

Статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ  
**ИНФОРМАТИКА и ИКТ**  
в Хабаровском крае в 2015 г.

---

**Часть 2. Отчет о результатах методического анализа результатов ЕГЭ по  
ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ  
в Хабаровском крае в 2015 году**

**1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ**

– Количество участников ЕГЭ по предмету (за последние 3 года)

Предмет	2013		2014		2015	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
<b>Информатика и ИКТ</b>	579	7,50	512	7,70	480	8,17

– В ЕГЭ по информатике и ИКТ принимало участие 480 человек, из которых 68,75% юношей и 31,25 % девушек

Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

<b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>	<b>466</b>
Из них:	
– Выпускников текущего года (в том числе выпускники, не прошедшие ГИА в прошлом году)	472
– Выпускников СПО	0
– Выпускников прошлых лет	8

Количество участников по типам ОО

<b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>	<b>466</b>
Из них:	
– Кластер 1	151

– Кластер 2	184
– Кластер 3	108
– Кластер 4	11
– Кластер 5	17
– Кластер 6	1

Количество участников ЕГЭ по предмету по административным образованиям региона

Административно-территориальные единицы	Количество участников ЕГЭ по предмету	В % к общему числу выпускников
Амурский район	50	0,90
Аяно-Майский район	4	0,07
Бикинский район	2	0,04
Ванинский район	12	0,22
Верхнебуреинский район	1	0,02
Вяземский район	3	0,05
Комсомольский район	8	0,14
Район им. Лазо	0	0,00
Нанайский район	1	0,02
Николаевский район	3	0,05
Охотский район	0	0,00
Район им. П.Осипенко	0	0,00
Советско-Гаванский район	11	0,20
Солнечный район	21	0,38
Тугуро-Чумиканский район	0	0,00
Ульчский район	2	0,04
Хабаровский район	7	0,13

г. Комсомольск-на-Амуре	181	3,25
г. Хабаровск	150	2,70
Ведомственные и негосударственные организации	16	0,29
Краевые организации	0	0,00
Выпускники прошлых лет	8	-

Доля участников, выбравших информатику и ИКТ повышается на протяжении трех лет. При этом количество выпускников прошлых лет сокращается, а доля выпускников текущего года соответственно увеличивается. Количество участников из школ, расположенных в городских местностях выше, чем из сельских ОО. В 2015 г. вновь не принимали участие выпускники из районов им. П.Осипенко и Тугуро-Чумиканского; также не принимали участие в 2015 г. учащиеся из Охотского и им. Лазо районов. Как и в 2014 г. наибольшая доля участников экзамена из школ г. Комсомольск-на-Амуре.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

КИМ 2015 года претерпел значительные изменения по сравнению с КИМ 2014 года. Изменена структура варианта КИМ: каждый вариант состоит из двух частей. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С.

Оптимизирована структура экзаменационной работы: сократилось общее количество заданий (с 32 до 27); соответственно, уменьшилось с 40 до 35 максимальное количество первичных баллов. Уменьшение количества заданий произведено за счет укрупнения тематики заданий, сведения близких по тематике и сложности заданий в одну позицию. Так укрупненными стали задания №3 (Знания о файловой системе организации данных или о технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных), №6 (Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд), №7 (Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков), №8 (Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания) и №9 (Умение определять скорость передачи

информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации).

В связи с уменьшением количества частей, изменилась последовательность заданий в варианте. Часть 2 работы (задания с развернутым ответом) не изменилась, но относительный вес баллов, полученных за задания с развернутым ответом, увеличился за счет сокращения общего количества заданий в варианте.

Прогнозировалось, что изменение структуры КИМ повлияет на результаты экзамена. Так, как было сказано выше, увеличилась значимость для итоговой оценки заданий с развернутым ответом, которые являются наиболее сложной частью экзамена и выполняются не всеми учащимися.

Кроме того, переход от заданий с выбором ответа к заданиям с кратким ответом повлек за собой исключение возможности самоконтроля арифметических ошибок. При выборе ответа, обнаружив, что подходящий вариант для вычисленного значения отсутствует, ученик повторно решал задачу, находил и исправлял ошибку. Теперь такая возможность исключена, и влияние арифметической ошибки на результат стало более сильным.

