Красносельский	95	34,7	46,3	27,9	36,6
Курортный	105	58,1	78,1	43,8	60,4
Московский	137	54,0	71,9	44,9	57,5
Невский	333	38,7	42,9	27,3	35,9
Петроградский	21	47,6	31,0	47,6	41,0
Петродворцовый	123	48,0	26,4	26,0	30,6
Приморский	705	41,6	41,3	23,8	34,4
Пушкинский	400	51,8	57,6	41,1	49,9
Фрунзенский	146	34,9	43,8	17,8	31,6
Центральный	113	41,6	33,6	15,0	27,8
Санкт-Петербург	4189	45,3	45,0	27,8	38,2

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Таблица 13

Район	Количество участников	Финансовая грамотность %			
		А4_ФинГ_1	В2_ФинГ_2	С4_ФинГ_3	Всего
Адмиралтейский	42	52,4	46,4	64,3	54,8
Василеостровский	285	34,0	39,5	53,9	44,1
Выборгский	311	40,8	40,2	49,4	44,0
Калининский	728	43,4	44,0	62,3	51,2
Кировский	334	43,4	38,0	50,1	44,0
Колпинский	179	55,9	46,9	64,0	55,5
Красногвардейский	132	38,6	30,7	57,2	42,9

Район	Количество участников	Финансовая грамотность %			
		A4_ФинГ_1	B2_ФинГ_2	C4_ФинГ_3	Всего
Красносельский	95	43,2	50,0	62,1	53,5
Курортный	105	60,0	62,4	41,4	53,5
Московский	137	49,6	60,6	74,5	63,9
Невский	333	38,7	41,0	54,1	45,8
Петроградский	21	38,1	26,2	64,3	43,8
Петродворцовый	123	45,5	36,6	59,3	47,5
Приморский	705	41,4	43,0	47,8	44,6
Пушкинский	400	55,5	47,9	68,0	57,5
Фрунзенский	146	36,3	42,1	47,3	43,0
Центральный	113	36,3	35,0	50,0	41,2
Санкт-Петербург	4189	43,7	43,1	56,1	48,4

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕПРОВЕРКИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕПРОВЕРКИ ПО ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

В задачах открытого типа по читательской грамотности была актуализирована проверка умения высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте с позиции проверки уровня сформированности компетенции осмысливать и оценивать содержание и форму текста

Обобщая содержательно итоги перепроверки работ пятиклассников по читательской грамотности, очевидны следующие наблюдения и выводы:

1. В связи с отсутствием навыка проверки работ данного типа, эксперты в районах иногда выставляют завышенные баллы (2 балла вместо 1 балла, всего семь найденных случаев), что связано еще и традиционной для отечественной школы проверкой по содержанию, в то время как задания «С» по читательской грамотности требовали от пятиклассников ответа, четко связанного с данным в задании базовым текстом. Принятое в традиции русской школы оценивание рассуждения ученика в данном случае не является уместным, так как проверка читательской грамотности ставит своей целью следующие навыки и систему практических читательских действий ученика:

- обнаружить степень развитости внимательного чтения базового текста,
- понимание пятиклассником смысла прочтенного задания С,
- связывания в сознании пятиклассника цели, поставленной в задании С, с текстом задания.
- сформированный навык нахождения аргументов для рассуждения в базовом тексте задания
- связное письменное высказывание, прямо отвечающее поставленной в задании С задаче.

2) Наряду в обозначенной выше неточностью при проверке редко, но встречается и недооценка ответов обучающихся. Как правило, это связано с тем, что проверяющий засчитывает верный ответ как частично верный ответ, таким образом, ставится 1 балл вместо 2 баллов (*три случая из всех изученных работ*). Такая недооценка связана с письменной речью пятиклассников в ответе. Вероятно, учитель, проверяющий работу, ожидает полноценное развернутое высказывание ученика, в то время как ряд заданий «С» не требуют именно привычного полноценного выстроенного ответа.

3). Аналогично предыдущему пункту замечены случаи недооценки, когда проверка ставит «0» баллов, в то время как работа содержит частично правильный ответ (*три случая из всех изученных работ*). При перепроверке эти работы были оценены как частично верные и оценены в 1 балл.

Относясь к разряду недооцененных работ, сам факт говорит о необходимости более тщательной работы над подготовкой экспертов. Очевидно, что оптимальным было бы формирование курсов экспертов при кафедре основного и среднего общего образования СПб АППО, которая осуществляет разработку как заданий, так и критериев проверки работ.

4). Встречались оценки, не соответствующие требованиям, предъявляемым критериями по проверке работ на формирование читательской грамотности пятиклассников. Так, большой объем ответа на вопрос задания С связывается у проверяющего с понятием

«рассуждение» и оценивается положительно, в то время как это бывало именно общими высказываниями, не связанными с задачей напрямую, как того требует оценка сформированности читательской грамотности. В этих ситуациях перепроверка изменят баллы с 2 баллов до 0 или с 1 балла до 0 (*одинадцать случаев из всех изученных работ*). Все категории ошибок и неточностей проверяющих, здесь указанные, являются следствием исключительно малого опыта проверки работ, не связанных с оцениванием развития речи школьников, их предметных знаний, умения композиционно грамотно выстроить свой письменный ответ. Необходим опыт тренировки будущих экспертов в оценивании самих заданий на оценку сформированности читательской грамотности, составления их характеристик, создания базовых текстов для аналогичных проверок, градацию заданий к ним. Это оптимально проводить специальных курсах в объеме не менее 36 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕПРОВЕРКИ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

В задачах открытого типа по математической грамотности была актуализирована проверка умения воспроизводить простые математические действия, приемы, процедуры с позиции проверки уровня сформированности компетенции применять математические факты, процедуры, размышления.

Оценивание открытых задач по математической грамотности, заложенное в параметры проверки, требовало от экспертов осознания специфики оценивания компетентностной составляющей функциональной математической грамотности при соблюдении критериев и рекомендаций. Важным элементом оценки является опыт интерпретации ответов обучающихся в контексте, задаваемой формулировкой задачи и задания в целом.

Итоги перепроверки работ пятиклассников по математической грамотности, демонстрируют:

1. В подавляющем большинстве проверенных работ были учтены рекомендации по оцениванию обоснованного решения и формах его предъявления.
2. В связи с отсутствием навыка проверки работ данного типа задач, замечены случаи недооценки работ обучающихся: 11 таких случаев из общего количества перепроверенных работ связано с тем, что эксперт засчитывает верный ответ как частично верный ответ (ставится 1 балл вместо 2 баллов); 12 случаев фиксируют, что эксперт не засчитывал ответ в то время как его можно было оценить как частично верный (ставится 0 баллов вместо 1) или в 4 случаях - полностью верный (ставится 0 баллов вместо 2 баллов). Случаи понижения балла в большинстве случаев были связаны с предъявлением нестандартной *формы обоснования* математического решения; за выполнение части простейших действий устно при фиксировании и обосновании промежуточных ответов; за другой верный способ решения.

Вероятно, эксперт, проверяющий работу, ожидает полноценного развернутого решения, традиционно предъявляемого при проверке академической математической грамотности (по действиям с комментариями и указанием единиц измерений для каждого шага), в то время как задания типа С по математической грамотности не требуют шаблонного

формата предъявления ответа, а проверяет общую способность учащихся применять математические формулы и процедуры размышления в ситуациях, отличных от учебных. Наличие ряда недооцененных работ (16% от общего числа перепроверенных работ) может свидетельствовать о необходимости формирования экспертного сообщества для более тщательной оценки решенных задач по математической грамотности.

3. При перепроверке обнаружилось, что в 5 % работ, эксперты в районах завышали баллы (2 балла вместо 1 балла, 1 балл вместо 0). Видимо, это связано с тем, что проверяющие не корректно интерпретируют критерии оценки задач, превышая допустимое количество логических и арифметических ошибок, обозначенных в критериях для частичного зачисления ответа. Наличие длинных рассуждений обучающихся, не отражающих логическую цепочку рассуждений в контексте поставленного вопроса задачи, не является поводом для зачисления решения как верного или частично верного.

4. В Пушкинском районе при корректной работе экспертов, зафиксировано частичное расхождение с баллами в сводной ведомости, связанное с неправильным ведением результатов экспертизы в таблицу с результатами. Это скорее всего связано с сведением большого массива данных в единую форму и отсутствием опыта проведения подобных работ. Для избежания аналогичных случаев, необходимо обратить внимание на организационные моменты проведения проверки открытых заданий и более четкие инструкции школьным организаторам по внесению баллов в сводную ведомость результатов.

5. Положительным элементом проверки следует считать отсутствие расхождений по оценке в некоторых районах города, что свидетельствует о позитивном опыте формирования экспертного по оценке математической грамотности в Санкт-Петербурге.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕПРОВЕРКИ ПО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

В задачах открытого типа по естественнонаучной грамотности была актуализирована проверка умений по всем трем компетенциям, составляющим естественнонаучную грамотность: научное объяснение явлений; применение методов естественнонаучных исследований; интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Оценивание естественнонаучной грамотности, заложенное в параметры проверки, требовало от проверяющих понимания цели проверки, соблюдения критериев и рекомендаций. Также важным элементом оценки является опыт интерпретации ответов обучающихся в контексте, задаваемом формулировкой задачи и задания в целом.

В большей части проверенных работ были учтены **рекомендации к оцениванию**: важность указания в ответе в явной форме ответа и его обоснования, которые могли быть даны с опорой на текст, а также ученик может привести собственные обоснования, не противоречащие здравому смыслу и научным данным.

Расхождения в оценке ответов могут быть связаны, в первую очередь, со сложностью интерпретации ответов школьников в которых обоснования представлены в форме короткого ответа. Поскольку предполагаемый ответ в заданиях не может быть представлен некоторым эталонным ответом, а только содержательными ориентирами ответа, то обнаруженные расхождения в оценке следует рассматривать в качестве несущественных и не влияющих в целом на результаты РДР по естественнонаучной

грамотности. Также отметим, что расхождения, обнаруженные при проверке некоторых районов, отражают несоответствие баллов, выставленных экспертом при проверке и внесенных в итоговую таблицу. В связи с этим считаем необходимым перепроверить внесение данных в итоговую таблицу от ОО.

