

**СТАТИСТИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ЕГЭ
по Информатике и ИКТ в Республике Адыгея
за 2016 год**

**1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

1.1 Количество участников ЕГЭ по информатике и ИКТ (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2014		2015		2016	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Информатика и ИКТ	97	4,55	127	6,76	108	6,99

1.2 Процент юношей – 74,07 %, девушек – 25,93 %

1.3 Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по информатике и ИКТ	108
Из них:	101
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	2
выпускников прошлых лет	5
Выпускник, не завершивший среднее (полное) общее образование (не прошедший ГИА)	0

1.4 Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по информатике и ИКТ	108
Из них:	56
– выпускники лицеев и гимназий	
– выпускники СОШ	52

1.5 Количество участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по информатике и ИКТ	% от общего числа участников в регионе
Муниципальное образование "Гиагинский район"	5	4,63
Муниципальное образование "Кошехабльский район"	6	5,56
Муниципальное образование "Красногвардейский район"	5	4,63
Муниципальное образование "Майкопский район"	5	4,63
Муниципальное образование "Тахтамукайский район"	5	4,63
Муниципальное образование "Теучежский район"	1	0,93

Муниципальное образование "Шовгеновский район"	4	3,70
Муниципальное образование "Город Майкоп"	75	69,44
Муниципальное образование "Город Адыгейск"	2	1,85

1. Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по Информатике и ИКТ

В ЕГЭ по Информатике и ИКТ за 2016 год приняло участие 108 человек (что составило 6,99% от общего числа участников ЕГЭ). По сравнению с 2015 годом количество участников снизилось:

- в 2015 году было 127 человек – 6,76% от общего числа участников ЕГЭ
- в 2014 году было 97 человек.

По гендерному признаку наблюдается рост участников-девушек и, соответственно, снижение количества участников мужского пола:

- в 2016 году процент юношей составил 74,07%, а девушек 25,93%,
- в 2015г. юношей было 81,89%, а девушек 18,11%.

В сравнении по АТЕ наблюдается снижение количества участников со всех МО Республики Адыгея, кроме следующих:

- МО «Кошехабльский район»- в 2015году было 2 человека, в 2016г.- 6 человек,
- МО «Теучежский район» - в 2015г.- не было, в 2016г.- 1 человек.
- МО «Шовгеновский район» - в 2015г.- 3 человека, в 2016г.- 4 человека.

В остальных районах снижение количества участников, а именно:

- МО «Гиагинский район»- в 2015году было 11 человека, в 2016г.- 5 человек,
- МО «Красногвардейский район»- в 2015году было 7 человека, в 2016г.- 5 человек,
- МО «Майкопский район»- в 2015году было 18 человека, в 2016г.- 5 человек,
- МО «Тахтамукайский район»- в 2015году было 6 человека, в 2016г.- 5 человек,
- МО «Город Майкоп»- в 2015году было 77 человека, в 2016г.- 75 человек,
- МО «Город Адыгейск»- в 2015году было 3 человека, в 2016г.- 2 человек.

Из числа участников ЕГЭ по информатике и ИКТ количество выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО составило – 101 ч., выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО – 2 ч., выпускников прошлых лет – 5ч. Выпускников, не завершивших среднее (полное) общее образование (не прошедший ГИА) не было.

Из числа участников ЕГЭ по информатике и ИКТ выпускники лицеев и гимназий составили 56 человек, а выпускники СОШ – 52 человека. В сравнении с 2015 годом наблюдается:

- увеличение количества выпускников лицеев и гимназий (в 2015г.- было 53 человека, в 2016г.- 56 человек),
- снижение количества выпускников СОШ (в 2015г.- было 74 человека, а в 2016г – 52 человека).

Наибольшее количество участников было из г.Майкопа – 75 человек (что составило 69,44% от общего числа участников в регионе), далее Кошехабльский район – 6 человек (5,56 % соответственно), из Гиагинского, Красногвардейского, Майкопского и Тахтамукайского районов было одинаковое количество участников – по 5 человек (4,63%), из Шовгеновского района – 4 человека (3,7%), из г.Адыгейска – 2 человека (1,85%) и из Теучежского района был 1 человек (0,93%).

