

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

**МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ
РАБОТЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ В 2020-2021 УЧЕБНОМ ГОДУ
(сентябрь-октябрь)**

Центр информатизации образования

Анализ обсужден на заседании центра
«25» декабря 2020 г. протокол № 6  Д. Ю. Кулагин

г. Калининград
2020 г.

**Методический анализ результатов диагностических работ по информатике
в 2020-2021 учебном году
(сентябрь-октябрь)**

Диагностическая работа по информатике проводилась в начале 2020-2021 учебного года. Следует отметить, что конец 2019-2020 учебного периода проходил в стрессовом режиме для всех участников образовательного процесса, что не могло не наложить свой отпечаток на результаты обучения и как следствие выполнение работы. Работа проводилась среди учеников десятых классов образовательных организаций Калининградской области.

Диагностическая работа по информатике, как и по остальным учебным предметам, проводилась с целью определения уровня усвоения учащимися курса обучения. Любой вид диагностической работы выявляет проблемы в уровне подготовки учащихся, определяет результативность обучения. Для учителя результаты диагностических работ позволяют отследить качественные изменения в процессе обучения. Особенность диагностической работы состоит в том, чтобы не только проверить выполнено или не выполнено задание, но в первую очередь почему оно выполнено не качественно или не полностью. Диагностическая работа отражает прочность полученных знаний. Этим она и отличается от всех остальных видов проверочных работ, которые показывают предметную подготовку ученика.

Диагностическая работа по информатике проводилась в формате ОГЭ. Структура и содержание заданий была аналогична ОГЭ. Но ввиду того, что цель диагностической работы отличается от цели ОГЭ, сравнение результатов этих процедур не проводилось.

Общее число, выполнивших диагностическую работу составило 1630 человек. Для анализа доступна следующая информация, представленная в таблице 1.

Таблица 1

Количество максимальных баллов с кратким ответом	Количество минимальных баллов с кратким ответом	Количество максимальных баллов с развернутым ответом	Количество минимальных баллов с развернутым ответом	Средний балл с кратким ответом	Средний балл с развернутым ответом
71	1	124	329	8,44	2,8
4,35%	0,06	7,6%	20,18%		

Согласно структуре заданий в диагностической работе, ученики должны были продемонстрировать следующие знания и умения:

- 1 задание: Оценить объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных
- 2 задание: Декодировать кодовую последовательность
- 3 задание: Определить истинность составного высказывания
- 4 задание: Проанализировать простейшие модели объектов
- 5 задание: Проанализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- 6 задание: Формально исполнить алгоритмы, записанные на языке программирования
- 7 задание: Продемонстрировать знания принципов адресации в сети Интернет
- 8 задание: Понимать принципы поиска информации в Интернете
- 9 задание: Умение анализировать информацию, представленную в виде схем
- 10 задание: записывать числа в различных системах счисления
- 11 задание: Поиск информации в файлах и каталогах компьютера

12 задание: Определять количество и информационный объём файлов, отобранных по некоторому условию.

13 задание: Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2).

14 задание: Уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы

15 задание: Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)

Число учеников, набравших максимальный балл за задания с кратким ответом – 71 человек, что относительно общего числа выполнявших работу составляет 4,35%. Минимальный балл набрал – 1 человек, что можно объяснить рядом причин и считать непоказательным, отнести к математической погрешности. Максимальный балл за задания с развернутым ответом получили 124 ученика, что составляет 7,6% (выше максимального балла за краткий ответ). А количество минимальных баллов за развернутый ответ составило 329 или 20,18% от общего числа участников. Можно предположить, что время на выполнение заданий было распределено участниками работ нерационально и неравномерно: вначале выполнялись задания с развернутыми ответами, а затем с краткими, что не позволило в полной мере показать свои знания и умения.

Средний балл за задания с кратким ответом составил 8,44 из 12 возможных. Это демонстрирует, что задания в среднем выполняются с успехом чуть выше 70% (70,33%), что позволяет говорить о недостаточно хороших результатах решения первой части диагностических работ.

Средний балл за задания с развернутым ответом составил 2,8 из 7 возможных, что показывает в среднем успешность выполнения второй части работы составляет всего лишь 40% и демонстрирует слабую подготовку к решению задач с такого вида.

Задания с кратким ответом, вызвавшим особые затруднения (по убыванию) представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Не выполнено (задание с кратким ответом):											
	6	8	12	4	10	3	5	9	11	7	1	2
доля невыполненных %	64,11	63,50	53,99	53,56	23,56	22,88	16,93	16,20	14,60	11,47	9,82	5,46

По данным таблицы 2 видно, что наибольшее затруднение (64,11%) вызвало 6 задание (формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования). 63,5% не смогли справиться с 8 заданием (понимать принципы поиска информации в Интернете). Чуть больше половины 53,99 и 53,56 не смогли верно выполнить 12 и 4 задание (определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию и анализировать простейшие модели объектов соответственно).

Далее следует существенное улучшение показателей:

10 задание, с которым не справились 23,56%. В нем проверялось умение записывать числа в различных системах счисления.

3 задание вызвало затруднение у 22,88%. В нем было необходимо определить истинность составного высказывания.

5 задание, неверный ответ в котором указали 16,93%. В данном задании проверяли умение учащегося анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.

9 задание. 16,20% учащихся не справились с его выполнением. В задании проверялось умение анализировать информацию, представленную в виде схем.

11 задание, которое не выполнили 14,60%. Оно проверяло умение искать информацию в файлах и каталогах компьютера.

7 задание вызвало затруднение у 11,47%. Для его выполнения учащийся должен был знать принципы адресации в сети Интернет.

1 задание, с которым не справились 9,82%. В задании было необходимо оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных.