Вместе с тем в ряде работ оказалось невыполненным указание оценивать смысловой аспект предъявленного обоснования учащегося в контексте задачной формулировки. Например, при оценивании ответов по задаче к тексту «Исаакиевский собор» давалась указание, что ответ принимается полностью – 2 балла – при условии, что в ответе явное указание на увеличение долговечности службы деревянных свай с указанием одного из защитных свойств смолы: защита от гниения; защита от влаги/воды; защита от плесени (других микроорганизмов). Например, «Чтобы сваи не размокали и не разрушались»; ответ принимается частично – 1 балл – если в ответе указывается цель продления срока службы деревянных свай без указания одного из защитных свойств смолы. Например, «Смола делает их крепче и они дольше держатся». Эксперт выставляет 1 балл за ответ «чтобы они были как цемент» (что очень условно можно рассматривать как пояснение долговечности), но ставит 0 баллов за ответ «чтобы вода не протекала» (хотя ход рассуждения подразумевает учет отвечающим взаимосвязи между свойствами смолы и водой). Выявленные особенности оценки распространяются и на другие открытые задания по ЕНГ.

Ошибки в проверке связаны, вероятно, в большей степени с отсутствием опыта экспертизы работ по естественнонаучной грамотности, и в меньшей степени, с невнимательностью учителя к цели работы, отражённой и в задании, и в предложенных для проверки критериях.

Положительным элементом проверки следует считать отсутствие расхождений по оценке в некоторых районах, что свидетельствует о формировании пула экспертов по оценке естественнонаучной грамотности в Санкт-Петербурге.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕПРОВЕРКИ ЗАДАНИЙ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

В заданиях с открытым ответом раздела Финансовая грамотность оценивалось умение обучающихся выработать целесообразные модели поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами. Для каждого задания были разработаны возможные варианты ответов и критерии оценивания.

Примечание:

- В 14 ОО было перепроверено по 10 работ от каждого ОО отобранных методом случайной выборки. При проверке данных работ не было выявлено несоответствие оценки работ предложенным критериям оценивания.

В большей части проверенных работ были учтены рекомендации к оцениванию: учтены предложенные экспертами варианты ответов, приняты во внимание и положительно оценены другие адекватные варианты ответов обучающихся, оценки выставлены в соответствии с предложенными вариантами ответов.

Перепроверка работ обучающихся 5-ых классов (финансовая грамотность, задания с открытым ответом) показала, что большинством экспертов проверялось в ОО по предложенным критериям и с учетом вариантов ответов, разработанных экспертами.

Но в результате перепроверки были выявлены и факты отступлений от критериев проверки и заданных условий, которые, очевидно, связаны с недостаточным опытом учителя в контрольно-оценочной деятельности такого формата.

К основным ошибкам проверяющих можно отнести следующие:

1. Не зачтены ответы обучающихся, которые имеют тоже смысловое содержание, что и предложенные экспертами варианты ответов, но высказанные другими словами.

2. Зачтены как правильные краткие варианты ответов, смысл которых до конца не понятен. Краткий ответ не дает полной картины понимания как обучающийся видит решение данной финансовой проблемы.

3. Поскольку проверялись задания с открытым ответом, варианты ответов, предложенные экспертами, не являлись конечными. Обучающиеся могли предложить свои пути решения финансовых проблем. Часть экспертов не зачла как правильные такие ответы обучающихся.

4. Некоторыми экспертами был выставлен балл, не соответствующий критериям оценивания. Например, при двух правильных вариантах ответа был выставлен балл 2, а в соответствии с критериями оценивания должен был быть выставлен балл 1).

Очевидна необходимость проведения обязательной консультации перед проверкой работ, требующих понимания цели контроля и применения подходов, отличных от традиционных форм проверки письменных работ.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАСПОРЯЖЕНИЕ КОМИТЕТА ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Комитет по образованию
№ 2515-р/20
от 25.12.2020

1432035/2020-51100(1)



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ РАСПОРЯЖЕНИЕ

окуд 02512218

25.12.2020

№ 2515-р

**Об организации проведения региональных
диагностических работ в государственных
общеобразовательных организациях
Санкт-Петербурга, показавших низкие
образовательные результаты
по итогам 2019/2020 учебного года**

Во исполнение распоряжения Комитета по образованию (далее – Комитет) от 30.04.2020 № 1042-р «О проведении мониторинга качества образования в Санкт-Петербурге» и в соответствии с Положением о Санкт-Петербургской региональной системе оценки качества образования, утвержденным распоряжением Комитета от 03.07.2019 № 1987-р «Об утверждении модели Санкт-Петербургской региональной системы оценки качества образования (далее – СПб РСОКО), Положения о СПб РСОКО и критериев СПб РСОКО», распоряжением Комитета от 12.08.2020 № 1560-р «О Порядке организации проведения региональных диагностических работ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга в 2020/2021 учебном году»:

1. Утвердить перечень и расписание проведения региональных диагностических работ (далее – РДР) согласно приложению 1.
2. Утвердить перечень государственных общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга, показавших низкие образовательные результаты по итогам 2019/2020 учебного года (далее – ОО), для участия в РДР согласно приложению 2.
3. Государственному бюджетному учреждению дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий» (далее – СПбЦОКОиИТ) обеспечить:
 - организационно-технологическое сопровождение проведения РДР;
 - сбор и статистическую обработку результатов РДР;
 - предоставление итогового отчета в Комитет в течение 30 дней с даты получения результатов РДР;
 - проведение консультаций по технологии проведения РДР для школьных и районных координаторов до 19.01.2021;
 - размещение итогового отчета и методических рекомендаций на сайте monitoring.spbcokoit.ru.
4. Государственному бюджетному учреждению дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования (далее – СПб АППО) обеспечить:
 - разработку контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) для проведения РДР в соответствии с техническим заданием не позднее, чем за 14 дней до даты проведения РДР;
 - методическую поддержку специалистов районов при проверке ответов обучающихся на открытые задания РДР;

подготовку аналитического отчета и методических рекомендаций для ОО по результатам проведения РДР в течение 30 дней после получения результатов РДР; проведение семинара для ОО в течение 14 дней с даты публикации отчёта и методических рекомендаций.

5. Администрациям районов Санкт-Петербурга организовать: проведение РДР в ОО, находящихся в ведении администрации района Санкт-Петербурга, в сроки в соответствии с Приложением 1;

независимое наблюдение в образовательных организациях района;

проверку заданий с развёрнутым ответом с привлечением педагогических работников, имеющих опыт проверки заданий ГИА и (или) закончивших обучение по дополнительным профессиональным программам соответствующей направленности;

предоставление результатов выполнения РДР в компьютерной форме в СПбЦОКОиИТ с соблюдением режима информационной безопасности в срок в соответствии с Приложением 1.

6. Контроль за выполнением распоряжения возложить на заместителя председателя Комитета М.Ю. Пучкова.

Временно исполняющий обязанности
председателя Комитета



А.В. Ксенофонтов

Приложение 1
к распоряжению Комитета по образованию
от 25.12.2020 № 2515-р

Перечень и расписание проведения региональных диагностических работ

Даты проведения работы	Наименование работы	Срок предоставления результатов	Срок предоставления отчетов
27.01.2021 - 28.01.2021	Русский язык, 6 класс	05.02.2021	05.03.2021
17.02.2021 - 18.02.2021	Функциональная грамотность, 5 класс	02.03.2021	02.04.2021
16.03.2021 - 17.03.2021	Математика, 7 класс	26.03.2021	26.04.2021

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МАТЕРИАЛЫ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

СПЕЦИФИКАЦИЯ К РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ (5 КЛАСС)

Спецификация

1. Цель: выявление уровня функциональной грамотности обучающихся 5-х классов образовательных организаций Санкт-Петербурга с целью диагностики образовательных трудностей в заданной области и планирования путей их преодоления. (Работа проводится в соответствии с распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 25.12.2020 № 2515-р «Об организации проведения региональных диагностических работ в государственных общеобразовательных организациях Санкт-Петербурга, показавших низкие образовательные результаты по итогам 2019/2020 учебного года»)

2. Условия применения:

- Работа предназначена для обучающихся 5-х классов;
- Время проведения работы – 90 минут.

3. Кодификатор, содержащий проверяемые элементы компетенций и умений.

Код	Элементы компетенций и умений
Естественнонаучная грамотность	
ЕНГ1	Научное объяснение явлений
1.1	Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания;
1.2	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
1.3	Сделать и подтвердить соответствующие прогнозы;
1.4	Предложить объяснительные гипотезы;
1.5	Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества.
ЕНГ2	Применение методов естественнонаучного исследования
2.1	Распознавать вопрос, исследуемый в данной естественнонаучной работе;
2.2	Различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать;
2.3	Предложить способ научного исследования данного вопроса;
2.4	Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса;
2.5	Описать и оценить способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений
ЕНГ3	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
3.1	Преобразовать одну форму представления данных в другую;
3.2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
3.3	Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
3.4	Отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях;

3.5	Оценивать научные аргументы и доказательства из различных источников (например, газета, интернет, журналы).
Читательская грамотность	
ЧГ1	Находить и извлекать информацию
1.1	Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)
1.2	Находить и извлекать одну или несколько единиц информации
1.3	Определять наличие/отсутствие информации
ЧГ2	Интегрировать и интерпретировать информацию
2.1	Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)
2.2	Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)
2.3	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста
2.4	Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)
2.5	Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом
2.6	Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста
2.7	Понимать мотивы, характеры героев
2.8	Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)
ЧГ3	Осмысливать и оценивать содержание и форму текста
3.1	Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.)
3.2	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов
3.3	Понимать назначение структурной единицы текста
3.4	Оценивать достоверность информации
3.5	Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте
Математическая грамотность	
МГ1	Формулировать ситуацию математически
1.1	Мысленно конструировать ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации
1.2	Определять переменные, понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решению
МГ2	Применять математические факты, процедуры, размышления
2.1	Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур
2.2	Установление связей между данными из условия задачи при ее решении, в том числе устанавливать зависимость между данными, представленными в соседних столбцах таблицы, диаграммы, составлять целое из заданных частей, заполнять таблицу
2.3	Анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи
2.4	Применять процедуры размышления: планировать ход решения, вырабатывать стратегию решения, аргументировать, использовать

	здоровый смысл, перебор возможных вариантов, метод проб и ошибок, задавать самостоятельно точность данных с учетом условий задачи
МГЗ	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты
3.1	Обобщать информацию и формулировать вывод
3.2	Анализировать использованные методы решения
3.3	Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации
3.4	Проверять истинность утверждений; обосновывать вывод, утверждение, полученный результат.
Финансовая грамотность	
ФинГ1	Выявление финансовой информации
1.1	Знание и понимание финансовых терминов, понятий и финансовых рисков
1.2	Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения
ФинГ2	Анализ информации в финансовом контексте
2.1	Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами
2.2	Планирование личных и семейных финансовых дел
2.3	Сравнение, противопоставление, синтез и экстраполяцию (распространение выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления, на другую его часть или на всё явление в целом).
ФинГ3	Описание финансовых проблем
3.1	Поиск и оценка возможных решений личных и семейных финансовых проблем
3.2	Предвидеть позитивные и негативные последствия выбранного решения.
ФинГ4	Применение финансовых знаний и пониманий
4.1	Применять знание и понимание о личных финансах и финансовых продуктах в жизненных ситуациях
4.2	Применять знание и понимание вопросов правового регулирования отношений на финансовом рынке, оценивать последствия изменения экономических условий и государственной политики

4. Структура контрольного теста и типы заданий.