Третьим фактором, влияющим на изменение результатов экзамена после изменения структуры КИМ, является так же то, что изменилась сложность и трудоемкость некоторых заданий из числа объединенных, что повлекло снижение их решаемости. Так задания №6 и №9 объединили содержание частей А и В предыдущей версии КИМ. В результате решаемость задания №6 в крае снизилось по сравнению со средним значением решаемости заданий А5 и В1 на 30%, для задания №9 и соответственно А8 и В10 на 25%.

Прогноз снижения результата оправдался, причем в Хабаровском крае снижение результатов оказалось более заметным, чем в среднем по стране. Отметим, что резкое снижение характерно для всех территорий края. При этом, рейтинговые позиции городов Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре, из которых было наибольшее число участников экзамена, сохранились на прежнем уровне при сильном снижении средних баллов.

### **3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ**

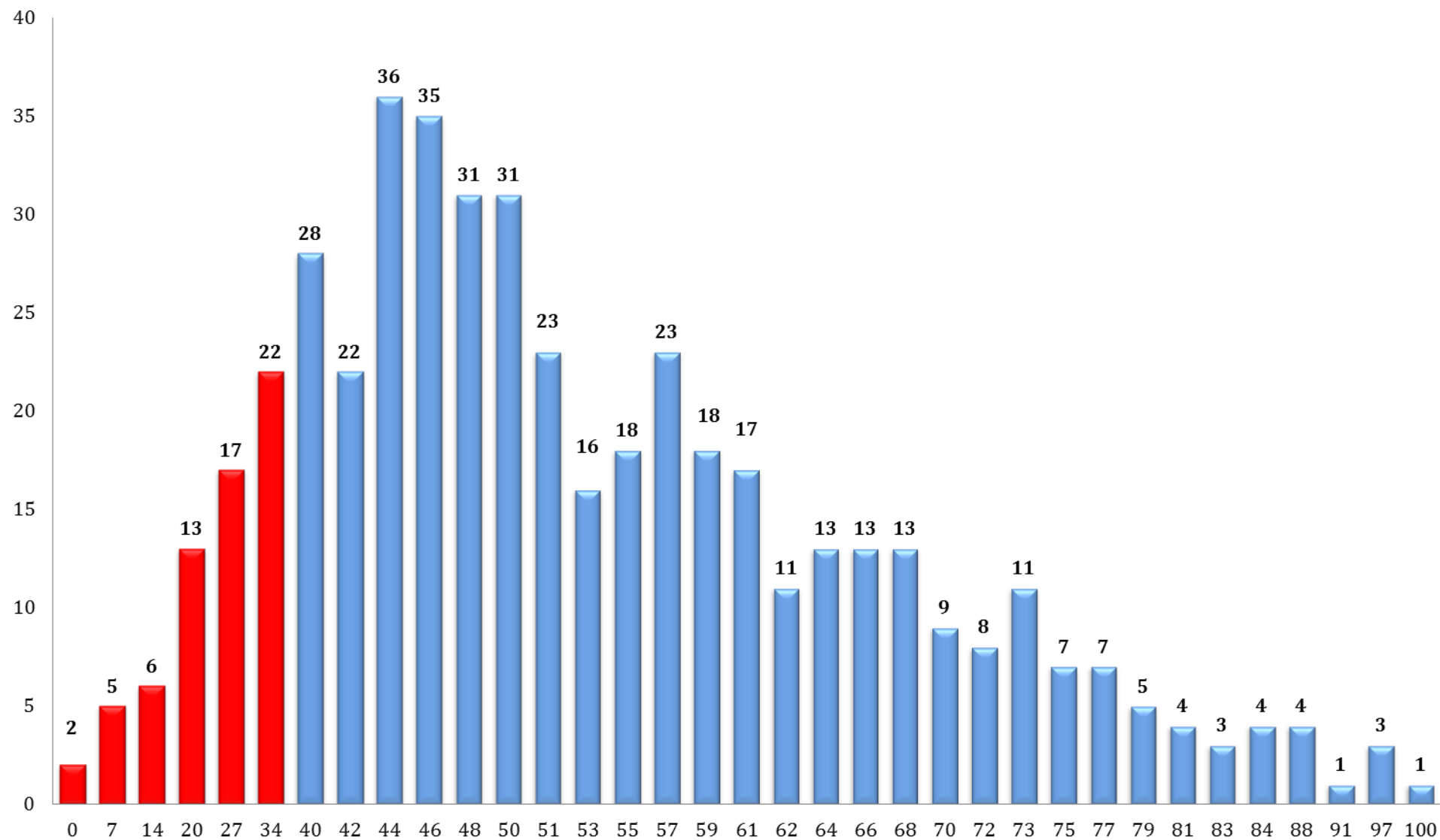
#### **3.1. В текущем году**

- Средний балл ЕГЭ по предмету в Хабаровском крае **51,56**

Основные результаты:

	Количество	В % к общему числу участников ЕГЭ по предмету	Из них количество выпускников прошлых лет	В % к общему числу участников ЕГЭ по предмету
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения	65	13,54	2	0,42
Количество (доля) участников, получивших от 81 до 100 баллов	20	4,17	0	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0,21	0	0,00

## Информатика и ИКТ. Распределение выпускников 2015 года по диапазонам тестовых баллов



Результаты по категориям участников ЕГЭ

	Выпускники организаций среднего общего образования	Выпускники СПО	Выпускники прошлых лет
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения	13,35	-	25,00
Средний балл	51,69	-	44,13
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	4,17	-	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	-	0

Результаты по кластерам ОО

	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4	Кластер 5	Кластер 6
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения	5,96	13,59	24,07	18,18	5,88	0,00
Средний балл	60,43	49,03	40,40	47,55	51,71	53,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	12,58	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0	0	0	0	0

Сравнение результатов по ОО: Отношение среднего балла 10% лучших ОО  
к среднему баллу 10% худших ОО по предмету (за последние 3 года)



Предмет	Средний балл ЕГЭ в 10% ОО с лучшими результатами			Средний балл ЕГЭ в 10% ОО с худшими результатами			Отношение среднего балла ЕГЭ в 10% ОО с лучшими результатами к среднему баллу ЕГЭ в 10% ОО с худшими результатами		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
<b>Информатика и ИКТ</b>	80,08	79,47	<b>72,24</b>	35,24	42,88	<b>31,00</b>	2,27	1,85	<b>2,33</b>

### 3.2. Динамика результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ

Хабаровский край			
	ЕГЭ-2013	ЕГЭ-2014	ЕГЭ-2015
Не преодолели минимальной границы	8,46	6,05	13,54
Средний балл	57,99	60,14	51,56
Набрали от 81 до 100 баллов	7,94	10,16	4,17
Получили 100 баллов	3	2	1

### 3.3. Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по административно территориальным единицам

№ п/п	Наименование района, округа, организации	Всего участников	Не превысили минимальный порог (меньше 40 баллов)		Средний балл	Высокобалльные работы (81-100 баллов)	
			чел.	%		чел.	%
1	Амурский район	50	13	26,00	42,10	0	0,00
2	Аяно-Майский район	4	0	0,00	46,75	0	0,00
3	Бикинский район	2	0	0,00	46,00	0	0,00
4	Ванинский район	12	2	16,67	49,25	0	0,00
5	Верхнебуреинский район	1	0	0,00	48,00	0	0,00
6	Вяземский район	3	0	0,00	57,67	0	0,00
7	Комсомольский район	8	1	12,50	49,00	0	0,00
8	Район им. Лазо	0	0	0,00	0,00	0	0,00

9	Нанайский район	1	1	100,00	27,00	0	0,00
10	Николаевский район	3	0	0,00	56,67	0	0,00
11	Охотский район	0	0	0,00	0,00	0	0,00
12	Район им. П.Осипенко	0	0	0,00	0,00	0	0,00
13	Советско-Гаванский район	11	2	18,18	46,91	0	0,00
14	Солнечный район	21	4	19,05	41,48	0	0,00
15	Тугуро-Чумиканский район	0	0	0,00	0,00	0	0,00
16	Ульчский район	2	0	0,00	50,50	0	0,00
17	Хабаровский район	7	1	14,29	52,29	0	0,00
18	г. Комсомольск-на-Амуре	181	25	13,81	51,46	6	3,31
19	г. Хабаровск	150	12	8,00	57,58	14	9,33
	<b>Итого по муниципальным школам</b>	<b>456</b>	<b>61</b>	<b>13,38</b>	<b>51,73</b>	<b>20</b>	<b>4,39</b>
20	Ведомственные и негосударственные организации	16	2	12,50	50,38	0	0,00
21	Краевые организации	0	0	0,00	0,00	0	0,00
	<b>Итого по школам</b>	<b>472</b>	<b>63</b>	<b>13,35</b>	<b>51,69</b>	<b>20</b>	<b>4,24</b>
22	Выпускники прошлых лет	8	2	25,00	44,13	0	0,00
	<b>Итого по краю</b>	<b>480</b>	<b>65</b>	<b>13,54</b>	<b>51,56</b>	<b>20</b>	<b>4,17</b>