На 2 задание неверный ответ дали 5,46% учащихся. Для выполнения задания надо было уметь декодировать кодовую последовательность

Следует сделать вывод, что задания, связанные с алгоритмами, анализом моделей объектов и принципами поиска информации в интернете вызывают затруднения у существенного числа учеников. Это трудные вопросы, требующие не только и не столько запоминания, но прежде всего понимания, развитого логического и аналитического мышления, творческой составляющей. Педагогам следует идти при решении таких задач от простого к сложному, чтобы создавалась прочная база знаний, которую затем можно развивать учащимся самостоятельно.

Теперь рассмотрим вторую часть диагностических работ – задания с развернутым ответом. Их было всего 3 с максимально возможным баллом – 7. Распределение первичных баллов за эту часть работы проанализировано выше. Теперь отметим задания, вызвавшие наибольшие затруднения по степени убывания (см. таблицу 3).

Таблица 3

Задания с развернутым ответом (не выполнены)			
Номер задания	15	14	13
Название	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)
Общая доля	63,56	55,89	27,42

Из таблицы 3 видно, что наибольшее количество учеников не справились с 15 заданием, что составляет 63,56%. Это задание связано с программированием и обычно

вызывает затруднение. Одной из причин этих затруднений является то, что ученики создают программный код без среды программирования. Это сложно, т.к. с психологической точки зрения трудно писать программу в текстовом редакторе, вне привычной оболочки, нет возможности провести ее пробный запуск. Еще следует отметить, что написание кода в среде позволяет избежать мелких технических ошибок, которые снижают баллы за работу. Возможность протестировать программу намного повышает ее качество и балл за выполнение. Выходом из этого может стать перевод выполнения 15 задания с бумажного носителя на компьютер.

Следующее задание, вызвавшее затруднение более чем у половины учеников – использование электронных таблиц. Работать с электронными таблицами на высоком уровне могут не все педагоги (особенно смежные специалисты) и передача знаний происходит на утилитарном уровне. Здесь следует повышать общую грамотность учителей информатики в этом виде программного обеспечения, а также рекомендовать разбирать демоверсии заданий ОГЭ/ЕГЭ, куда включена работа с электронными таблицами.

Наименьшие затруднения вызвало задание 13 (создание презентаций и работа в текстовом редакторе). Здесь предъявляются достаточно жесткие требования к работе, и возможно более 1/4 не справившихся можно объяснить плохим пониманием задания, критериев оценивания или несогласованностью (излишней строгостью или лояльностью) проверяющих.

Далее видим, что максимальное количество баллов за выполненную диагностическую работу набрали 19 человек, что составило 1,16% от общего числа участников. Средний первичный балл составил 11,23, а средняя отметка – 3,62, что является не высоким показателем и возможно предположить, что результат ЕГЭ по информатике тоже будет не очень высокий, если не будут предприняты меры по корректировке обучения.

Возьмем для анализа оценки, полученные учениками по результатам диагностической работы.

Таблица 4

Оценка	Кол-во	Доля от общих
"2"	56	3,44
"3"	645	39,57
"4"	799	49,02
"5"	130	7,98

Из таблицы 4 видно, что чуть менее половины (49,02%) учеников получили оценку «хорошо» и соизмеримо с этим показателем – 39,57% получили оценку «удовлетворительно». Оценок «отлично» и «не удовлетворительно» немного – 7,98% и 3,44% соответственно. Это говорит об относительно низком уровне подготовке десятиклассников, выполнявших работу.

Проанализируем данные по итогам проведения диагностических работ по муниципалитетам.

Таблица 5

Название муниципалитета	Кол-во участников	Первичный средний балл	Средняя отметка
Городской округ «Город Калининград»	992	11,61	3,68
Багратионовский городской округ	50	8,40	3,16
Гвардейский городской округ	31	9,48	3,23
Гурьевский городской округ	83	11,14	3,63
Гусевский городской округ	24	8,08	3,13
Зеленоградский городской округ	27	11,70	3,67
Краснознаменский городской округ	0	0,00	0,00
Неманский городской округ	1	9,00	3,00
Нестеровский городской округ	6	11,83	3,83
Озерский городской округ	1	9,00	3,00
Полесский городской округ	23	11,22	3,61
Правдинский городской округ	14	9,93	3,50
Славский городской округ	6	11,83	3,50
Черняховский городской округ	65	10,03	3,42
Балтийский городской округ	59	9,41	3,24
Светловский городской округ	30	12,13	3,77
Светлогорский городской округ	25	12,12	3,76
Ладушкинский городской округ	2	7,50	3,00
Мамоновский городской округ	10	7,40	2,90
Пионерский городской округ	27	10,89	3,63
Советский городской округ	56	12,27	3,75
Янтарный городской округ	0	0,00	0,00
Негосударственные ОО	98	11,64	3,67
Государственные ОО	0	0,00	0,00

Из таблицы 5 видно, что большинство участников диагностической работы составили ученики г. Калининграда – 992 человека. С существенным отрывом (83 человека) представлен г. Гурьевск и Черняховск – 65 человек, Балтийский ГО – 59 человек и Советский ГО – 56 учащихся. Остальные муниципальные образования выполняли работу по информатике еще меньшим количеством учащихся. 98 человек выполнявших диагностическую работу учатся в негосударственных ОО. Краснознаменский и Янтарный ГО не участвовали в выполнении работы. Причина неучастия возможно состоит в том, что в школах нет профильных классов с углубленным изучением информатики и руководители ОО приняли решение не участвовать в диагностической работе.

В приведенных данных таблицы 5 трудно сравнивать и оценивать средний первичный балл и среднюю оценку, полученную учащимися, т.к. их количество сильно разнится. Но стоит отметить неплохую подготовку учеников Советского (12,27 баллов), Светловского (12,13 баллов), Светлогорского (12,12) ГО, а также учеников негосударственных ОО (11,64). По государственным ОО также не представлено сведений, что не дает возможности проанализировать их результаты.