Основой для разработки заданий являются единый для всех обучающихся текст, описывающий ситуацию из реальной жизни, близкой и понятной учащемуся, и требующий от учащегося осознанного выбора модели поведения. Особенность этих заданий - их многофакторность и комплексный характер. Задание включает в себя описание ситуации, представленной, в проблемном ключе и содержит текст, графики, таблицы, а также совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, описывающих определенное событие. Контекст проблемной ситуации мотивирует учащихся на выполнение нескольких взаимосвязанных вопросов-задач, объединенных общей содержательной идеей. Тексты подобран с учетом возрастных особенностей учащихся, релевантности для жизни, интереса учащихся и направленности на развитие познавательной активности учащихся. В данной диагностической работе задания составлялись к пяти текстам следующего содержания:

1 вариант – Дом моей мечты,

- 2 вариант – Продукты, содержащие витамин Д,
 3 вариант – Исаакиевский собор,
 4 вариант – Экологический туризм,
 Демонстрационная версия – Аквариум.

Диагностический инструментарий включает задачи с единичным выбором правильного ответа из числа предложенных, задачи с множественным выбором правильного ответа из числа предложенных, задачи с кратким ответом и задачи с развернутым ответом.

Максимальное количество баллов для заданий с единичным и множественным выбором правильных ответов из числа предложенных – 1 балл, для заданий с кратким и развернутым ответом – 2 балла. Максимальное количество баллов за диагностическую работу – 20 баллов.

Для каждого варианта на основе единого текста разработаны 12 заданий различного уровня сложности: 3 задания на читательскую грамотность, 3 задания на математическую грамотность, 3 задания на естественнонаучную грамотность и 3 задания на финансовую грамотность. Из 12 заданий 4 задания низкого уровня, 4 задания среднего уровня и 4 задания высокого уровня сложности.

5. Распределение заданий по проверяемым компетенциям и умениям, уровням сложности и типам заданий.

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
к тексту «Исаакиевский собор»					
А3 ЕНГ1	Задача с единичным выбором	ЕНГ 3. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	ЕНГ 3.1 1ТПреобразовать одну форму представления информации в другую	1	низкий
В4 ЕНГ2	Задача с кратким ответом	ЕНГ 1. 2ТНаучное объяснение явлений	ЕНГ 1.2 Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;	2	средний
С3 ЕНГ3	Задача с развернутым ответом	ЕНГ 1. 2ТНаучное объяснение явлений	ЕНГ 1.4 1ТПредложить объяснительные гипотезы	2	высокий
А2 ЧГ1	Задача с единичным выбором	ЧГ 1. Читательские действия, связанные с нахождением и извлечением информации из текста	ЧГ 1.2 Находить и извлекать одну или несколько единиц информации	2Т1	2Тнизкий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
В1 ЧГ2	Задача с кратким ответом	ЧГ 2. Интеграция и интерпретация информации	ЧГ 2.1 Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)	2Т2	2Тсредний
С2 ЧГ3	Задача с развернутым ответом	ЧГ 3. Осмысление и оценка содержания и формы текста	ЧГ 3.3 Понимать назначение структурной единицы текста	2Т2	2Твысокий
А1 МГ1	Задача с единичным выбором	2ТМГ 3. 2ТИнтерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	2ТМГ 3.3 2ТНаходить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации	2Т1	2Тнизкий
В3 МГ2	Задача с кратким ответом	МГ 1. Формулировать ситуацию математически.	МГ 1.1 Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации	2Т2	2Т средний
С1 МГ3	Задача с развернутым ответом	МГ 2. Применять математические понятия, факты и процедуры размышления.	МГ 2.1 Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур	2Т2	2Твысокий
А4 ФинГ1	Задача с единичным выбором	ФинГ 1. Выявление финансовой информации	ФинГ 1.2 Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения	1	низкий
В2 ФинГ2	Задача с кратким ответом	ФинГ 2. Анализ информации в финансовом контексте	ФинГ 2.2 Планирование личных и семейных финансовых дел	2	средний
С4 ФинГ3	2ТЗадача с развернутым ответом	2ТФинГ 2. 2ТАнализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.1 2ТВыработка целесообразных моделей поведения в разнообразных	2Т2	2Твысокий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
			жизненных ситуациях, связанных с финансами		
к тексту «Экологический туризм»					
A3 ЕНГ1	2ТЗадача с единичным выбором	ЕНГ 1. 2ТНаучное объяснение явлений	ЕНГ 1.1 Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания;	1	низкий
B4 ЕНГ2	Задача с кратким ответом	ЕНГ 2. 1ТПрименение методов естественнонаучного исследования	ЕНГ 2.1 1ТРаспознавать вопрос, исследуемый в данной естественнонаучной работе	2Т2	2Тсредний
C3 ЕНГ3	2ТЗадача с развернутым ответом	ЕНГ 2. 1ТПрименение методов естественнонаучного исследования	ЕНГ 2.3 1ТПредложить способ научного исследования данного вопроса	2	высокий
A2 ЧГ1	2ТЗадача с единичным выбором	ЧГ 1. 1ТНаходить и извлекать информацию	ЧГ 1.1 Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)	1	низкий
B1 ЧГ2	Задача с кратким ответом	ЧГ 2. 1ТИнтегрировать и интерпретировать информацию	ЧГ 2.2 Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)	2Т2	2Тсредний
C2 ЧГ3	2ТЗадача с развернутым ответом	ЧГ 3. Осмысление и оценка содержания и формы текста	ЧГ 3.3 Понимать назначение структурной единицы текста	2	высокий
A1 МГ1	Задача с единичным выбором	2ТМГ 3. 2ТИнтерпретировать, использовать и	2ТМГ 3.3 2ТНаходить и удерживать все	2Т1	2Тнизкий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
		оценивать математические результаты	условия, необходимые для решения и его интерпретации		
В3 МГ2	Задача с кратким ответом	2ТМГ 1. 2Т Формулировать ситуацию математически.	2ТМГ 1.1 2Т Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации	2Т2	2Т Средний
С1 МГ3	2Т Задача с развернутым ответом	2ТМГ 2. 2Т Применять математические понятия, факты и процедуры размышления.	2ТМГ 2.1 2Т Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур	2Т2	2Т Высокий
А4 ФинГ1	2Т Задача с единичным выбором	2ТФинГ 1. 2Т Выявление финансовой информации	2ТФинГ 1.2 2Т Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения	2Т1	2Т Низкий
В2 ФинГ2	Задача с кратким ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.2 2Т Планирование личных и семейных финансовых дел	2Т2	2Т Средний
С4 ФинГ3	2Т Задача с развернутым ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.1 2Т Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами	2Т2	2Т Высокий
2Тк тексту 2Т «Дом моей мечты»					
А3 ЕНГ1	2Т Задача с единичным выбором	2ТЕНГ 1. Научное объяснение явлений	2ТЕНГ 1.1 2Т Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания;	2Т1	2Т Низкий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
В4 ЕНГ2	Задача с кратким ответом	ЕНГ 3. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	ЕНГ 3.2 Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;	2Т2	2ТСредний
С3 ЕНГ3	Задача с развернутым ответом	ЕНГ 1. Научное объяснение явлений	ЕНГ 1.2 Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;	2Т2	2ТВысокий
А2 ЧГ1	2ТЗадача с множественным выбором 2Твыбором	2ТЧГ 1. 1Т2ТНаходить и извлекать информацию	2ТЧГ 1.1 2ТОпределять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)	1	низкий
В1 ЧГ2	Задача с кратким ответом	2ТЧГ 2. 2ТИнтеграция и интерпретация информации	2ТЧГ 2.4 2ТУстанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	2Т2	2ТСредний
С2 ЧГ3	2ТЗадача с развернутым ответом	2ТЧГ 3. 2ТОсмысление и оценка содержания и формы текста	2ТЧГ 3.5 2ТВысказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте	2Т2	2Твысокий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
А1 МГ1	Задача с единичным выбором	2ТМГ 3. 2Т Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	2ТМГ 3.3 2Т Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации	2Т1	2Т низкий
В3 МГ2	Задача с кратким ответом	МГ 1. Формулировать ситуацию математически.	МГ 1.1 Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации	2Т2	2Т Средний
С1 МГ3	2Т Задача с развернутым ответом	МГ 2. Применять математические понятия, факты и процедуры размышления.	МГ 2.1 Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур	2Т2	2Т высоки й
А4 ФинГ1	Задача с единичным выбором	ФинГ 1. Выявление финансовой информации	ФинГ 1.2 Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения	1	низкий
В2 ФинГ2	Задача с кратким ответом	ФинГ 2. Анализ информации в финансовом контексте	ФинГ 2.2 Планирование личных и семейных финансовых дел	2	2Т Средний
С4 ФинГ3	2Т Задача с развернутым ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.1 2Т Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами	2Т2	2Т высоки й
2Тк тексту 2Т «Продукты, содержащие Витамин Д»					
А3 ЕНГ1	2Т Задача с единичным выбором	2ТЕНГ 1. Научное объяснение явлений	2ТЕНГ 1.1 2Т Вспомнить и применить соответствующие	2Т1	2Т низкий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
			естественнонаучные знания;		
В4 ЕНГ2	Задача с кратким ответом	2ТЕНГ 3. 2Т Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2ТЕНГ 3.2 2Т Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;	2Т2	2Т Средний
С3 ЕНГ3	2Т Задача с развернутым ответом	2ТЕНГ 2. 2Т Применение методов естественнонаучного исследования	2ТЕНГ 2.5 2Т Описать и оценить способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	2Т2	2Т Высокий
А2 ЧГ1	2Т Задача с множественным выбором	2ТЧГ1. 2Т Читательские действия, связанные с нахождением и извлечением информации из текста	2ТЧГ1.2 2Т Находить и извлекать одну или несколько единиц информации	2Т1	2Т Низкий
В1 ЧГ2	Задача с кратким ответом	2ТЧГ 2. 2Т Интегрировать и интерпретировать информацию	2ТЧГ 2.3 2Т Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	2Т2	2Т Средний
С2 ЧГ3	2Т Задача с развернутым ответом	2ТЧГ3. 2Т Осмысление и оценка содержания и формы текста	2ТЧГ3.5 2Т Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте	2Т2	2Т Высокий
А1 МГ1	Задача с единичным выбором	2ТМГ 3. 2Т Интерпретировать, использовать и оценивать	2ТМГ 3.3 2Т Находить и удерживать все условия, необходимые для	2Т1	2Т Низкий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
		математические результаты	решения и его интерпретации		
В3 МГ2	2Т Задача с кратким ответом	2ТМГ 1. 2Т Формулировать ситуацию математически.	2ТМГ 1.1 2Т Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации	2Т2	2Т Средний
С1 МГ3	Задача с развернутым ответом	2ТМГ 2. 2Т Применять математические понятия, факты и процедуры размышления.	2ТМГ 2.1 2Т Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур	2Т2	2Т высокий
А4 ФинГ1	Задача с единичным выбором	2ТФинГ 1. 2Т Выявление финансовой информации	2ТФинГ 1.2 2Т Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения	2Т1	2Т низкий
В2 ФинГ2	2Т Задача с кратким ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.2 2Т Планирование личных и семейных финансовых дел	2Т2	2Т Средний
С4 ФинГ3	2Т Задача с развернутым ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.1 2Т Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами	2Т2	2Т высокий
ДЕМО (к тексту «Аквариум»)					
1.	2Т Задача с единичным выбором	2ТЕНГ 1. Научное объяснение явлений	2ТЕНГ 1.1 2Т Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания;	2Т1	2Т низкий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
2.	Задача с кратким ответом	2ТЕНГ 1. Научное объяснение явлений	2ТЕНГ 1.2 2ТРаспознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;	2Т2	2Тсредний
3.	2ТЗадача с развернутым ответом	2ТЕНГ 3. 2ТИнтерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2ТЕНГ 3.2 2ТАнализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;	2Т2	2Твысокий
4.	2ТЗадача с единичным выбором	2ТЧГ 1. 2ТЧитательские действия, связанные с нахождением и извлечением информации из текста	2ТЧГ 1.2 2ТНаходить и извлекать одну или несколько единиц информации	2Т1	2Тнизкий
5.	Задача с кратким ответом	2ТЧГ 2. 2ТИнтеграция и интерпретация информации	2ТЧГ 2.1 2ТПонимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)	2Т2	2Тсредний
6.	2ТЗакрытый	2ТЧГ 3. 2ТОсмысление и оценка содержания и формы текста	2ТЧГ 3.3 2ТПонимать назначение структурной единицы текста	2Т2	2Твысокий
7.	Задача с единичным выбором	2ТМГ 3. 2ТИнтерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	2ТМГ 3.3 2ТНаходить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации	2Т1	2Тнизкий
8.	2ТЗадача с развернутым ответом	2ТМГ 2. 2ТПрименять математические	2ТМГ 2.1 2ТВоспроизведение простых	2Т2	2Твысокий