2. Краткая характеристика КИМ по Информатике и ИКТ 2016

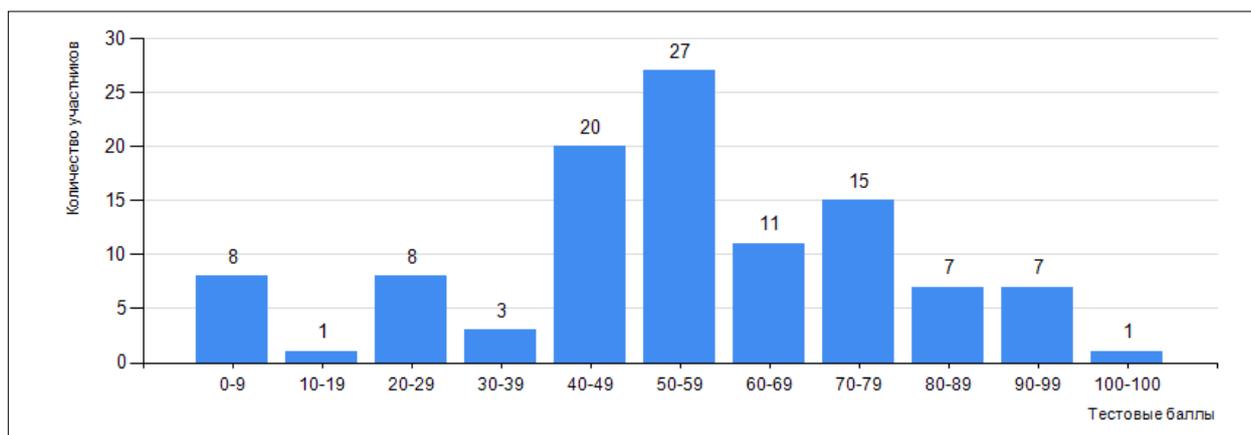
Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом. Ответ на задания части 1 дается соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей. Часть 1 содержит 23 задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. В этой части собраны задания с кратким ответом, подразумевающие самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности символов. Задания проверяют материал всех тематических блоков. В части 1 12 заданий относятся к базовому уровню, 10 заданий к повышенному уровню сложности, 1 задание – к высокому уровню сложности.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом. 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.

Варианты экзаменационной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

Все основные характеристики экзаменационной работы, по сравнению с КИМами 2015 года, в целом сохранены.

3.1 Диаграмма распределения участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по тестовым баллам в 2016 г.



3.2 Динамика результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ за последние 3 года

Таблица 5

	Республика Адыгея		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Не преодолели минимального балла	21	29	20
Средний балл	49,53	47,93	53,7
Получили от 81 до 100 баллов	7	6	15
Получили 100 баллов	1	0	1

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

А) с учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 6

Категория	Участников		Не преодолели мин. порог		Набрали балл от мин порога до 60		Набрали балл от 61 до 80		Набрали балл не ниже 81		Набрали 100 баллов	
	Заре г.	Сда в.	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Выпускник общеобразовательного учреждения текущего года	108	101	17	16,8 3	43	3,0 0	26	25,7 4	15	14,8 5	1	0,9 9
Обучающийся образовательного учреждения среднего профессионального образования	3	2	0	0	2	0,1 4	0	0,00	0	0	0	0
Выпускник прошлых лет (не включая демобилизованных и не прошедших ГИА)	9	5	3	60	2	0,1 4	0	0,00	0	0	0	0

Выпускник, не завершивший среднее (полное) общее образование (не прошедший ГИА)	0	0	0	0	0	0,0 0	0	0,00	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	----------	---	------	---	---	---	---

Б) с учетом типа ОО

Примечание. Результаты ОО анализируются при условии количества участников в ОО достаточном для получения статистически достоверных результатов для сравнения

Таблица 7

Наименование типа и вида ОО	Участников	Средний балл	Не преодолели мин. порог		Набрали балл от мин порога до 60		Набрали балл от 61 до 80		Набрали балл не ниже 81		Набрали 100 баллов	
			Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	
Общеобразовательное учреждение												
СОШ	52	42,77	15	28,85	28	53,85	8	15,38	1	1,923	1	
Гимназия	33	61,3	3	9,091	12	36,36	11	33,33	7	21,21	0	
Лицей	23	67,52	2	8,696	7	30,43	7	30,43	7	30,43	0	

В) Основные результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ в сравнении по АТЕ

Примечание. Сравнение результатов по АТЕ проводится при условии количества участников в АТЕ достаточном для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