В таблице 6 представлены оценки и их долевое соотношение, полученных учениками, выполнившими диагностическую работу. На диаграмме 1 графически представлена анализируемая информация.

Таблица 6

Название АТЕ	кол-во участников	"5"	Доля, %	"4"	Доля, %	"3"	Доля, %	"2"	Доля, %	Средняя отметка	СОУ	Качество знаний
Светлогорский городской округ	25	3	12,00	13	52,00	9	36,00	0	0,00	3,76	58,24	64,00
Ладушкинский городской округ	2	0	0,00	0	0,00	2	100,00	0	0,00	3,00	36,00	0,00
Мамоновский городской округ	10	0	0,00	0	0,00	9	90,00	1	10,00	2,90	34,00	0,00
Пионерский городской округ	27	1	3,70	15	55,56	11	40,74	0	0,00	3,63	53,93	59,26
Советский городской округ	56	5	8,93	33	58,93	17	30,36	1	1,79	3,75	57,86	67,86
Янтарный городской округ	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0
Негосударственные ОО	98	8	8,16	51	52,04	38	38,78	1	1,02	3,67	55,59	60,20

Если учитывать количественный состав участников (см. таблицу 6 и рис. 1), то г. Калининград должен быть выделен отдельно. Ученики этого ГО бесспорно занимают лидирующую позицию по качеству выполненных работ. Что касается ГО, где количество участников соизмеримо, то следует отметить Гурьевский, Светловский, Светлогорский и Советский ГО как муниципалитеты с относительно высоким результатом. Невысокие результаты показали Балтийский, Багратионовский ГО. Здесь больше всего получено неудовлетворительных отметок по результатам выполнения работы. Следует сделать вывод, что учителям информатики этих ГО следует провести тщательный анализ работ учеников, самоанализ педагога, выявить слабые стороны и провести корректировку собственных знаний, методик и технологий обучения. Это может быть организовано как в процессе самообразования, горизонтального обучения педагогов, так и за счет различных курсов, семинаров и прочих способов получения знаний.

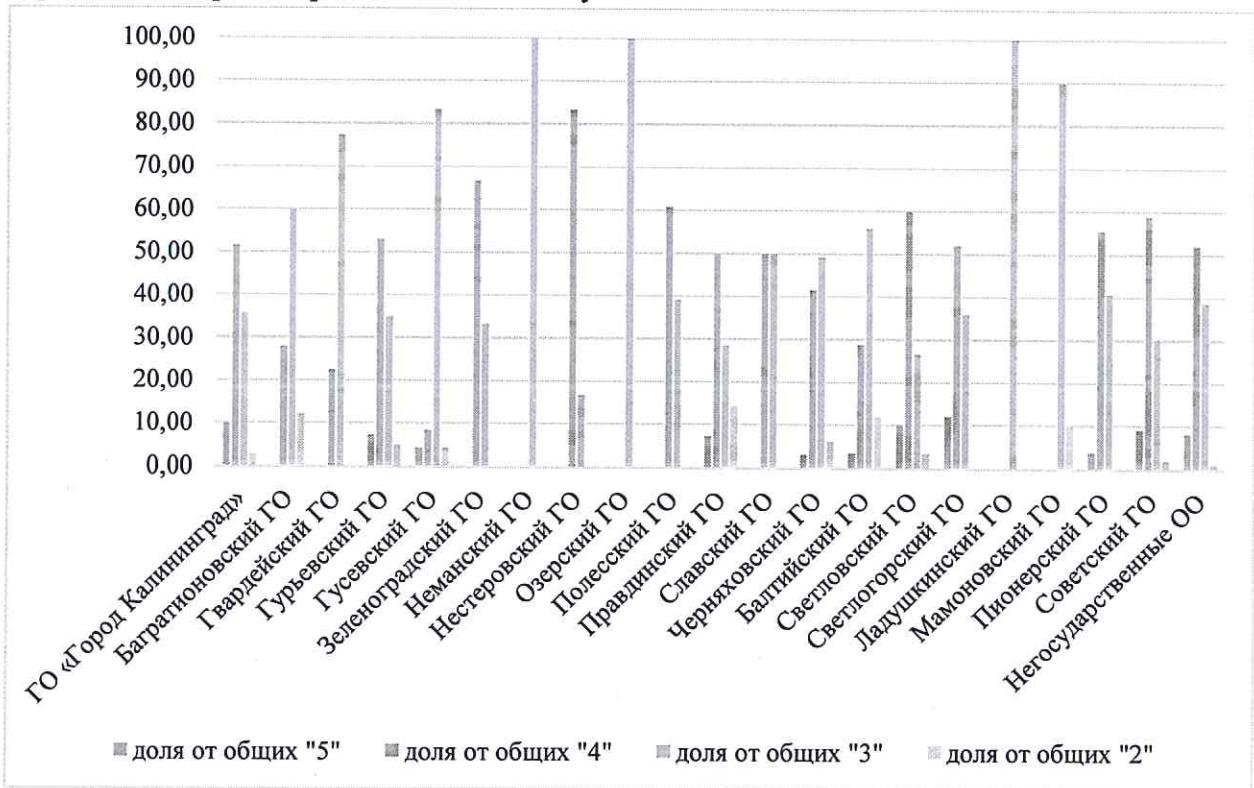


Рисунок 1. Долевое соотношение отметок по городским округам Калининградской области.

Рассматривая отдельные образовательные организации в таблице 7 (Приложение 1), можно выявить, что во всех муниципалитетах есть школы, не принявшие участие в диагностических работах. Меньше всего учащихся выполняли задания в Нестеровском ГО (6 человек из 4 школ) Неманском ГО (1 человек из 5 школ), Озерский ГО (1 человек из 3-х школ). Возможно, это связано с малой общей численностью учеников 10 классов, собирающихся сдавать ЕГЭ по информатике, с отсутствием 10 классов в школе (касается в первую очередь сельских школ). Возможно, это связано с отсутствием в школе профильных классов и, как следствие, десятиклассники не стали выполнять работу по информатике.