1Т№ задания	1ТТип задания	1ТПроверяемые компетенции	1ТПроверяемые умения	1ТМакс 1Тбалл	1ТУровень сложности
		понятия, факты и процедуры размышления.	математических действий, приемов, процедур		
9.	Задача с кратким ответом	2ТМГ 1. 2Т Формулировать ситуацию математически.	2ТМГ 1.1 2Т Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации	2Т2	2Т Средний
10.	Задача с кратким ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.2 2Т Планирование личных и семейных финансовых дел	2Т2	2Т Средний
11.	2Т Задача с единичным выбором	2ТФинГ 1. 2Т Выявление финансовой информации	2ТФинГ 1.2 2Т Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения	2Т1	2Т Низкий
12.	2Т Задача с развернутым ответом	2ТФинГ 2. 2Т Анализ информации в финансовом контексте	2ТФинГ 2.1 2Т Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами	2Т2	2Т Высокий

2ТВсего вариантов – 5

2ТВ каждом варианте:

2ТОбщее количество заданий – 12

2ТКоличество заданий низкого уровня – 4 **2Т**(33%),

2ТКоличество заданий среднего уровня – 4 **2Т**(33%),

2ТКоличество заданий высокого уровня – 4 **2Т**(33%),

2ТМаксимальное количество баллов - 20

6. Рекомендации по инструктажу участников тестирования

Специальная подготовка к диагностической работе не требуется.

Необходимо обратить внимание участников тестирования на тот факт, что все 12 заданий диагностической работы связаны с содержанием предложенного им текста.

Участники тестирования имеют возможность пользования калькулятором.

Возможность использовать калькулятор автоматически встроена в ИС «Параграф», по желанию ОО обучающимся также можно выдать отдельный прибор.

7. Перечень необходимых дополнительных материалов для участников тестирования.

Для выполнения заданий, необходим раздаточный материал: распечатанные на каждого учащегося тексты. В дни выполнения работы используются разные тексты.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО УРОВНЯМ

Таблица 14

Уровень	Ниже порогового	Низкий	Средний	Высокий
Баллы	0-1	2-7	8-14	15-20

ЗАДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ (5 КЛАСС)





Задания региональной диагностической работы по оценке функциональной грамотности обучающихся в 5-м классе


Вариант 1 «Дом моей мечты»

Однажды учитель порекомендовал ученикам принять участие в проекте под названием «Дом моей мечты». Ребятам предлагалось создать проект жилища, в котором они хотели бы жить. Учитель рассказал о том, что понятие "дом" – место, где живёт семья, – существует во всех языках народов России. Жилище – один из основных элементов народной культуры, где сохраняются древние традиции. Этнографы насчитывают в нашей стране около 20 видов жилищ. Жилище во многом зависит и от способа хозяйствования и образа жизни. Оседлому земледельцу, чьё богатство – участок земли и её урожай, необходим надёжный, твёрдо стоящий на земле, окружённый хозяйственными постройками дом. Кочевому скотоводу, жизнь которого зависит от его стад и табунов, требуется дом, который можно легко перевезти на новое пастбище. А у охотников и рыболовов может быть одновременно несколько домов, размещённых на промысловых угодьях.

Для того, чтобы ученикам было легче выполнить проект, на первом этапе работы учитель предложил им самостоятельно собрать информацию о различных видах жилищ. Вот какую информацию нашли ребята.

 <p>Изба</p>	<p>Традиционная русская изба возводилась из бревен. Крышу обычно делали двускатной, что позволяло экономить материал. Для того, чтобы в избе было тепло, между бревнами клали лесной мох. Он при оседании дома становился плотным и закрывал все щели.</p>
<p>Иглу</p>	<p>Иглу – куполообразная хижина эскимосов, сложенная из блоков плотного снега. Пол и иногда стены застилали шкурами. Для входа прорывали в снегу тоннель. Свет в</p>

	<p>помещение проникает прямо через снежные стены, хотя делали и окна, закрытые тюленьими кишками или льдинами.</p>
<p style="text-align: center;">Чум</p> 	<p>Чум – общее название конического шалаша из жердей, покрываемых берестой, войлоком или оленьими шкурами. Такая форма жилища распространена по всей Сибири – от Уральского хребта до берегов Тихого океана, у финно-угорских, тюркских и монгольских народов.</p>
<p style="text-align: center;">Юрта</p> 	<p>Юрта – общее название переносного каркасного жилища с войлочным покрытием у тюркских и монгольских кочевников. Её войлочное покрытие хорошо защищает от перепадов температуры, не пропускает ни дождь, ни ветер. Жилища этого типа настолько древние, что распознаются даже на наскальных рисунках. Юрты в ряде местностей с успехом используются и в наши дни.</p>
<p style="text-align: center;">Загородный дом</p> 	<p>Это здание может использоваться для постоянного круглогодичного проживания. Поэтому их обустраивают автономными (независимыми, индивидуальными) системами отопления, водоснабжения и канализации. Загородные дома строят из различных материалов по различным технологиям. Например, каркасные дома, дома из газобетона, кирпичные дома, дома, деревянные дома из бруса.</p>
<p style="text-align: center;">Квартира</p>	<p>Жилое помещение, состоящий из одной или нескольких смежных комнат с отдельным наружным выходом, Квартира составляет отдельную часть многоквартирного дома. Квартиры в многоквартирных домах имеет центральные коммуникации, такие как</p>

	отопление, водоснабжение, канализация, электричество
---	--

После изучения полученной информации ребята приступили к выполнению проекта.

Задания к тексту №1 «Дом моей мечты»

Задание А3

ЕНГ 1 Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания



«Одним из важных этапов в планировке дома является ориентирование его по сторонам света. Это не только хорошо для соблюдения традиций, но и экономично, рационально с инженерной точки зрения».

На рисунке представлено рациональное планирование дома, ориентированного по сторонам света. Укажите **букву**, которая соответствует положению Солнца относительно дома при восходе.

Варианты:

- 1) А
- 2) Б
- 3) В

Задание В4

ЕНГ 2 Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

Теплопотери



Выберите причины, которые точнее всего объясняют, почему специалисты в области энергоэффективности домов советуют с северной стороны размещать помещения без окон?

- 1) Увеличиваются теплопотери.
- 2) Увеличивается возможность использования светового дня.
- 3) Увеличиваются энергозатраты.
- 4) Ухудшается вид из комнаты на улицу.
- 5) Увеличивается нагрузка на вентиляцию.

В ответе укажите номера **всех** правильных ответов без запятых и других символов (Например: 45).

Ответ: _____.

Задание С3

ЕНГ 3 Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления

Важно не только расположить правильно окна и двери дома, сориентировать по сторонам света весь дом, но спланировать и то, как будут располагаться на участке растения, кустарники, деревья.

В сильную жару разница температуры между открытой поверхностью и защищенной деревьями или листвой высоких кустарников, может составлять до 10-15 градусов.

Почему рекомендуется, с точки зрения энергоэффективности, размещать пышные, густые хвойные, вечнозеленые насаждения с северной стороны домов? Свой ответ поясните.

Ответ запишите в бланк.

Задание А2

ЧГ 1 *Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)*

Какие жилища покрываются шкурами или войлоком? Укажите **все** правильные ответы.

Варианты:

- 1) Русская изба
- 2) Юрта
- 3) Чум
- 4) Иглу

Задание В1

ЧГ 2 *Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)*

Напишите два названия видов жилищ, из представленных в тексте «Дом моей мечты», с постройкой которых связано это стихотворение?

Чтобы дом построить новый,
Запасают тес дубовый,
Кирпичи, железо, краску,
Гвозди, паклю и замазку.
А потом, потом, потом
Начинают строить дом
И. Демьянов.

Ответ: _____.

Задание С2

ЧГ 3 *Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте*

Напишите самое важное отличие квартиры от всех остальных представленных в тексте «Дом моей мечты» видов жилищ.

Ответ запишите в бланк.