Таблица 8

Наименование	Участников		сред. балл	Не преодолели мин. порог		Набрали от мин. порога до 60		Набрали балл от 61 до 80		Набрали балл не ниже 81		Набрали 100 баллов
	Зарег.	Сдав.		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	
МО "Гиагинский район"	5	5	48,6	2	40	1	20,00	1	20,00	1	20	1
МО "Кошехабльский район"	6	6	38,7	2	33,3	3	50,00	1	16,67	0	0	0
МО "Красногвардейский район"	5	5	48,8	0	0	5	100,00	0	0,00	0	0	0
МО "Майкопский район"	6	5	44	1	20	3	60,00	1	20,00	0	0	0
МО "Тахтамукайский район"	6	5	53,6	0	0	3	60,00	2	40,00	0	0	0
МО "Теучежский район"	1	1	0	1	100	0	0,00	0	0,00	0	0	0
МО "Шовгеновский район"	5	4	39,3	1	25	3	75,00	0	0,00	0	0	0
МО "Город Майкоп"	84	75	58	12	16	28	37,33	21	28,00	14	18,67	0
МО "Город"	2	2	42,5	1	50	1	50,00	0	0,00	0	0	0

Адыгейск"												
Итого по субъекту РФ	120	108	53,7	20	18,5	47	43,52	26	24,07	15	13,89	1

3.4 Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

- доля участников ЕГЭ, **получивших от 81 до 100 баллов** имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников, получивших от 61 до 80 баллов.

Таблица 9

код	наименование	Средний балл	Всего	Не преодолевших мин. порог	Доля не преодолевших мин. порог	Кол-во участников, набравших от	Доля участников, набравших от	Кол-во участников, набравших 81	Доля участников, набравших 81
819	МБОУ "Лицей № 19" г. Майкопа	80,88	8	0	0,00	2	25,00	5	62,50
822	МБОУ "Гимназия № 22" г. Майкопа	76,53	15	0	0,00	6	40,00	7	46,67
104	МБОУ "СОШ № 4" ст. Гиагинская	72	3	0	0,00	1	33,33	1	33,33
808	МБОУ "Лицей № 8" г. Майкопа	61	3	1	33,33	0	0,00	1	33,33
834	МБОУ "Лицей № 34 социальных и информационных технологий" г. Майкопа	62,3	10	1	10,00	5	50,00	1	10,00

3.5 Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

- доля участников ЕГЭ, **не достигших минимального балла**, имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ)

Таблица 10

код	наименование	Средний балл	Всего	Не преодолевших мин. порог	Доля не преодолевших мин. порог	Кол-во участников, набравших от 61 до 80	Доля участников, набравших от 61 до 81	Кол-во участников, набравших 81 и более	Доля участников, набравших 81 и более
103	МБОУ "СОШ №3"	13,5	2	2	100,00	0	0,00	0	0,00

601	МБОУ СОШ №1 им. Ю.К. Намитокова а. Понежукая	0	1	1	100,00	0	0,00	0	0,00
703	МБОУ "СОШ №3" аула Джерокай Шовгеновского района	14	1	1	100,00	0	0,00	0	0,00
807	МБОУ "СОШ № 7" г. Майкопа	15,67	3	3	100,00	0	0,00	0	0,00
902	МБОУ СОШ №2 им. Х.Я. Беретаря г. Адыгейска	34	1	1	100,00	0	0,00	0	0,00
816	МБОУ "СОШ № 16" г. Майкопа	20,5	4	3	75,00	0	0,00	0	0,00
203	МБОУ "СОШ № 3" а. Егерухай	24,5	2	1	50,00	0	0,00	0	0,00
401	МБОУ СОШ №1 п. Тульского	35	2	1	50,00	0	0,00	0	0,00
808	МБОУ "Лицей № 8" г. Майкопа	61	3	1	33,33	0	0,00	1	33,33
202	МБОУ "СОШ № 2" а. Кошехабль	40,33	3	1	33,33	0	0,00	0	0,00

3.1. Средний балл ЕГЭ по Информатике и ИКТ в Республике Адыгея в 2016 г. составил 53,7 (в 2015 г. – 47,93 балла).