Количество учеников, принявших участие в диагностической работе по категориям образовательных организаций и средний балл в организации представлены в таблице 8.

Таблица 8

Категория ОО	Количество учеников	Средний балл
СОШ	916	3,44

Гимназия	236	3,92
Лицей	244	3,60
СОШ с УИОП	55	3,67
МАОУ ШИЛИ	37	4,03

Данные таблицы 8 в виде диаграмм представлены на рисунках 2 и 3.

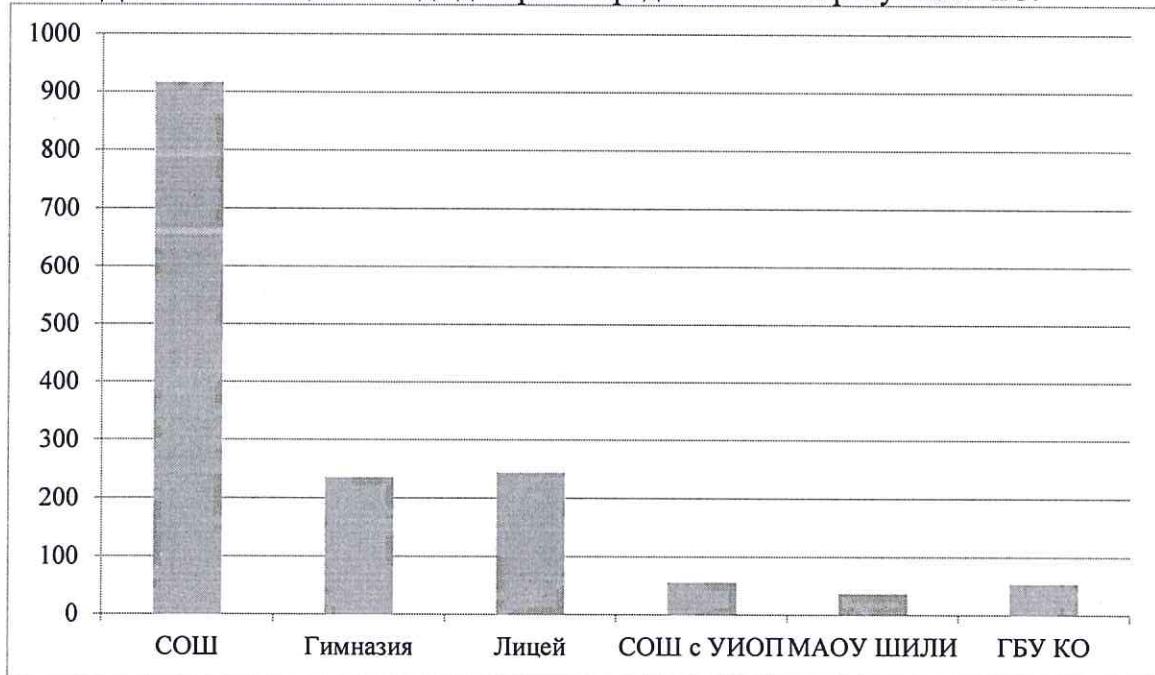


Рисунок 2. Количество учащихся, принявших участие в диагностической работе по категориям образовательных организаций.

Из представленных данных на рисунке 2 и в таблице 8 видно, что большинство учащихся, выполнивших диагностическую работу, обучаются в средних общеобразовательных школах города и области.

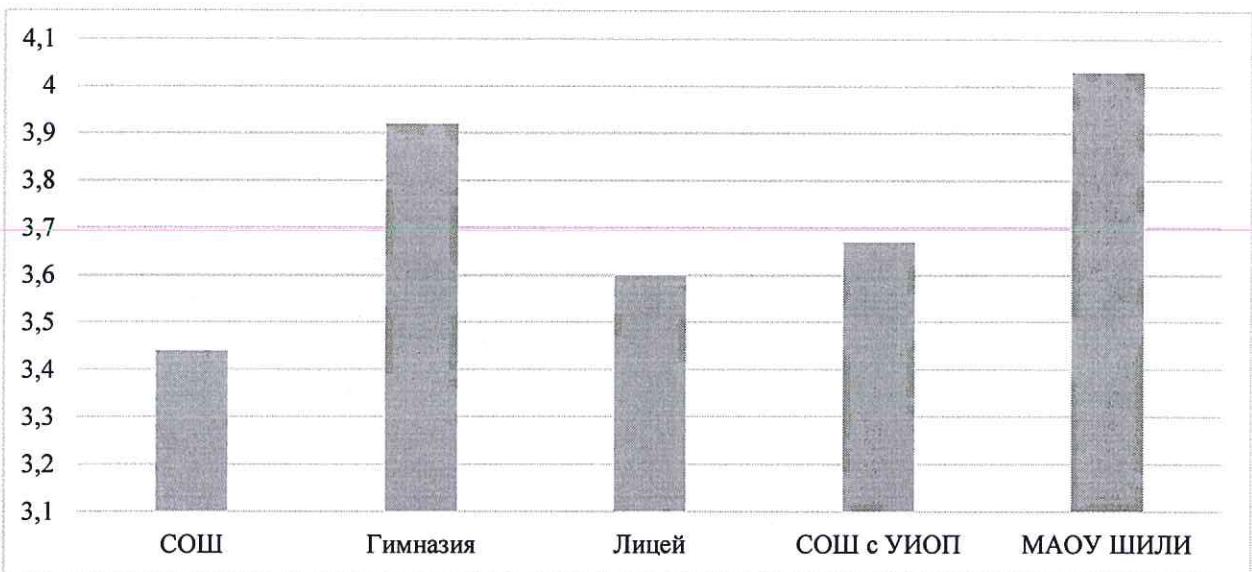


Рисунок 3. Средний балл по категориям ОО

Но качественные показатели в СОШ ниже, чем в лицеях, гимназиях, СОШ с УИОП, что видно на рисунке 3. Это приводит к выводу, что учащиеся организаций из категории