Задание А1

МГ 1 *Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации*

Трое одноклассников Пети начали разрабатывать проект «Дом моей мечты» с учетом условий государственной программы «Дальневосточный гектар» (<https://дальневосточныйгектар.рф>), которая направлена на развитие уже освоенных территорий Дальнего Востока РФ. По условиям этой программы, на 1 человека выделяется не более 1 га земли, на котором можно построить дом, заниматься сельским или лесным хозяйством (растениеводство, животноводство, рыболовство, охота), организовать бизнес или туристический проект. При коллективном освоении «дальневосточных гектаров» государство инвестирует в создание инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, а также компенсирует часть затрат на создание туристских объектов, экоферм, тепличных хозяйств и т.д.

С площадью прямоугольника каких размеров сопоставима территория, равная 3 га?

Дополнительная информация: 1 га = 10 000 м².

Варианты:

- 1) 3 км и 100 м
- 2) 250 м и 1200 м
- 3) 150 м и 200 м
- 4) 1000 м и 300 м

Задание В3

МГ 2 *Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации*

Реализацию проекта «Дом моей мечты» Петя начал с обновления своей комнаты. Они с папой поклеили новые обои, заменили ламинат и им осталось установить напольный плинтус. Выберите выражения для определения всей длины плинтуса, если длина Петиней комнаты 4 м, а ширина 3 м, а дверной проем составляет 80 см?

- 1) $400 \cdot 2 + (300 - 80) + 300$
- 2) $(300 - 80) \cdot 2 + 400 \cdot 2$
- 3) $30 \cdot 40 - 80$
- 4) $(300 + 400) \cdot 2 - 80$

В ответе укажите номера **всех** правильных ответов без запятых и других символов (Например, 23).

Ответ: _____.

Задание С1

МГ 3 *Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур*

Реализацию проекта «Дом моей мечты» Петя начал с обновления своей комнаты. Они с папой решили покрасить потолок в цвет неба. Для покраски 1 м² потолка требуется 240 г краски. Краска продается в банках по 2 кг. Сколько банок краски нужно купить для покраски потолка, если длина Петинной комнаты 4 м, а ширина 3 м?

Запишите развернутое решение в бланк ответов.

Задание А4

ФинГ 1 *Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения*

Когда Максим создал проект квартиры своей мечты, он показал его своим родителям и спросил, не хотели бы они купить такую квартиру. Родители ответили Максиму, что цена такой квартиры достаточно высокая и намного превышает размер их сбережений. Они объяснили сыну, что для такой покупки их пришлось бы брать кредит или ипотеку в банке. Папа рассказал Максиму о том, что надо учитывать при принятии такого решения. Выберите из списка **все** аргументы, которые мог бы использовать папа Максима.

Варианты:

- 1) Процентная ставка по кредиту или ипотеке.
- 2) Нравится ли вам название банка.
- 3) Местоположение банка.
- 4) На какой срок можно взять кредит или ипотеку.
- 5) Сумма ежемесячного платежа.
- 6) Мнение родственников.

Задание В2

ФинГ 2 *Планирование личных и семейных финансовых дел*

Максим пришел домой и рассказал родителям о проекте. Он решил, что жилище его мечты - это большая четырехкомнатная квартира. Папа обратил внимание Максима на тот факт, что большая квартира требует и больших расходов на ее содержание. Помогите Максиму разобраться в том, какие расходы относятся к обязательным, а какие - к желательным. Пронумеруйте каждую позицию списка цифрами 1 - «обязательные расходы» или 2 - «желательные расходы».

Наименование расходов	Вид расходов
Оплата электроснабжения	
Оплата интернета	

Оплата стационарного телефона	
Оплата коммунальных услуг	
Оплата услуг клининговой компании по уборке квартиры	
Оплата горячей и холодной воды	

В ответе укажите последовательность из шести цифр без запятых и других знаков (например: 222112).

Ответ: _____.

Задание С4

ФинГ 3 Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами

Папа спросил Максима, где он планирует в будущем взять деньги на покупку или строительства жилья, о котором он мечтает. Помогите Максиму перечислить не менее трех возможных источников семейных доходов.

Ответ запишите в бланк.

Вариант 2 «Продукты, содержащие витамин D»

Зимой, в период короткого светового дня и нехватки солнечного света, наш организм особенно нуждается в витамине D. Витамин D - биологически активное вещество, необходимое человеку для развития и укрепления костей и зубов. Его называют "солнечным витамином", так как он образуется под действием ультрафиолета. Его дефицит ведет к головным болям, депрессии, ослаблению иммунитета, усиливается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и даже рака. Поэтому в период с октября по март необходимо составить такой рацион питания, чтобы получать необходимое количество витамина D. В каких продуктах содержится витамин D, и зачем он нужен организму, узнайте из инфографики:

Очень полезный витамин D



Суточная норма
500-600 МЕ*



Ежедневное нахождение на солнце сокращает норму потребления витамина D с едой в 2-3 раза

Где содержится (на 100 г продукта)

 Сельдь 294-1676 МЕ	 Лосось 200-800 МЕ	 Скумбрия 304-405 МЕ	 Печень до 50 МЕ
 Сметана 50 МЕ	 Сливочное масло до 35 МЕ	 Яичный желток 25 МЕ	 Мясо 13 МЕ
 Кукурузное масло 9 МЕ	 Молоко до 4 МЕ	 Небольшое количество витамина D содержат грибы, петрушка, картофель, семечки и орехи	<p>* МЕ (Международная единица) - единица измерения количества вещества, используется для витаминов, гормонов, вакцин и некоторых лекарств в фармакологии</p>

ФУНКЦИИ ВИТАМИНА D



Препятствует образованию раковых клеток



Выводит тяжелые, вредные для здоровья металлы

ИММУНИТЕТ



Повышает иммунитет



Помогает усваиваться кальцию, фосфору и магнию в организме



Нормализует процессы свертывания крови



Защищает и укрепляет кости



Регулирует артериальное давление



Препятствует диабету, кожным заболеваниям, атеросклерозу, артриту, сердечным болезням

* Указано максимально возможное содержание витамина D в продуктах

В аптеках представлен широкий спектр витамина D от разных производителей. Некоторые из них представлены в таблице.

Фирма	Цена (руб)	Количество (штук)	Дозировка (штук в день)	Возраст
Эвалар	379	60 таблеток	2	взрослые
Фрутиллар	489	30 пастилок	1	3-18 лет
Витамишки	480	30 пастилок	2	3-18 лет

Фирма	Цена (руб)	Количество (штук)	Дозировка (штук в день)	Возраст
Комплевит	640	30 таблеток	1	взрослые
Комплевит	1191	60 таблеток	1	взрослые
Фит	950	360 капсул	6	взрослые
Ultra	1399	60 таблеток	1	взрослые
Минидоктор	520	30 пастилок	1	3-18 лет

Задания к тексту №2 «Продукты, содержащие витамин D»

Задание А3

ЕНГ 1 *Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания*

Выберите **одно** из утверждений, которое точнее всего объясняет фразу: «Витамин D - биологически активное вещество».

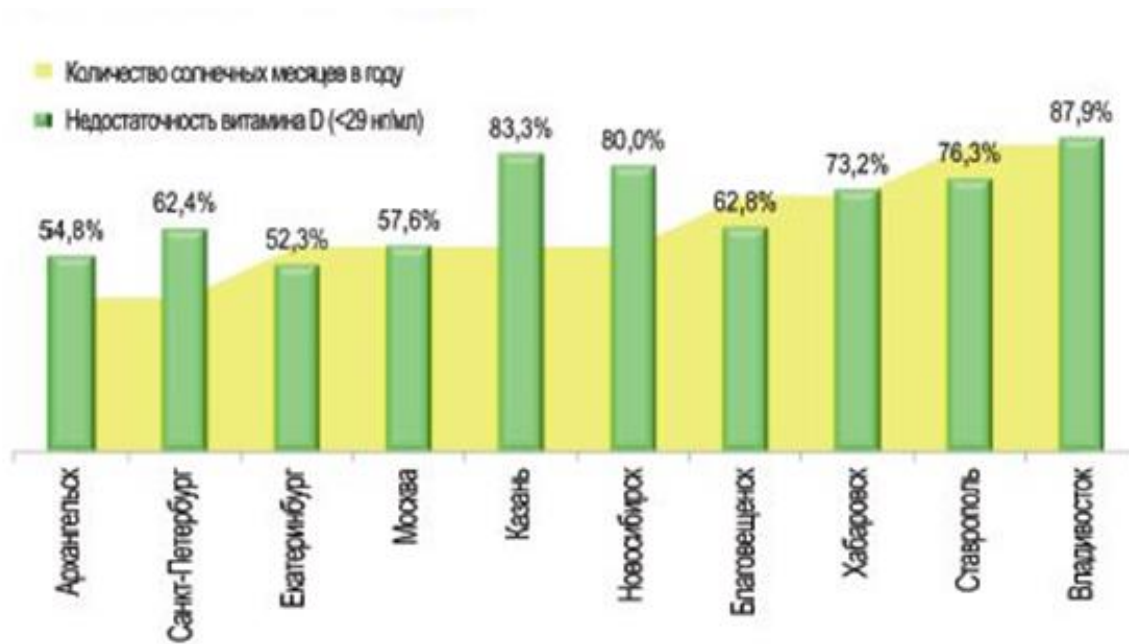
Варианты:

- 1) Вещество очень важное, но выполняет лишь частные, вспомогательные функции.
- 2) Вещество необходимое для поддержания нормальной жизнедеятельности человеческого организма.
- 3) Вещество, которое медленно распадается в организме.
- 4) От этого вещества зависит выживание организма в экстремальных условиях.

Задание В4

ЕНГ 2 *Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы*

Рассмотрите график, отражающий зависимость между количеством детей с недостаточностью витамина Д (выражено в процентах) в разных регионах нашей страны и количеством солнечных месяцев в году.



Дополнительная информация:

Процентом называют одну сотую часть.

Для краткости слово «процент» после числа заменяют знаком «%»;

Так как 1% равен сотой части величины, то вся величина равна 100%, а половина величины - 50 %

Выберите **все** утверждения, которые подтверждаются данными графика.

Варианты:

- 1) В Екатеринбурге и Архангельске мероприятия по профилактике у детей недостаточности витамина Д результативнее, чем в Казани.
- 2) В последние годы увеличилось количество детей, страдающих недостаточностью витамина Д.
- 3) В Санкт-Петербурге количество детей, имеющих недостаточность витамина Д ниже, чем в Новосибирске.
- 4) Дети из Владивостока не употребляют морскую рыбу в пищу.
- 5) На получение необходимого количества витамина Д детьми влияет не только количество солнечных дней в году.
- 6) Чем больше солнечных дней в году, тем меньше детей с недостаточностью витамина Д.

Ответ: _____. (в ответе укажите последовательность цифр без запятых и других символов (например: 56789))

Задание С3

ЕНГ 3 *Описать и оценить способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений.*

Определите причину, из-за которой подсчет количества детей, страдающих недостаточностью витамина Д в разных регионах России, могут быть не точными, и объясните, как данное условие влияет на подсчет.