В 2015 г. наблюдается снижение среднего тестового балла за последние три года и при этом увеличение числа участников, не преодолевших минимальный порог. Показатель выпускников прошлых лет значительно ниже, чем выпускников текущего года. Наиболее подготовлены к экзамену по информатике и ИКТ учащиеся школ повышенного статуса (кластер 1), среди которых наибольшее количество учащихся профильных классов. Стобалльный результат показал учащийся школы из кластера 1. При общем снижении среднего балла учащихся в 2013-2015 гг. увеличивается отношение среднего балла ЕГЭ в 10% ОО с лучшими результатами к среднему баллу ЕГЭ в 10% ОО с худшими результатами. Увеличение показателя отношения указывает на увеличение разницы уровня обучения в школах и возможности учащихся получать практические навыки.

#### 4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Внутри каждой из двух частей работы задания расположены по принципу нарастающей сложности теста. Сначала идут задания базового уровня; затем – повышенного; затем – высокого. Задания одного уровня сложности расположены с учетом вида проверяемой деятельности и последовательности расположения тем в кодификаторе содержания.

Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов;
- задания на вычисление определенной величины;
- задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определенному алгоритму.

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

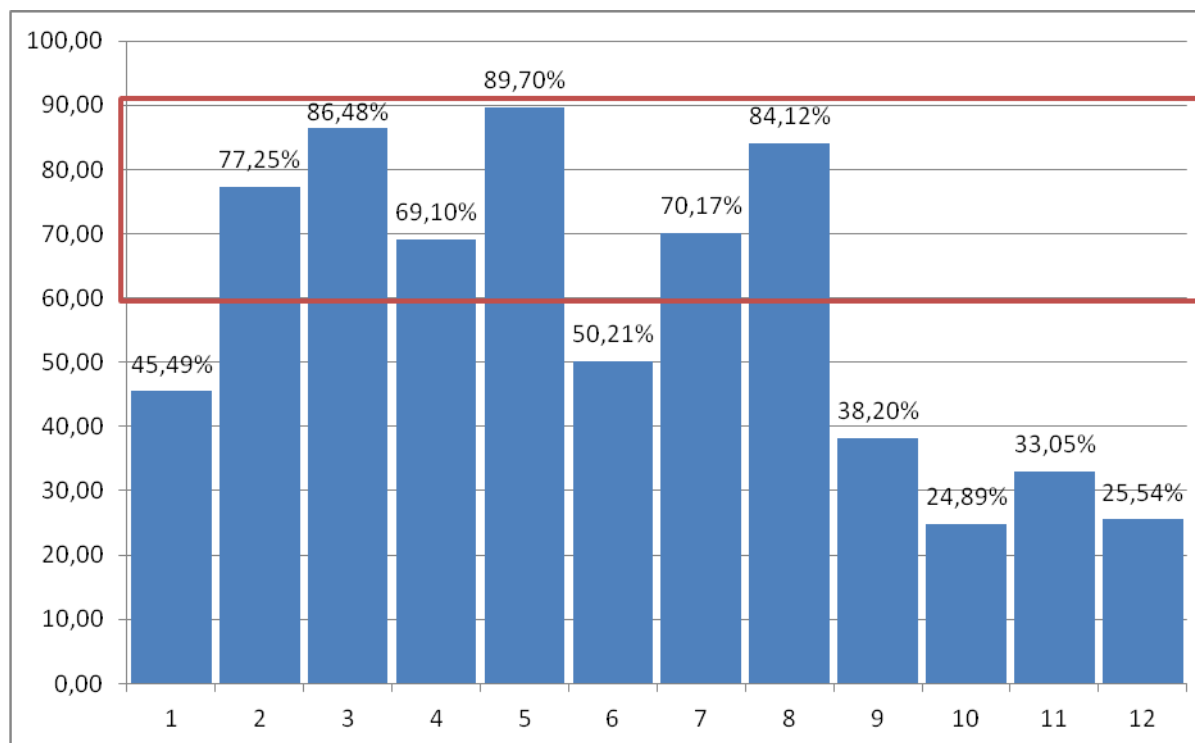
Часть 1 экзаменационной работы содержит 12 заданий базового уровня сложности, 10 заданий повышенного уровня и 1 задание высокого уровня сложности.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, – 23.

На Диаграмме 2 приведены результаты решения заданий базового уровня части 1 выпускниками края.