«лицей», «гимназия» или «СОШ с УИОП» имеют лучшую подготовку за счет, прежде всего, качественного состава педагогов. На данный момент не наблюдается ярко выраженной разницы в техническом или методическом оснащении школ (городских или сельских), лицеев, гимназий. Из чего следует, что, чаще всего, на качество обучения влияет человеческий фактор. Педагогам СОШ необходимо перенимать опыт, методики коллег из более «статусных» организаций. Отдельно стоит МАОУ «ШИЛИ», ученики которой показали самый высокий уровень подготовки по результатам проверки диагностической работы.

В качестве рекомендации можно предложить организацию посещения очных уроков высококвалифицированных преподавателей педагогам, которые хотят повысить свой уровень мастерства. Именно во время очного, «живого» общения происходит максимально эффективное взаимодействие и передача профессиональных знаний и умений.

Анализ диагностических работ в разрезе профильных классов представлен в таблице 9.

Таблица 9

Профиль	Кол-во учащихся	«2»	«3»	«4»	«5»
Гуманитарный	5	2	3	0	0
Естественно-математический	0	0	0	0	0
Естественно-научный	12	1	2	8	1
Информационно-технологический	47	1	23	22	1
Историко-правовой	0	0	0	0	0
Кадетский	11	0	5	6	0
Лингвистический	1	0	0	1	0
Медико-биологический	0	0	0	0	0
Оборонно-спортивный	0	0	0	0	0
Общеобразовательный (нет профиля)	273	32	168	69	4
Педагогический	0	0	0	0	0
Смешанный	26	0	14	10	2
Социально-гуманитарный	0	0	0	0	0
Социально-экономический	36	5	13	16	2
Технологический	1115	11	361	627	116
Физико-математический	103	4	56	40	3
Филологический	0	0	0	0	0
Химико-биологический	1	0	0	0	1

Больше всего учеников выполнили работу из классов технологического профиля (1115 человек). Существенно меньше из общеобразовательных классов (всего 273 ученика) и физико-математического профиля (103 ученика). Остальные профили либо вообще не принимали участия в диагностической работе по информатике, либо их доля не велика от общей. Такое неравномерное количественное распределение учеников, выполнивших диагностическую работу по профилям, связано с тем, что в 9 (а в этом году в 10) классе большинство ребят уже выбрали основное направление своей будущей деятельности и планируют при поступлении в ВУЗ сдавать информатику. Также некоторые ученики выбирают этот предмет, если в школе он ведется на высоком уровне, учитель доступно объясняет материал и ребята чувствуют твердые знания и уверенность в себе. Можно

сделать вывод, что ученики, выбравшие технологический профиль и потенциальные участники ЕГЭ по информатики приняли участие в диагностике, и учатся полученные результаты для дальнейшей корректировки и улучшения результатов обучения.

Следующие данные для анализа взяты только для профильных технологических классов, т. к. именно учащиеся этого направления в своем большинстве выполняли диагностическую работу по информатике. В таблице 10 приведены сведения о количестве первичных баллов и их процентном соотношении.

Таблица 10

Первичные баллы	Количество учащихся, получивших первичные баллы	Процент от общего числа
"3"	2	0,18
"4"	9	0,81
"5"	14	1,26
"6"	22	1,99
"7"	53	4,78
"8"	87	7,85
"9"	88	7,94
"10"	98	8,84
"11"	130	11,73
"12"	102	9,21
"13"	109	9,84
"14"	113	10,20
"15"	96	8,66
"16"	72	6,50
"17"	59	5,32
"18"	39	3,52
"19"	15	1,35

Диаграмма распределения первичных баллов для технологического профиля представлена на рисунке 4.