Ответ запишите в бланк.

Задание А2

ЧГ1 Находить и извлекать одну или несколько единиц информации

С какими высказываниями вы согласны? Укажите **все** верные ответы.

Варианты:

- 1) Зимой в Санкт-Петербурге короткий световой день
- 2) Недостаток солнца необходимо восполнять приемом витамина D
- 3) Витамин D лечит от всех болезней
- 4) Витамин D рекомендован детям и взрослым в одинаковых дозировках

Задание В1

ЧГ 2 Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста

Прочитайте статью про иммунитет из «Словаря иностранных слов». Укажите в ответе **номер** толкования смысла слова «иммунитет» в данной статье, соответствующий его употреблению в вашем тексте «Продукты, содержащие витамин D»

«Иммунитет [*лат. immunitas (immuni-tatis)* освобождение от чего-л.]

- 1) невосприимчивость организма по отношению к возбудителям болезней или определенным ядам,
- 2) в феодальном праве западной Европы - совокупность прав феодала осуществлять в своих владениях некоторые государственные функции (суд, сбор налогов и др.) без вмешательства центральной власти:
- 3) юридическое исключительное право не подчиняться некоторым общим законам, предоставленное лицам, занимающим особое положение в государстве.

Ответ: _____.

Задание С2

ЧГ3 Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте

Почему витамин D называют "солнечным витамином", если рекомендуют принимать его не летом, когда много солнца, а зимой? Напишите ваши предположения об этом.

Ответ запишите в бланк

Задание А1

МГ 1 *Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации*

Европейским Комитетом по Безопасности Питания для детей от 1 года и взрослым рекомендована суточная норма употребления витамина D - 600 МЕ. Используя рисунок «Очень полезный витамин D» определите, сколько МЕ витамина D содержится в 250 граммах сметаны?

Варианты:

- 1) 100
- 2) 125
- 3) 150
- 4) 1200

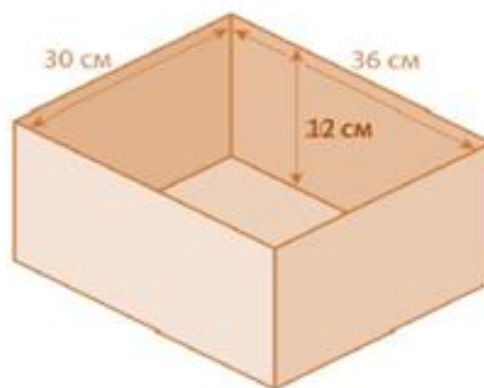
Задание В3

МГ 2 *Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации*

Рис.1.



Рис.2.



На фармацевтическом производстве банки с витаминами помещают в отдельную первичную упаковку (рисунок 1), а затем складывают в общую коробку - вторичная упаковка (рисунок 2). Все упаковки одинакового размера. Какое максимальное количество упаковок с витаминами заполнит коробку полностью? Укажите объем первичной упаковки с витаминами.

В ответе сначала укажите максимальное количество упаковок с витаминами, а затем объем первичной упаковки с витаминами.

Максимальное количество упаковок с витаминами в коробке (шт)
--

Объем первичной упаковки с витаминами (см ³)
--

15
18
24
30

36
360
432
1080

Ответ: _____. (Выбранные значения запишите без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Например, 15360)

Задание С1

МГ 3 *Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур*

Для поддержания необходимого уровня витамина Д в зимний период мама решила своим двум детям (9 и 11 лет) приобрести необходимое количество упаковок на трехмесячный курс. В аптеке действует акция: каждую пятую упаковку «Минидоктор» покупатель получает в подарок. На сколько рублей условия акции выгодны или невыгодны по сравнению с аналогичным трехмесячным курсом витаминов фирмы «Фрутиллар». Для решения задачи воспользуйтесь информацией, представленной в таблице текста «Продукты, содержащие витамин Д».

Запишите развернутое решение в бланк ответов. Ответ укажите в рублях.

Задание А4

ФинГ 1 *Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения*

Выберите два условия, которые в **меньшей** степени необходимо учитывать при выборе упаковки и покупке витамина Д?

Варианты:

- 1) Срок годности витаминов.
- 2) Возраст того, кто будет принимать витамины.
- 3) Известное название фирмы-производителя.
- 4) Цену упаковки.
- 5) Количество таблеток в упаковке.
- 6) Дизайн упаковки

Задание В2

ФинГ 2 *Планирование личных и семейных финансовых дел*

Изучите информацию о различных производителях витамина Д и их стоимости. Посмотрите приведенные ниже утверждения. Пронумеруйте каждую позицию цифрой «1», если вы с ней согласны и цифрой «2», если не согласны.

Утверждения	Ответ (1 или 2)
Упаковки разных производителей с одинаковым количеством витаминов стоят одинаково.	
Упаковка 30 таблеток витаминов Комплевит стоит в два раза дешевле, чем упаковка 60 таблеток витаминов Комплевит.	
Зная количество таблеток в упаковке и дозировку, можно рассчитать на сколько дней хватит купленной упаковки.	
Витамины иностранного производителя (название фирмы написано латинскими буквами) стоят дороже за упаковку, чем витамины отечественных производителей.	
Самая высокая цена у витаминов с самым большим количеством таблеток (пастилок).	

В ответе укажите последовательность из пяти цифр без запятых и других символов (например 11122).

Ответ: _____.

Задание С4

ФинГ 3 Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами

Вам необходимо купить упаковку витаминов, но в кассу в аптеке очень большая очередь. К вам подходит незнакомый человек и предлагает купить такие же витамины, но без очереди и в два раза дешевле. Приведите не менее трех причин, которые объясняют, почему не надо покупать лекарства с рук.

Запишите развернутое решение в бланк ответов.

Вариант 3 «Исаакиевский собор»

30 мая 1858 года состоялось торжественное открытие и освящение Исаакиевского собора, который был провозглашен кафедральным собором Русской Православной Церкви. Строительство этого собора проходило в 4 этапа.

В 1710 г., во времена царствования Петра I, на левом берегу Невы была построена небольшая деревянная церковь (рисунок 1). В период с 1717 до 1720 годов вместо неё построили каменную (рисунок 2). Проектировал и строил эту церковь немецкий архитектор Георг Маттарнови. В 1768 году заложили новый, третий Исаакиевский собор (рисунок 3). Его архитектором был итальянец Антонио Ринальди. Современный облик Исаакиевский собор приобрел на четвертом этапе (рисунок 4). Строительство началось в годы правления Александра I, и продолжалось 40 лет, до 1858 года, когда императором был уже Николай I. Его архитектором стал приглашенный из Парижа в 1816 году Огюст Монферран.



Собор вмещает одновременно около 14 тысяч человек. Колонны из гранита были вырублены в каменоломне, находящейся недалеко от Выборга, на берегу бухты Финского залива. Для придания гладкости, колонны были отполированы до зеркального блеска.

А для облицовки наружных стен собора Монферран выбрал светло-серый карельский мрамор из каменоломен возле деревни Тивдия. В отделке внутренних стен собора использовали разные ценные породы камней: это малахит, лазурит, мрамор разных оттенков, порфир.



Немного цифр:

- В основание фундамента собора вбито 10 762 сваи. Только этот процесс занял 5 лет.
- Для озолочения купола потребовалось около 100 кг золота.
- Более 300 кг потребовалось для озолочения интерьера храма.
- Храм Исаакия Долматского 4 в мире по величине собор.
- Его вес составляет 300 тысяч тонн, а
- Высота собора составляет – 101,5 метров.

Рисунок 1

В настоящее время Исаакиевский собор открыт для посещения. Цены на билеты (в рублях) в собор представлены в таблице.

	Полный билет	Студенческий	Детский (дети до 18 лет)	Пенсионный	Для многодетных семей (3 и более детей)
Исаакиевский собор	350	100	100	100	0
Часовня-музей	100	50	0	50	0

Дополнительные услуги:

- Аудиогид по Собору – 200 руб. за 1 шт.
- Посещение колоннады Исаакиевского собора (с аудиогидом) – 200 руб.
- Комплексный билет: посещение собора (без аудиогuida) и колоннады (с аудиогидом) – 550 руб.
- Пользование бинокляром на колоннаде Исаакиевского собора (2 минуты) – 100 руб.
- Пользование бинокляром на колоннаде Исаакиевского собора (1 минута) – 50 руб.
- Экскурсия с экскурсоводом на 5 человек (входной билет в собор оплачивается отдельно) – 300 руб.
- Экскурсия с экскурсоводом на 20 человек (входной билет в собор оплачивается отдельно) – 1000 руб.
- Экскурсия с экскурсоводом на 30 человек (входной билет в собор оплачивается отдельно) – 1500 руб.

Задания к тексту №3 «Исаакиевский собор»

Задание А3

ЕНГ 1 Преобразовать одну форму представления информации в другую

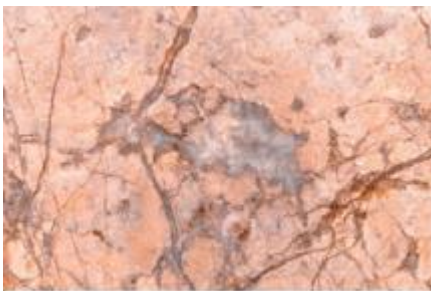
В тексте говорится об использовании при строительстве собора природных материалов. Например, гранит и мрамор - прочные и долговечные натуральные материалы, которые издавна используются человеком при строительстве зданий, а также широко применяются в отделочных работах (как во внешней, так и во внутренней отделке).

Как отличить мрамор от гранита визуально? У гранита фактура зернистая, с точечными вкраплениями, у мрамора - узорчатая, с рисунками в виде прожилок или разводов.

Выберите номер рисунка, на котором изображен мрамор.

Варианты:

1)



2)



Задание В4

ЕНГ 2 *Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления*

Хранители музея отмечают, что наибольший урон для собора был нанесён во время Великой Отечественной войны. Главной причиной разрушения внутреннего убранства стало прекращение отопления. Некоторые фрески были утеряны. Штукатурка отходила от стен, красочный слой осыпался. Сильно пострадали и мозаики собора.

Как изменение температуры воды в трещинах может повлиять на состояние мозаичных элементов убранства собора?

В ответе укажите номера **всех** правильных ответов без запятых и других символов (Например, 76).

Варианты:

- 1) Вода прочно соединяет трещины в цементирующем слое мозаик.
- 2) Вода растворяет цементную основу мозаик при резких перепадах температуры.
- 3) Вода при замерзании расширяется в трещинах цементного слоя мозаик.
- 4) Вода при резких перепадах температуры делает цементную основу мозаик темнее.