Диаграмма 2

*Результаты решения заданий базового уровня части 1 выпускниками края*



Примерный интервал выполнения заданий базового уровня был определен в 60%-90%. И как мы видим, из диаграммы, выпускники края справились с 50% заданий базового уровня части 1. С заданием 1 – 45,49%, а с заданием 6 – 50,21% выполнения.

Среди заданий базового уровня части 1 выделились 4 задания, процент выполнения которых очень низкий: задание №9,10,11,12.

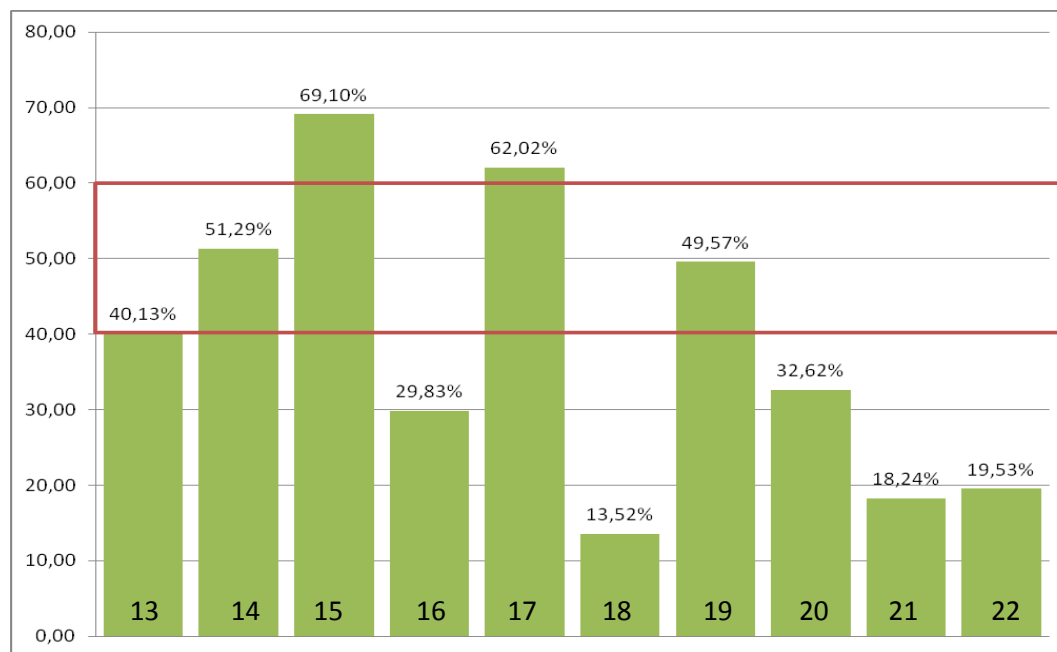
Выпускники плохо применяют свои умения:

- кодировать и декодировать информацию (затруднения и в 2014 году)
- создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд
- определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации.

- исполнить рекурсивный алгоритм (затруднения и в 2014 году)  
Выпускники не умеют показать свои знания:
- о методах измерения количества информации (затруднения и в 2014 году)
- базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети.  
На диаграмме 3 приведены результаты решения повышенного уровня части 1 выпускниками края.

Диаграмма 3

*Результаты решения заданий повышенного уровня части 1 выпускниками края*



Предполагаемый процент выполнения заданий повышенного уровня 40%-60% и выпускники края справились также с 50% заданиями повышенного уровня части 1. Причем процент выполнения задания 13 находится близко к минимальному интервалу 40,13%. У задания 16 – 29,83% ,а у задания 20 – 32,62% решаемости.

Среди заданий повышенного уровня части 1 выделяется три задания, процент выполнения которых очень низкий: №18 – 13,52% , №21 – 18,24% и задание №22 – 19,53%.

Рассмотрим какие, проверяемые элементы содержания оказались трудными для выпускников:

- знание позиционных систем счисления
- анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление
- знание основных понятий и законов математической логики
- умение анализировать программу, использующую процедуры и функции
- умение анализировать результат исполнения алгоритма

Характерная особенность в том, что у выпускников эти задания вызвали затруднения и в 2014 году.

С заданием 23 высокого уровня сложности «умение строить и преобразовывать логические выражения» справились всего 5,79% выпускников (в 2014 году – 6,94%).