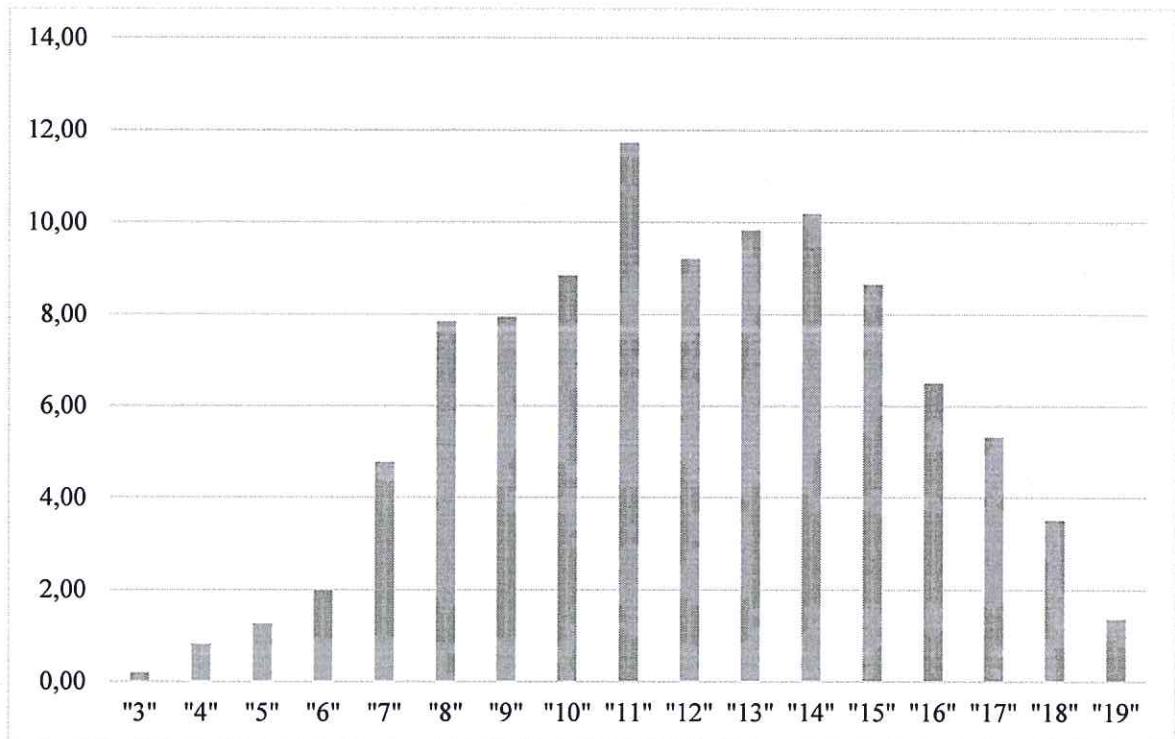


Рисунок 4. Соотношение долей первичного балла для технологического профиля.

Из представленной выше информации видно, что большинство работ написано в «среднем» оценочном диапазоне. Это показывает, что учащиеся владеют материалом относительно одинаково, но на среднем уровне. Стоит заключить, что необходимо смещать результаты в сторону улучшения, на что следует направить прежде всего методику подачи материала.

Общие выводы, которые можно сделать по результатам выполнения диагностических работ по информатике, такие: участие в работе принимали не все школы области. Это связано с отсутствием в школе профильных классов, незаинтересованностью учеников в работе. Большая часть учеников, выполнивших диагностическую работу, обучаются в областном центре. Здесь же выявлены наиболее высокие результаты. Это говорит об относительно высокой квалификации педагогов школ. Но следует заметить, что средний балл невысок и нужно обратить внимание учителей на темы, которые не смогли успешно выполнить ученики и порекомендовать пройти повышение квалификации (самообучение, горизонтальное обучение, курсы повышения квалификации, вебинары, семинары и пр.) для устранения недостатков в методике преподавания темы или углубления знаний. Также следует сказать, что перевод ЕГЭ в полностью компьютерную форму позволит повысить результаты по программированию (сейчас одни из самых низких) за счет устранения технических ошибок и снятия психологического дискомфорта.

Рекомендации, которые следует учесть руководству образовательной организации в вопросе повышения качества преподавания информатики могут быть следующие: обеспечивать учителям возможность повышения мастерства (представлять время для участия в вебинарах, посещении занятий опытных коллег, других форм повышения квалификации, т.к. не редко мероприятия проводятся в «рабочее» время, а не в дни, предоставленные учителю для самоподготовки). Если предмет преподает «технический специалист», то следует организовать его переподготовку, обеспечить методическую поддержку начинающему педагогу. Руководители обязаны предоставлять техническую возможность проведения уроков информатики в оборудованных компьютерных кабинетах, учитывать количество учеников в классе и при необходимости организовать деление их на подгруппы.

Методические советы в образовательной организации должны отслеживать и стимулировать педагогов для повышения квалификации, участия в конкурсах профмастерства (т.к. это позволяет получить профессиональный опыт, взглянуть на методику преподавания с другой стороны), организовывать обмен опытом как внутри, так и за пределами организации (приглашать интересных педагогов к себе, организовывать посещение опытных коллег в других школах). Кроме того, методистам образовательной организации в корректной форме следует отслеживать качество проводимых занятий (соответствие тем, наличие указанного в планах материала, проведение проверочных работ согласно графику, наличие учебников и пр.). При выявленном несоответствии следует выяснить почему педагог не придерживается учебного плана и помочь ему вернуться к утвержденному порядку проведения занятий.

Специалистам КОИРО следует привлекать педагогов (особенно с невысокими показателями качества обучения) к различного рода повышению профмастерства. В настоящее время институтом организовано несколько проектов с привлечением региональных учителей информатики, участие в которых позволяет погрузиться в профессиональное сообщество (особенно актуально для молодых сотрудников), перенять методики преподавания тем, обсудить имеющийся опыт, наметить общую стратегию преподавания предмета в области. Мероприятия проектов проводятся в удобной форме в виде вебинаров, в согласованное с большинством педагогов время (чтобы не мешать учебному процессу), организованна видеозапись для желающих, но не смогших присоединиться учителей. Основная задача специалиста ИРО – выявить дефициты конкретного учителя и адресно помогать решить возникшие вопросы, подобрать соответствующий материал, порекомендовать проекты, повышения квалификации по отдельным вопросам.