Ответ: _____. (В ответе укажите номера всех правильных ответов без запятых и других символов (Например: 76).)

Задание С3

ЕНГ 3 *Предложить объяснительные гипотезы*

Под фундамент Исаакиевского собора вырывались глубокие траншеи, из которых выкачивалась вода. Затем в грунт вертикально вбивали просмоленные сосновые сваи диаметром 26-28 сантиметров и длиной 6,5 метра. Расстояние между сваями в точности соответствовало их диаметру. Всего под фундамент было забито 10 762 сваи.

Для чего покрывали смолой сваи для фундамента Исаакиевского собора? Свой ответ поясните.

Ответ запишите в бланк.

Задание А2

ЧГ 1 *Находить и извлекать одну или несколько единиц информации*

В период царствования какого/каких императора/ов Российской империи архитектор Огюст Монферран строил собор? Выберите **один** верный ответ.

Варианты:

- 1) Екатерины II и Павла I.
- 2) Петра I.
- 3) Александра I и Николая I.
- 4) Павла I.

Задание В1

ЧГ 2 *Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)*

Прочитайте стихотворение Майи Борисовой «Купол золотой».

«Купол золотой»

Сияет купол высоко,
Он цвета золотого.
Здесь для залетных облаков
Всегда постель готова.
Ложатся ночью облака
На этот купол добрый,
Свои пушистые бока
Пристроив поудобней.

Майя Борисова

Выберите из текста к заданию «Исаакиевский собор» те сведения, на которые опирался поэт в первых двух строчках стихотворения:

Варианты:

- 1 Строительство этого собора проходило в 4 этапа.
- 2 Архитектором стал приглашенный из Парижа в 1816 году Огюст Монферран.
- 3 Высота собора составляет 101,5 метра.
- 4 Собор вмещает одновременно около 14 тысяч человек.
- 5 Для озолочения купола потребовалось около 100 кг золота.
- 6 Установка 48 колонн шла 2 года.

В ответе укажите номера всех правильных ответов без запятых и других символов (Например: 24).

Ответ: _____. (В ответе укажите номера всех правильных ответов без запятых и других символов (Например: 24).)

Задание С2

ЧГ 3 *Понимать назначение структурной единицы текста*

В каком смысле в тексте употреблено выражение «отполированы до зеркального блеска»? Прочитайте выдержки из статьи (источник: <http://www.almin-cleaning.ru/news/shlifovka-i-polirovka-granita.html>) и напишите своими словами, как вы понимаете это выражение по отношению к отделке колонн Исаакиевского собора:

«...После выполнения шлифовки профессионалы полируют гранит.

Для финишной полировки камня используются специальные порошки и пасты. Эти вещества содержат оксиды металлов (олова, алюминия, хрома), а также мелкодисперсный алмазный порошок и щавелевую кислоту. Иногда специалисты закупают все перечисленные выше компоненты по отдельности и самостоятельно изготавливают из них порошки для полировки.

Проверить, насколько качественно выполнена шлифовка и полировка гранита, очень легко: по окончании работ материал должен приобрести практически зеркальную поверхность».

Ответ запишите в бланк.

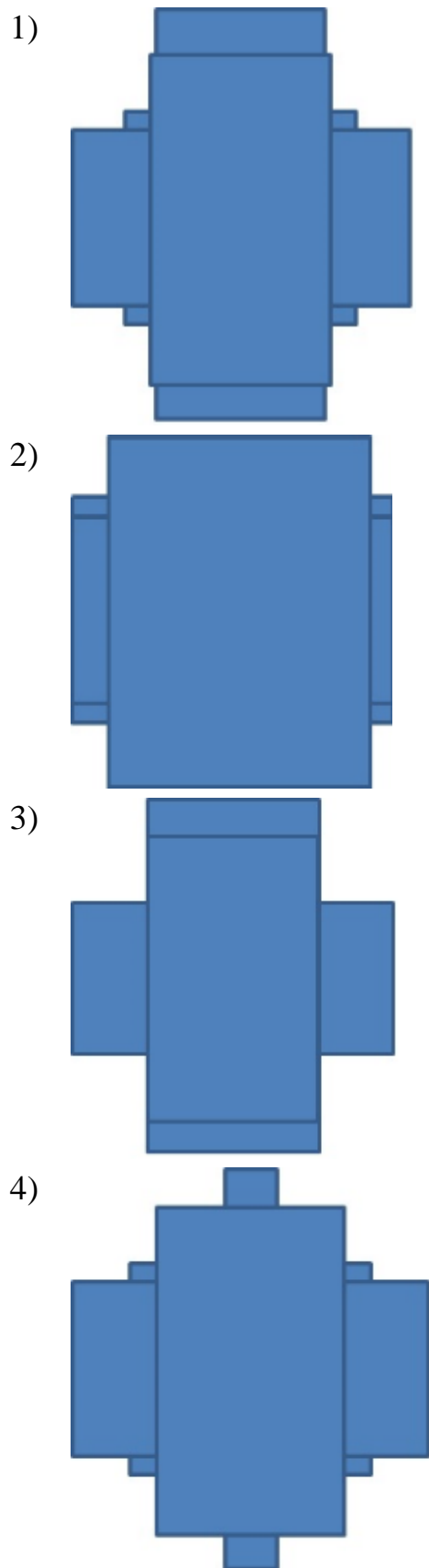
Задание А1

МГ 1 *Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации*



После знакомства с историей создания Исаакиевского собора группа пятиклассников решила сделать модель Исаакиевского собора. Для начала они схематично начертили вид сверху **контура** фасада здания. Какой из чертежей в большей степени соответствует виду сверху на собор?

Варианты:



Задание В3

МГ 2 Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации

Здание Исаакиевского собора украшает 112 колон. На нижнем ярусе собора с западной и восточной стороны располагается по 8 колонн, а с каждой из сторон северной и южной частей собора установлено колонн в два раза больше.

Какие из представленных математических выражений позволяют найти количество колонн, которые находятся на других ярусах собора?

Варианты:

- 1) $112 - 8 \cdot 2 - 8 \cdot 2 \cdot 2$
- 2) $112 - (8 \cdot 2 + 8 \cdot 2)$
- 3) $112 - (8 \cdot 2 + 16 \cdot 2)$
- 4) $(112 - 8 \cdot 2) + 16 \cdot 2$
- 5) $8 \cdot 2 + 8 \cdot 2 \cdot 2 - 112$

В ответе укажите номера **всех** правильных ответов без запятых и других символов (Например: 45).

Ответ: _____. (в ответе укажите номера всех правильных ответов без запятых и других символов (Например: 45).)

Задание С1

МГ 3 Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур

Купол Исаакиевского собора стал третьим куполом в мире, выполненным с применением металлических конструкций.

Огюст Монферран стремился сделать его максимально лёгким без потери прочности. При отливке металлических конструкций для купола собора использовали 490 тонн железа, что в 10 раз превышало количество тонн меди. При этом чугуна израсходовали 990 тонн, а бронзы - в 33 раза меньше, чем чугуна.

Сколько всего тонн металла потребовалось для изготовления купола Исаакиевского собора?

Запишите развернутое решение в бланк ответов.

Задание А4

ФинГ 1 Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения

Изучите цены на билеты и дополнительные услуги в Исаакиевский собор, представленные в тексте.

Маша предложила родителям на выходные сходить на экскурсию в Исаакиевский собор. Семья Маши состоит из 5 человек: Маша (13 лет, школьница), ее брат Петя (19 лет, студент), мама (38 лет), папа (40 лет), бабушка (65 лет, пенсионер). Они собираются посетить только Исаакиевский Собор и хотят узнать информацию о его истории. Что для них будет более выгодно:

Варианты:

- 1) Взять каждому из членов семьи по аудиогиду.
- 2) Заказать экскурсию с экскурсоводом.

Задание В2

ФинГ2 *Планирование личных и семейных финансовых дел*

Изучите цены на билеты и дополнительные услуги в Исаакиевский собор, представленные в тексте. Посмотрите приведенные ниже утверждения. Пронумеруйте каждую позицию цифрой «1», если вы с ней согласны и цифрой «2», если не согласны.

Утверждения	Ответ (1 или 2)
Комплексный билет покупать выгоднее, чем два отдельных билета.	
Чем больше время пользования биноклем, тем дешевле.	
Если заказать экскурсию на 20 человек, то стоимость услуги на 1 человека будет меньше, чем при заказе экскурсии на 5 человек.	
Билет для детей в собор стоит дешевле, чем билет для студентов.	
Посещение Исаакиевского собора и Часовни-музея для 2-х взрослых будет стоить меньше 1000 рублей.	

Ответ: _____ . (В ответе укажите последовательность из пяти цифр без запятых и других символов (например: 22211))

Задание С4

ФинГ3 *Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами*

Вы собираетесь на экскурсию в Исаакиевский собор. В кассу за билетами стоит большая очередь. К вам подходит незнакомый человек и предлагает купить билеты с рук, объясняя это тем, что он уже купил билеты, но у него изменились планы, и он не сможет пойти в музей. Укажите не менее трех причин, которые объясняют, почему не стоит покупать билеты с рук.

Ответ запишите в бланк.

Вариант 4 «Экологический туризм»

Однажды во время классного часа учитель рассказал ученикам о том, что такое экологический туризм (экотуризм). Ребята узнали, что экотуризм предусматривает путешествия в места относительно нетронутой природы, с целью получить представление о природных и культурных особенностях данной местности. Экотуризм не должен вредить окружающей природе, но может способствовать ее сохранению.

Ребятам очень захотелось стать экотуристами, и они решили собрать информацию о местах Ленинградской области, пригодных для экотуризма. Вот какие интересные места они нашли.

Гейзеры под Гатчиной — одна из главных природных достопримечательностей этих мест. В лесу из-под земли бьют фонтаны около полутора метров в высоту. Особенно красиво они выглядят в зимний период, когда вода замерзает и из фонтанов получаются причудливые ледяные фигуры.

Неподалёку от станции «Можайская» расположена самая высокая точка в черте Петербурга. Три крупных возвышенности, горы Воронья (147 м), Ореховая (176 м) и Кирхгоф (170 м), образуют **Дудергофские высоты**. Холмы имеют доисторическое происхождение: они сформировались ещё во время ледникового периода. И сейчас кое-где сохранились реликтовые заросли орешника, можно встретить липы и сосны, возраст которых превышает 150 лет.

Непривычное для северных широт явление можно наблюдать неподалёку от деревень Иссад и Горчаковщина. Небольшой каньон, по которому протекает русло реки Любаша, в одном месте образует порог. Тут и находится четырёхметровый водопад, именуемый **Горчаковщинским**, который считается самым большим в Ленинградской области. Водопад обрамляют склоны из красного песчаника и зелень лиственного леса.