Можно сделать вывод, что выпускники плохо применяют свои умения, как в стандартной, так и в новой ситуации, сталкиваясь с новой постановкой задачи по таким контролируемым элементам содержания, как:

1. Процесс передачи информации, источник и приемник.
2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Единицы измерения количества информации.
3. Скорость передачи информации.
4. Позиционные системы счисления.
5. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания.
6. Индуктивное определение объектов.
7. Формализация понятия алгоритма.
8. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей.
9. Построение алгоритмов и практические вычисления.
10. Основные конструкции языка программирования. Система программирования.
11. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения.
12. Форматы графических и звуковых объектов.

Рекомендуем использовать материалы в учебном процессе с сайта <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>.

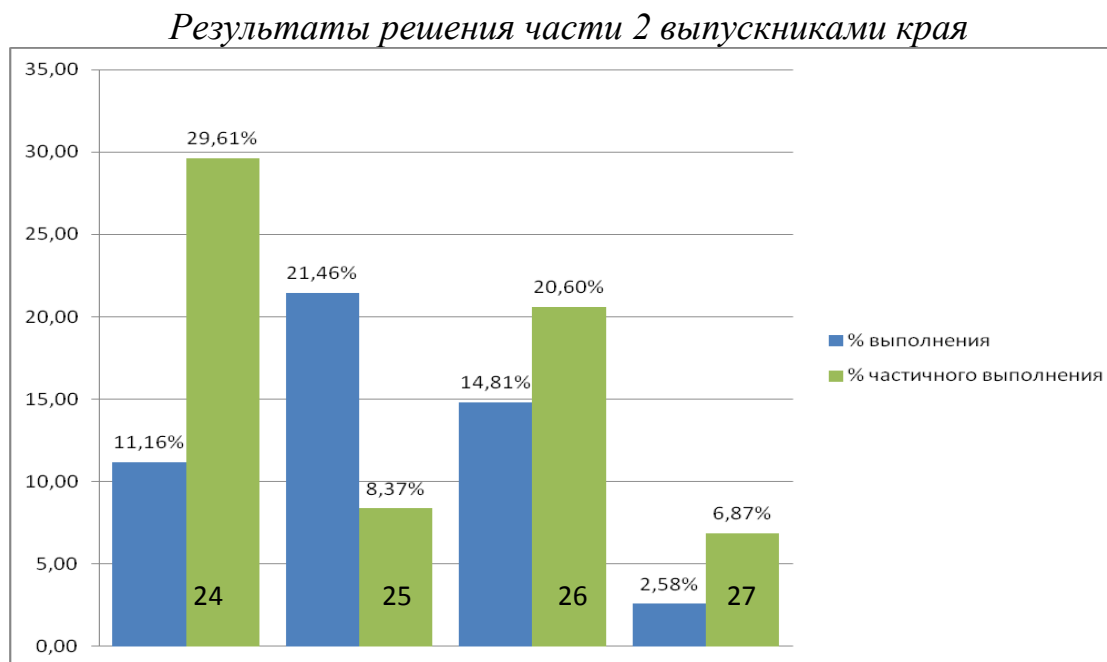
Часть 2 содержит 4 задания, первое из которых повышенного уровня сложности, остальные 3 задания высокого уровня сложности. Задания этой части подразумевают запись развернутого ответа в произвольной форме.

Задания части 2 направлены на проверку сформированности важнейших умений записи и анализа алгоритмов, предусмотренных требованиями к обязательному уровню подготовки по информатике учащихся средних общеобразовательных учреждений. Эти умения проверяются на повышенном и высоком уровнях сложности. Также на высоком уровне сложности проверяются умения по теме «Технология программирования».

Выполнение заданий части 2 оценивается от 0 до 4 баллов. Ответы на задания части 2 проверяются и оцениваются экспертами. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, – 12.

На Диаграмме 4 приведены результаты выполнения заданий части 2 выпускниками Хабаровского края.

Диаграмма 4



Обращаем ваше внимание, что часть 2 работы практически не изменилась по сравнению с предыдущим годом.

Задания №24 (С1) и №25 (С2) практически совпадают с заданиями прошлого года. Каких-либо новых ошибок учащихся при их решении не выявлено. Особенностью было лишь одно решение задачи №24 в котором ученица предложила правильный вариант изменения программы, однако исправления отличались от предложенных в критериях вариантов. Конфликт был разрешен при рассмотрении апелляции. Кроме того, вновь была обнаружена типичная ошибка, на которую указывалось в анализе результатов ЕГЭ 2014 года. Учащиеся рассматривая программу на Паскале считали за синтаксическую ошибку отсутствие разделителя «;» перед инструктивной скобкой «end», что не соответствует действительности. Такая ошибка (неверное указание строки, содержащей ошибку) является основанием для снижения оценки за задачу.