Приложение 1
Таблица 7

Код ОО	Краткое наименование ОО	Кол-во учащихся	"2"	"3"	"4"	"5"
	Багратионовский городской округ	50	6	30	14	
2101	МБОУ «Средняя школа города Багратионовска»	4	0	4	0	0
2102	МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина»	14	6	8	0	0
2103	МБОУ «СОШ п. Корнево»	0	0	0	0	0
2104	МБОУ «СОШ п. Нивенское»	5	0	3	2	0
2107	МБОУ «СОШ п. Пятидорожное»	0	0	0	0	0
2108	МБОУ «СОШ п. Тишино»	0	0	0	0	0
2109	МБОУ «Южная СОШ»	27	0	15	12	0
	Балтийский городской округ	59	7	33	17	2
3401	МБОУ лицей № 1 города Балтийска	16	1	7	7	1
3404	МБОУ СОШ № 4	10	0	6	3	1
3405	МБОУ СОШ № 5	5	2	3	0	0
3406	МБОУ СОШ № 6	6	0	4	2	0
3407	МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска им. К.В. Покровского	22	4	13	5	0
3408	МБОУ СОШ № 8	0	0	0	0	0
	Гвардейский городской округ	31	0	24	7	0
2201	МБОУ «СШ № 1 им. И. Прокопенко гор. Гвардейска»	3	0	3	0	0
2202	МБОУ «СШ № 2 гор. Гвардейска»	12	0	7	5	0
2203	МБОУ «СШ пос. Борское»	1	0	1	0	0
2204	МБОУ «СШ им. А. Моисеева пос. Знаменска»	15	0	13	2	0
2208	МБОУ «Средняя школа пос. Озерки»	0	0	0	0	0
2209	МБОУ «СШ им. Д. Сидорова пос. Славинска»	0	0	0	0	0
	Городской округ «Город Калининград»	992	28	355	511	98
601	МАОУ гимназия № 1	27	0	11	13	3
602	МАОУ СОШ № 2	15	0	4	8	3
603	МАОУ СОШ № 3	9	1	6	2	0
604	МАОУ СОШ № 4	17	1	10	6	0
605	МАОУ СОШ № 5	5	0	4	0	1
606	МАОУ СОШ № 6 с УИОП	20	0	10	7	3
607	МАОУ СОШ № 7	21	1	6	9	5
608	МАОУ СОШ № 8	6	0	6	0	0
609	МАОУ СОШ № 9 им. Дьякова П. М.	20	2	10	8	0
610	МБОУ СОШ № 10	29	2	13	12	2

Код ОО	Краткое наименование ОО	Кол-во учащихся	"2"	"3"	"4"	"5"
611	МАОУ СОШ № 11	12	0	2	7	3
612	МАОУ СОШ № 12	37	3	9	25	0
613	МАОУ СОШ № 13	0	0	0	0	0
614	МАОУ СОШ № 14	0	0	0	0	0
616	МАОУ СОШ № 16	6	0	6	0	0
617	МАОУ лицей № 17	29	0	1	25	3
618	МАОУ лицей № 18	48	0	14	32	2
619	МАОУ СОШ № 19	9	0	4	4	1
621	МАОУ СОШ № 21	13	0	3	8	2
622	МАОУ гимназия № 22	24	1	2	17	4
623	МАОУ лицей № 23	55	2	26	22	5
624	МАОУ СОШ № 24	17	0	6	10	1
625	МАОУ СОШ № 25 с УИОП	18	2	4	10	2
626	МАОУ СОШ № 26	12	0	1	9	2
628	МАОУ СОШ № 28	17	2	9	5	1
629	МАОУ СОШ № 29	21	0	7	12	2
631	МАОУ СОШ № 31	28	2	16	10	0
632	МАОУ гимназия № 32	29	0	7	18	4
633	МАОУ СОШ № 33	32	3	8	14	7
635	МАОУ лицей 35 им. Буткова В. В.	17	0	5	9	3
636	МАОУ СОШ № 36	6	0	4	2	0
638	МАОУ СОШ № 38	31	2	10	18	1
639	МАОУ СОШ № 39	20	0	11	7	2
640	МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина	58	0	11	38	9
641	МАОУ СОШ № 41	0	0	0	0	0
643	МАОУ СОШ № 43	12	0	9	3	0
644	МБОУ СОШ № 44	33	3	19	11	0
645	МАОУ СОШ № 45	0	0	0	0	0
646	МАОУ СОШ № 46 с УИОП	17	0	7	8	2
647	МАОУ СОШ № 47	12	0	2	10	0
648	МАОУ СОШ № 48	9	0	3	6	0
649	МАОУ города Калининграда лицей № 49	31	0	16	14	1
650	МАОУ СОШ № 50	23	0	4	13	6
656	МАОУ СОШ № 56	22	0	8	14	0
657	МАОУ СОШ № 57	35	0	9	25	1
671	МАОУ КМЛ	89	1	31	40	17
674	МБОУ ВСОШ № 17	0	0	0	0	0
Гурьевский городской округ		83	4	29	44	6
2301	МБОУ «СОШ № 1» г. Гурьевска	0	0	0	0	0
2302	МБОУ гимназия г. Гурьевска	27	0	7	15	5
2303	МБОУ «СОШ п. Васильково»	5	2	3	0	0
2305	МБОУ «Луговская СОШ»	0	0	0	0	0
2306	МБОУ «Маршальская СОШ»	0	0	0	0	0
2307	МБОУ «Низовская СОШ»	15	0	9	6	0

Код ОО	Краткое наименование ОО	Кол-во учащихся	"2"	"3"	"4"	"5"
2308	МБОУ «Петровская СОШ им. П. А. Захарова»	0	0	0	0	0
2309	МБОУ «Храбровская СОШ»	8	2	3	3	0
2310	МБОУ СОШ «Школа будущего»	14	0	7	7	0
2313	МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска	14	0	0	13	1
Гусевский городской округ		24	1	20	2	1
2401	МОУ «СОШ № 1 им. С. И. Гусева»	17	0	14	2	1
2403	МАОУ «СОШ № 3»	2	0	2	0	0
2405	МОУ «СОШ № 5»	5	1	4	0	0
2406	МОУ «Калининская СОШ»	0	0	0	0	0
Зеленоградский городской округ		27	0	9	18	0
2501	МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»	11	0	5	6	0
2502	МАОУ «Гимназия «Вектор» г. Зеленоградска»	13	0	3	10	0
2506	МАОУ СОШ п. Рыбачий	0	0	0	0	0
2507	МАОУ СОШ п. Переславское	3	0	1	2	0
2508	МАОУ СОШ п. Романово	0	0	0	0	0
Краснознаменский городской округ		0	0	0	0	0
2601	МАОУ «СОШ № 1 г. Краснознаменска»	0	0	0	0	0
2603	МБОУ «СОШ № 3 п. Весново»	0	0	0	0	0
2604	МБОУ СОШ № 4 п. Добровольск	0	0	0	0	0
Ладушкинский городской округ		2	0	2	0	0
3701	МБОУ СОШ МО «Ладушкинский городской округ»	2	0	2	0	0
Мамоновский городской округ		10	1	9	0	0
3801	МБОУ СОШ г. Мамоново	10	1	9	0	0
Неманский городской округ		1	0	1	0	0
2701	МАОУ «СОШ № 1 г. Немана»	0	0	0	0	0
2702	МАОУ «СОШ № 2 г. Немана»	0	0	0	0	0
2703	МБОУ СОШ п. Жилино	0	0	0	0	0
2705	МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное»	1	0	1	0	0
2706	МАОУ «Ульяновская СОШ»	0	0	0	0	0
Нестеровский городской округ		6	0	1	5	0
2801	МАОУ СОШ г. Нестерова имени В. И. Пацаева	6	0	1	5	0
2802	МАОУ Замковская СОШ	0	0	0	0	0
2804	МАОУ Илюшинская СОШ	0	0	0	0	0
2805	МАОУ Побединская СОШ	0	0	0	0	0
Озерский городской округ		1	0	11	0	0
2901	Озерская средняя школа им. Д. Тарасова	1	0	1	0	0