Линдуловская роща находится в Выборгском районе Санкт-Петербурга и представляет собой природный заказник — место, где искусственно сохраняются определенные виды флоры и фауны. Площадь рощи — 1003 га. Первые деревья были высажены на территории современной рощи в 1738 г. по приказу Петра I. Император планировал вырастить лес для строительства кораблей на верфи в Кронштадте. Статус заповедной роща получила в 1976 г. — он считается годом ее основания. В 1990 г. она вошла в состав объектов наследия ЮНЕСКО. От первоначальных посадок сохранились 4 тыс. деревьев — они занимают площадь 23,5 га. Средняя высота одной лиственницы — 42 м, диаметр ствола — 52 см.

Для того, чтобы решить, в какое из этих мест поехать учитель попросил ребят собрать дополнительную информацию о местоположении этих объектов, протяженности пешего маршрута путешествия, видах транспорта, на которых можно туда добраться, времени в пути и стоимости проезда. Вот какую информацию собрали ученики.

Название места	Местоположение	Протяженность	Вид транспорта	Время в пути	Стоимость проезда
Гейзеры	Дер. Корпиково, Гатчинский район	2 км	Электричка до Гатчины Автобус до деревни	30 мин 10 мин	100 руб. 30 руб.
Дудергофские высоты	Ломоносовский район Ленинградской области	3 км	Электричка Пешком	30 мин 10 мин	100 руб. -
Горчаковщинский водопад	Дер.Иссад, 13 км от Старой Ладogi	5 км	Электричка до Волховстроя Автобус до Старой Ладogi	2ч 20 мин 15 мин	290 руб 40 руб.
Линдуловская роща	П.Роцино, Выборгский р-н, Лен. области	7 км	Электричка до Роцино	60 мин	129 руб

Теперь учитель вместе с учениками может выбрать наиболее удобный и интересный маршрут для путешествия.

Задания к тексту №4 «Экологический туризм»

Задание А3

ЕНГ 1 *Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания*

В оврагах и карьерах на Дудергофских высотах часто находят остатки раковин древних моллюсков. Выберите утверждение, которое точнее всего объясняет, что происходило много тысяч лет назад на территории Ленинградской области и привело к появлению раковин моллюсков.

Варианты:

- 1) Раковины были принесены морскими птицами, которые питались моллюсками и гнездились на этой территории.

- 2) Через эту территорию проходил путь массовой миграции моллюсков в южные моря в ледниковый период.
- 3) Эта территория представляла много тысяч лет назад дно океана.
- 4) Сильные приливы и штормы древнего Балтийского моря достигали этой территории.

Задание В4

ЕНГ 2 Распознавать вопрос, исследуемый в данной естественнонаучной работе

Экологический туризм предусматривает соблюдение правил поведения при посещении природных объектов. Многочисленные туристы могут нанести вред природе.

На какие вопросы можно получить ответы путем проведения естественнонаучных исследований?

Варианты:

- 1) Насколько увеличивается разрушение почв при использовании пешеходных троп?
- 2) Как изменился состав растительности на территории после оборудования экологических троп?
- 3) Сколько должно стоить благоустройство территории для организации экологических троп?
- 4) Остались ли территории через которые проложены экологические тропы такими же живописными, как и 30 лет назад?

Ответ: _____ . (В ответе укажите номера всех правильных ответов без запятых и других символов (Например: 76).)

Задание С3

ЕНГ 3 Предложить способ научного исследования данного вопроса

Экосистема Дудергофских высот уникальна еще и своим микроклиматом, который не подчиняется прогнозам расположенной поблизости метеорологической станции в Гатчине. На северных склонах возвышенностей здесь раньше выпадает и дольше лежит снег, зато на южных отрогах холмов период вегетации у многих огородных культур и диких растений длится дольше.

Школьники решают изучить климатические особенности склонов. Одной из частей данного исследования является измерение температуры в течение определенного периода времени.

Опишите план эксперимента, который позволит установить, отличаются ли склоны по температурному режиму от прилегающей равнинной территории?

Ответ запишите в бланк.

Задание А2

ЧГ 1 Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)

В каком из мест Ленинградской области, посещаемых экотуристами, деревья были высажены по плану Петра I, по его распоряжению?

Прочитайте текст к заданию и выберите из предложенных **один** верный ответ на вопрос.

Варианты:

- 1) В Выборгском районе Ленинградской области, в Линдуловской роще
- 2) В Карелии, в районе водопада Кивач
- 3) На территории заказника «Сестрорецкое болото»
- 4) В Нагорном парке

Задание В1

ЧГ 2 Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)

Ниже даны определения трех разных видов туризма: экотуризма, горного туризма, водного туризма.

Рассмотрите таблицу, найдите соответствие между видом туризма и его определением.

Вид туризма		Определения видов туризма	
А	экотуризм	1	Один из видов спортивного туризма, который заключается в преодолении маршрута по водной поверхности. Различают несколько видов туризма: сплав по рекам, рафтинг, парусный туризм или яхтинг, морской каякинг.
Б	горный туризм	2	Форма устойчивого туризма, сфокусированная на посещении природных территорий, относительно незатронутых воздействием человека.
В	водный туризм	3	Вид спорта и активного отдыха, суть которого заключается в прохождении линейного маршрута по горному рельефу. Один из видов туризма. Включён во Всероссийский реестр видов спорта под номером 084 003 1 8 1 1 Я.

Ответ: _____ . (Ответ запишите с указанием буквы и цифры без запятых и других символов. НАПРИМЕР: А1 Б2 В3)

Задание С2

ЧГ 3 Понимать назначение структурной единицы текста

Напишите, почему в описаниях мест, посещаемых экотуристами, встречаются такие словосочетания: «нетронутая природа», «реликтовые заросли», «искусственно сохраняются определенные виды»?

Ответ запишите в бланк.

Задание А1

МГ 1 *Находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации*



Площадь памятника природы «Дудергофские высоты» 65 га. С площадью прямоугольника каких размеров сопоставима эта территория?
Дополнительная информация: 1 га = 10 000 м²

Варианты:

- 1) 500м и 130м
- 2) 13 км и 5 км
- 3) 500 км и 130 км
- 4) 5000 м и 130 м

Задание В3

МГ 2 *Создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации*

В ближайшие выходные ученики решили посетить гейзеры под Гатчиной. Какие из представленных выражений позволяют рассчитать полную стоимость проезда до гейзеров для группы из 12 учеников и 3 взрослых?

Варианты:

- 1) $(12+3) \cdot 130$
- 2) $129 \cdot (12+3)$
- 3) $290 \cdot 15 + 40 \cdot 15$
- 4) $100 \cdot 15$
- 5) $100 \cdot 15 + 30 \cdot 15$

Ответ: _____. (В ответе укажите номера всех правильных ответов без запятых и других символов (Например:12).)

Задание С1

МГ 3 *Воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур*

На территории Дудергофских высот можно встретить различные виды млекопитающих, птиц и амфибий. Определите, сколько всего представителей фауны зарегистрировано на территории памятника природы «Дудергофские высоты», если млекопитающих насчитывается 16 видов, амфибий на 11 видов меньше, чем млекопитающих, а видов птиц в 10 раз больше, чем видов амфибий?

Запишите развернутое решение в бланк ответов.

Задание А4

ФинГ 1 Поиск и анализ информации с целью принятия эффективного решения

Для того, чтобы добраться к интересным местам Ленинградской области на электричке необходимо купить билет. Существуют разные виды проездных билетов:

- Разовый - билет в один конец до пункта назначения.
- Туда-обратно - билет до пункта назначения и обратно. Действует в течение суток.
- Льготный проездной - билет для льготных категорий граждан (дети, пенсионеры, многодетные семьи и другие льготные категории граждан).
- Билет выходного дня - на 4 поездки в выходные дни (суббота и воскресенье).
- Абонемент на определенное количество поездок.

Что из нижеперечисленного необходимо учитывать при выборе вида проездного билета? Выберите **все** правильные варианты.

Варианты:

- 1) Возраст.
- 2) Пол.
- 3) Размер зарплаты.
- 4) День недели, в который будет совершена поездка.
- 5) Наличие льгот у того человека, который покупает билет.
- 6) Количество поездок, которые необходимо совершить.

Задание В2

ФинГ 2 Планирование личных и семейных финансовых дел

Вы собрались в путешествия по интересным местам Ленинградской области и планируете затраты на эту поездку. Какие расходы относятся к обязательным, а какие - к желательным? Пронумеруйте каждую позицию списка цифрами 1 - «обязательные расходы» или 2 - «желательные расходы».

Наименование расходов	Вид расходов
Покупка билетов на электричку или автобус	
Покупка сувениров	
Оплата услуг экскурсовода	
Оплата услуг фотографа	
Оплата входных билетов	
Обед в кафе	

Ответ: _____ . (В ответе укажите последовательность из шести цифр без запятых и других символов (например: 222111))

Задание С4

ФинГ 3 Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами

Вы собрались съездить на экоэкскурсию в Линдуловскую рощу. На Финляндском вокзале в кассу собралась очень большая очередь. К вам подошел незнакомый человек и предложил купить билеты с рук, объясняя это тем, что он купил билеты, но поехать по определенным причинам не сможет. Приведите не менее трех причин, которые объясняют, почему не надо покупать билеты с рук

Ответ запишите в бланк.

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ПО ВАРИАНТАМ

Таблица 15

Задание	ЕНГ1	ЕНГ2	ЕНГ3	ЧГ1	ЧГ2	ЧГ3
Вариант №1 «Дом моей мечты»	3	13	Задание с развернутым ответом	2,3	Русская изба, загородный дом	Задание с развернутым ответом
Вариант №2 «Продукты, содержащие витамин D»	2	35	Задание с развернутым ответом	1,2	1	Задание с развернутым ответом
Вариант №3 «Исаакиевский собор»	1	3	Задание с развернутым ответом	3	35	Задание с развернутым ответом
Вариант №4 «Экологический туризм»	12	3	Задание с развернутым ответом	1	A2 B3 B1	Задание с развернутым ответом
Задание	МГ1	МГ2	МГ3	ФинГ1	ФинГ2	ФинГ3
Вариант №1 «Дом моей мечты»	3	14	Задание с развернутым ответом	1,4,5	122121	Задание с развернутым ответом
Вариант №2 «Продукты, содержащие витамин D»	2	30432	Задание с развернутым ответом	3,6	22112	Задание с развернутым ответом
Вариант №3 «Исаакиевский собор»	1	13	Задание с развернутым ответом	2	22121	Задание с развернутым ответом
Вариант №4 «Экологический туризм»	4	15	Задание с развернутым ответом	1,4,5,6	122212	Задание с развернутым ответом