При решении №25 (С2), как и прошедшие годы наиболее распространенной ошибкой является отсутствие инициализации переменной, используемой для подсчета суммы или количества чисел. В критериях оценивания заданий, в том числе опубликованных в демонстрационных вариантах КИМ текущего и прошлых лет, однозначно указывается, что это является существенной содержательной ошибкой и влечет снижение оценки на 1 балл.

Задание №26 (С3) по содержанию и формату задания практически совпадало с заданием 2014 года. Особенностью было то, что в постановке задачи присутствовала не одна, а две кучки камней. Однако, параметр, относительно которого исследовалась задача, так же как и в прошлый период был один. Сама задача в постановке совпадала с опубликованным вариантом, предложенным на досрочной сдаче экзамена.

Задание №27 (С4) изменилось в формулировке. Было сформулировано 2 задания к одной постановке задачи. Первый вариант задания оценивался из 2 баллов, а второй из 4. В качестве итоговой оценки выбиралась большая оценка из двух. При этом ученик мог выполнить как оба задания, так и только одно из двух на свой выбор.

Один из вариантов заданий, предложенных для Хабаровского края, практически совпадал по формулировке с заданиями прошлого года и демонстрационного варианта КИМ и больших затруднений у тех, кто готовился к его решению, не вызвал. Однако затруднения возникли при решении задачи, несколько отличной от предлагавшихся ранее вариантов. Проблемы с решением не типовых задач связаны с отсутствием у учащихся достаточного опыта решения разнообразных задач на программирование. Сложность задачи не превышала сложность простых задач, предлагаемых на региональных турах олимпиады школьников по информатике.

Отметим, что предложенный вариант формулировки задания является удобным для ученика. В этом случае, решив упрощенное задание с отсутствием ограничений памяти и времени обработки данных, он может получить 2 первичных балла, а затем попытаться набрать большее число баллов за эту задачу.



## 5. РАБОТА РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ.

- Руководитель ПК **Мендель Александр Васильевич**, кандидат педагогических наук, доцент
- Характеристика региональной предметной комиссии (ПК) по информатике и ИКТ

Эксперты предметной комиссии	Количество
Количество экспертов в предметной комиссии, чел.	17
из них:	
– учителей образовательных организаций	4
– преподавателей учреждений высшего профессионального образования	12
– преподавателей учреждений дополнительного профессионального образования	1
Из них:	
– имеющих учёное звание кандидата наук	6
– имеющих учёное звание доктора наук	-
– имеющих звание «Заслуженный учитель РФ»	-
Из них	
– имеющих статус ведущего эксперта	11
– имеющих статус старшего эксперта	-
– имеющих статус основного эксперта	6

- Организация обучения экспертов и работы ПК

19-25 марта 2015 года по теме: «Подготовка председателей и заместителей председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом государственной итоговой аттестации» в объеме 24 часа.

01-29 апреля 2015 года по теме: «Подготовка экспертов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ государственной итоговой аттестации» в объеме 36 часов.

– Из 467 проверенной работы не требовали третьей проверки 440 работ, что составляет 94,22%. На третью проверку поступила 27 работ (5,78 %).

Из 12 экспертов, осуществляющих первую и вторую проверку, все участвовали в третьей проверке.

Ошибки, допущенные экспертами, были смысловые.

Смысловые ошибки при проверке были в 27 работах (33 задания), у 7 экспертов имели место 9 «несогласий» с третьим экспертом только в 1 балл.

У 2 экспертов расхождения с оценкой третьего эксперта имели место критического характера, т.е. разность составила 3 и 4 балла. Основными причинами таких смысловых ошибок являлись квалификационные проблемы экспертов: они либо не смогли разобраться в решении, отличающегося от авторского, либо грубо нарушили правила оценивания, обусловленные критериями.

Относительно общего количества проверенных заданий (1580), число выявленных при третьей проверке смысловых ошибок составляет 33 задания в 27 работах, что составило (2,08%). «Несогласия» с третьим экспертом в 1 балл имели место у 7 экспертов. 22 расхождения в 2 балла допустили 11 экспертов, 1 критическое расхождение в 3 балла и 1 критическое расхождение 4 балла допустили 2 эксперта.