Код ОО	Краткое наименование ОО	Кол-во учащихся	"2"	"3"	"4"	"5"
2902	Гавриловская средняя школа им. Г. Крысанова	0	0	0	0	0
2904	Новостроевская средняя школа	0	0	0	0	0
	Пионерский городской округ	50	0	20	29	1
3901	МБОУ СОШ г. Пионерского	27	0	11	15	1
	Полесский городской округ		0	0	0	0
3001	МАОУ «Полесская СОШ»	23	0	9	14	0
3002	МБОУ «Залесовская СОШ»	0	0	0	0	0
	Правдинский городской округ	14	2	4	7	1
3101	МБОУ «Средняя школа г. Правдинска»	6	0	0	5	1
3102	МБОУ «Средняя школа поселка Домново»	5	1	4	0	0
3103	МБОУ «СШ п. Дружба»	0	0	0	0	0
3104	МБОУ «Средняя школа п. Железнодорожный»	3	1	0	2	0
3105	МБОУ «Средняя школа п. Крылово»	0	0	0	0	0
3106	МБОУ «СШ Мозырь»	0	0	0	0	0
	Светловский городской округ	30	1	8	18	3
3501	МБОУ СОШ № 1	8	0	4	3	1
3502	МБОУ СОШ № 2	0	0	0	0	0
3505	МБОУ СОШ № 5	22	1	4	15	2
	Светлогорский городской округ	25	0	9	13	3
3601	МАОУ «СОШ № 1» г. Светлогорска	24	0	9	12	3
3602	МАОУ СОШ п. Донское	1	0	0	1	0
3603	МБОУ «ООШ п. Приморье»	0	0	0	0	0
	Славский городской округ	6	0	3	3	0
3201	МБОУ «Славская СОШ»	3	0	2	1	0
3202	МБОУ «Большаковская СОШ»	1	0	1	0	0
3204	МБОУ «Прохладненская СОШ»	0	0	0	0	0
3205	МБОУ «Тимирязевская СОШ»	0	0	0	0	0
3206	МБОУ «Ясновская СОШ»	2	0	0	2	0
	Советский городской округ	56	1	17	33	5
4001	МАОУ «Гимназия № 1» г. Советска	23	0	2	18	3
4004	МБОУ «СОШ № 4 с УИОП СГО»	0	0	0	0	0
4005	МАОУ «Лицей № 5»	13	0	7	5	1
4010	МАОУ «Лицей № 10» г. Советска	20	1	8	10	1
	Черняховский городской округ	65	4	32	27	2
3301	МАОУ «СОШ № 1 г. Черняховска им. В. У. Пана»	12	2	10	0	0
3302	МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска»	7	0	1	6	0
3303	МАОУ СОШ № 3	0	0	0	0	0

Код ОО	Краткое наименование ОО	Кол-во учащихся	"2"	"3"	"4"	"5"
3304	МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска	12	0	1	9	2
3305	МАОУ «СОШ № 5 им. И. Д. Черняховского»	0	0	0	0	0
3306	МАОУ СОШ № 6	12	0	7	5	0
3307	МАОУ «Лицей № 7 г. Черняховска»	12	0	5	7	0
3309	МАОУ «Доваторовская СОШ»	8	2	6	0	0
3310	МАОУ «Калиновская СОШ»	0	0	0	0	0
3311	МАОУ Междуреченская СОШ	2	0	2	0	0
3312	МАОУ «Привольненская СОШ»	0	0	0	0	0
3313	МАОУ «Свободненская СОШ»	0	0	0	0	0
Янтарный городской округ		0	0	0	0	0
4101	МБОУ «СОШ им. М. С. Любушкина МО «Янтарный ГО»	0	0	0	0	0
Негосударственные ОО		9	0	1	8	0
701	ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	3	0	1	2	0
703	«Гимназия «Альбертина»	1	0	0	1	0
704	Православная гимназия г. Калининграда	5	0	0	5	0
705	ЧОУ «Интерлицей». Частная школа	0	0	0	0	0
Государственные ОО		90	1	38	43	8
706	ГБОУ КО КШИ «АПКМК»	53	1	31	21	0
708	ГБУ КО ПОО «Педагогический колледж»	0	0	0	0	0
709	Неманское СУВУ	0	0	0	0	0
710	ГБУ КО «Школа-интернат»	0	0	0	0	0
711	ГБУ КО ОО "школа-интернат п. Сосновка"	0	0	0	0	0
715	ГАУ КО ПОО "Колледж сервиса и туризма"	0	0	0	0	0
670	МАОУ ШИЛИ	37	0	7	22	8