3.2. Мониторинг результатов ЕГЭ по Информатике и ИКТ показал следующую динамику:

- вырос средний балл ЕГЭ по Информатике и ИКТ;
- в 2016 г. сократилось число выпускников, не преодолевших минимальный балл (в 2015г-29 человек, в 2016г-20 человек);
- в 2,5 раза увеличилось количество выпускников, получивших высокие баллы (от 81 до 100 баллов). Их число в 2016г. составляет 15 человек (в 2015 г.- 6 человек);
- по сравнению с 2015 годом, в 2016 году 1 человек получил максимальный балл (100 баллов).

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

3.3.1. Результаты по группам участников экзамена с учетом категории участников ЕГЭ:

- Из выпускников ОО:
 - не преодолели минимального порога 17 человека;
 - набрали от минимального до 60 баллов – 43 человека;
 - от 61 до 80 баллов – 26 человек;
 - выше 81 балла – 15 человек;
 - 100 баллов набрали 1 человек;
- Из обучающихся ОУ СПО:
 - все преодолели минимальный порог;
 - набрали балл от минимального до 60 – 2 человека;
 - от 61 до 80 баллов никто не набрал;
 - выше 81 балла никто не набрал;
 - получивших 100 баллов среди них нет;
- Из выпускников прошлых лет (не включая мобилизованных и не прошедших ГИА):
 - все преодолели минимальный порог;
 - набрали балл от минимального до 60 – 6 человек;
 - от 61 до 80 баллов – 11 человек;

- выше 81 балла – 3 человека;
- 100 баллов никто не набрал.

3.3.2. Результаты по группам участников экзамена с учетом типа образовательной организации:

В 2016 году сдавали ЕГЭ по Информатике и ИКТ.

- 52 выпускника СОШ. Из них:
 - не преодолели минимального порога 15 человек;
 - набрали балл от минимального до 60 – 28 человек;
 - от 61 до 80 – 8 человек;
 - не ниже 81 балла – 1 человек;
 - 100 баллов – 1 человек;

Средний балл в 2016 году в данной категории выпускников составляет 42,77.

- 33 выпускников гимназий. Из них:
 - не преодолели минимального порога 3 человек;
 - набрали балл от минимального до 60 – 12 человек;
 - от 61 до 80 – 11 человек;
 - не ниже 81 балла – 7 человек;
 - 100 баллов никто не набрал.

Средний балл среди выпускников гимназий в 2016 году составляет 61,3.

- 23 выпускников лицеев. Из них:
 - не преодолели минимального порога 2 человека;
 - набрали балл от минимального до 60 – 7 человек;
 - от 61 до 80 – 7 человек;
 - не ниже 81 балла – 7 человек;
 - 100 баллов никто не набрал.

Средний балл среди выпускников лицеев в 2016 году составляет 67,52.

3.3.3. Основные результаты ЕГЭ по Информатике и ИКТ в сравнении по АТЕ.

В сравнении по АТЕ наблюдается следующая картина:

-увеличение среднего балла в следующих МО:

- в МО «Гиагинский район» – 48,6 (в 2015г – 33,55);
- в МО «Кошехабльский район» – 38,7(в 2015г – 24,5);
- в МО «Красногвардейский район» - 48,8(в 2015г – 41,71);
- в МО «Майкопский район» - 44(в 2015г – 42,89);
- в МО «Город Майкоп» - 58(в 2015г – 51,69);

- снижение среднего балла в следующих МО

- в МО «Тахтамукайский район» - 53,6(в 2015г – 56,67);
- в МО «Теучежский район» - 0(в 2015г – 0);
- в МО «Шовгеновский район» - 39,3(в 2015г – 46,33);
- в МО «Город Адыгейск» – 42,5(в 2015г – 48,67);

В целом по Республике Адыгея средний балл составляет 53,7

- не преодолели минимального порога 20 человека;
- набрали балл от минимального до 60 – 47 человек;
- от 61 до 80 – 26 человек;

- не ниже 81 балла – 15 человек;
- 100 баллов – 1 человек.

Наблюдается положительная динамика по Республике Адыгея и в преодолении минимального порога, и в увеличении числа высокобалльников. В 2016 году 20 человек не преодолели минимальный порог (в 2015г. количество таких выпускников составляло 29 человек). Высокобалльников в 2015 году было 6 человек, в 2016г. – 15 человек.