#### Сведения о разногласиях экспертов при проверке развернутых ответов

Предметы	Количество экспертов, участвовавших в проверке	Всего проверено работ	Из них на третью проверку	% работ на третью проверку
Информатика и ИКТ	17	482	27	5,60

#### Сведения об апелляциях, о несогласии с выставленными баллами по предметам

Предметы	Количество сдававших предмет	Подано апелляций о несогласии с баллами		Удовлетворено апелляций		
		всего	в % от общего числа участников экзамена по предмету	всего	в % от общего количества апелляций по предмету	всего после 3й проверки

Информатика и ИКТ	480	11	2,29	2	18	1
-------------------	-----	----	------	---	----	---

– Анализ работ, вызвавших затруднения у экспертов при оценивании

В работах, поступивших на третью проверку, самое большое число «несогласий» с третьим экспертом – 15 (45,45 % от общего числа смысловых ошибок) – связано с заданием 27. Содержательно задание было ориентировано на проверку у участников экзамена наиболее важных практических навыков курса информатики и ИКТ: умение обработать большой информационный массив данных и умение разработать и записать простой алгоритм

#### 6. РЕКОМЕНДАЦИИ:

На основе анализа результатов государственной итоговой аттестации при организации обучению информатике и ИКТ в основной школе рекомендуется:

- обеспечить развитие разнообразных умений, видов учебной деятельности, предусмотренных требованиями стандарта с целью формирования умений применять свои знания в новой ситуации;
- использовать на уроках информатики и ИКТ задания, для выполнения которых необходимо применять устный счет и математический аппарат, так как на результаты выполнения экзаменационной работы существенно влияет уровень общей математической подготовки выпускников;
- использовать в качестве методической поддержки материалы с сайта ФИПИ: документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов (кодификатор элементов содержания, спецификация, демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов); открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий.

Анализ выполнения заданий ЕГЭ выявил основные недостатки в уровне образования школьников по информатике и ИКТ:

- недостаточную сформированность общеучебных умений, в том числе, понимание смысла задания, постановка которого выполнена через описание, слабая математическая подготовка учащихся;

- недостаточные умения применять имеющиеся знания при выполнении заданий в измененной, и тем более в новой ситуации;
- нерациональное решение задач, особенно нестандартных;
- неумение оценивать реальность полученных результатов;
- использование при решении задач с развернутым ответом длинных описаний (вместо конкретных ответов на вопрос), внутри которых сложно определить правильный ответ.

На основании аналитических материалов результатов ЕГЭ при организации обучения информатике и ИКТ в старшей школе в 2015-2016 учебном году рекомендуется:

1. акцентировать внимание на следующие темы:

- Основы логики. Предлагать учащимся логические текстовые задачи разного характера. Определение истинности логических выражений. Знание основных законов алгебры логики, необходимых для упрощения логических выражений
- Элементы теории алгоритмов и программирование (двумерные массивы, алгоритмы в массивах, использование подпрограмм и прогнозирование результатов исполнения программы, трассировка/исполнение алгоритмов, обработка массивов в цикле, понимание смысла выполняемых операций)
- Технология поиска и хранения информации (умение составлять запросы в поисковых системах, а также прогнозировать количественный результат работы поисковой системы по заданному запросу);

2. совершенствовать систему повторения; включать в практику элементы текущего, тематического, обобщающего, предэкзаменационного, итогового повторения;
3. готовить учащихся к особой форме контроля, наряду с традиционными формами проверки знаний органично включать тестовые формы, используя весь спектр таких заданий и современные дидактические пособия;
4. в процессе подготовки к ЕГЭ в 2016 году изучить спецификацию экзаменационной работы и рекомендации по подготовке к ней, в которых обращается внимание на новые умения, вводимые в тесты текущего года;
5. на репетиционных экзаменах провести хронометраж выполнения отдельных частей работы и определить оптимальный порядок выполнения заданий.

#### 6. СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬТАТАХ МЕТОДИЧЕСКОГО АНАЛИЗА:

<i>Председатель предметной комиссии</i>	<i>Мендель Александр Васильевич, ФГБОУ ВПО Тихоокеанский государственный университет, заместитель директора центра новых информационных технологий, кандидат педагогических наук, доцент</i>
<i>Заместитель председателя предметной комиссии</i>	<i>Семенова Светлана Владимировна, старший методист краевого государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) "Хабаровский краевой институт развития образования"</i>