3.3.4. Образовательные организации, продемонстрировавшие **наиболее высокие результаты** ЕГЭ по Информатике и ИКТ по Республике Адыгея:

- МБОУ «Лицей №19» г. Майкопа (средний балл – 80,88),
- МБОУ «Гимназия №22» г. Майкопа (средний балл – 76,53),
- МБОУ «СОШ №4» ст. Гиагинская (средний балл – 72),
- МБОУ «Лицей №8» г. Майкопа (средний балл – 61),
- МБОУ «Лицей №34 социальных и информационных технологий» г. Майкопа (средний балл – 62,3),

3.3.4. ОО, продемонстрировавшие **наиболее низкие результаты** ЕГЭ по Информатике и ИКТ по Республике Адыгея:

- МБОУ «СОШ №3» ст. Гиагинская (средний балл – 13,5, не преодолел минимальный порог 2 человек),
- МБОУ «СОШ №1» им. Ю.К. Намитокова, а. Понежукай (средний балл – 0, не преодолел минимальный порог 1 человек),
- МБОУ «СОШ №3» а. Джерокай Шовгеновского района (средний балл – 14, не преодолел минимальный порог 1 человек),
- МБОУ «СОШ №7» г. Майкопа (средний балл – 15,67, не преодолели минимальный порог 3 человека),
- МБОУ «СОШ №2» им. Х.Я. Беретаря г. Адыгейска (средний балл – 34, не преодолели минимальный порог 3 человека),
- МБОУ «СОШ №16» г. Майкопа (средний балл – 20,5, не преодолели минимальный порог 3 человека),
- МБОУ «СОШ №3» а. Егерухай (средний балл – 24,5, не преодолели минимальный порог 1 человека),
- МБОУ «СОШ №1» пос. Тульский (средний балл – 35, не преодолели минимальный порог 2 человека),
- МБОУ «Лицей №8» г. Майкопа (средний балл – 61, не преодолели минимальный порог 1 человек),
- МБОУ «СОШ №2» а. Кошехабль (средний балл – 40,33, не преодолели минимальный порог 1 человека)

Вывод:

- В республике Адыгея наметилась следующая тенденция:
- - в 2016 году по сравнению с 2015 годом увеличился средний балл на 5,77;
- - увеличилось число выпускников, набравших высокий балл;

– - в 2,5 раза увеличилось количество выпускников, получивших высокие баллы (от 81 до 100 баллов). Их число в 2016г. составляет 15 человек (в 2015 г.- 6 человек);

– - уменьшилось количество участников, не преодолевших минимальный порог, (в 2015г-29 человек, в 2016г-20 человек);

– - в 2016 году один участник ЕГЭ набрал 100 баллов (в 2015г. никто не набрал 100 баллов).

– Наметившаяся тенденция свидетельствует о росте уровня подготовки различных категорий выпускников, выбирающих Информатику и ИКТ. А в совокупности с тенденцией снижения доли выпускников, не преодолевших минимальный порог, также указывает на то, что выбор экзамена по Информатике и ИКТ выпускниками стал более обоснованным.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету. (Например, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности, по тематическим разделам и т.п.)

В качестве приложения используется план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

Содержательный анализ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов	Б	76
2	Умения строить таблицы истинности и логические схемы	Строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания	Б	81
3	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	Б	65
4	Знания о файловой системе организации данных или о технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	Осуществлять поиск и отбор информации. Создавать и использовать структуры хранения данных	Б	86
5	Умение кодировать и декодировать информацию	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных	Б	31

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
		процессов		
6	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Б	71
7	Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков	Проводить вычисления в электронных таблицах. Представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм	Б	73
8	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Б	74
9	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации. Оценивать скорость передачи и обработки информации	Б	43
10	Знания о методах измерения количества информации	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Б	53
11	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Б	30
12	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	Работать с распространенными автоматизированными информационными системами	Б	30
13	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	П	42
14	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	П	61
15	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	П	29

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
16	Знание позиционных систем счисления	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	П	32
17	Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет	Осуществлять поиск и отбор информации	П	57
18	Знание основных понятий и законов математической логики	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	П	19
19	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	49
20	Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	51
21	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	23
22	Умение анализировать результат исполнения алгоритма	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	П	29
23	Умение строить и преобразовывать логические выражения	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	В	9
24	Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	54
25	Умения написать короткую (10–15 строк) простую программу на языке программирования или записать алгоритм на естественном языке	Создавать программы на языке программирования по их описанию	В	43
26	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	В	56
27	Умения создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности	Создавать программы на языке программирования по их описанию	В	16

Анализ результатов выполнения групп заданий по тематическим разделам курса информатики и ИКТ.

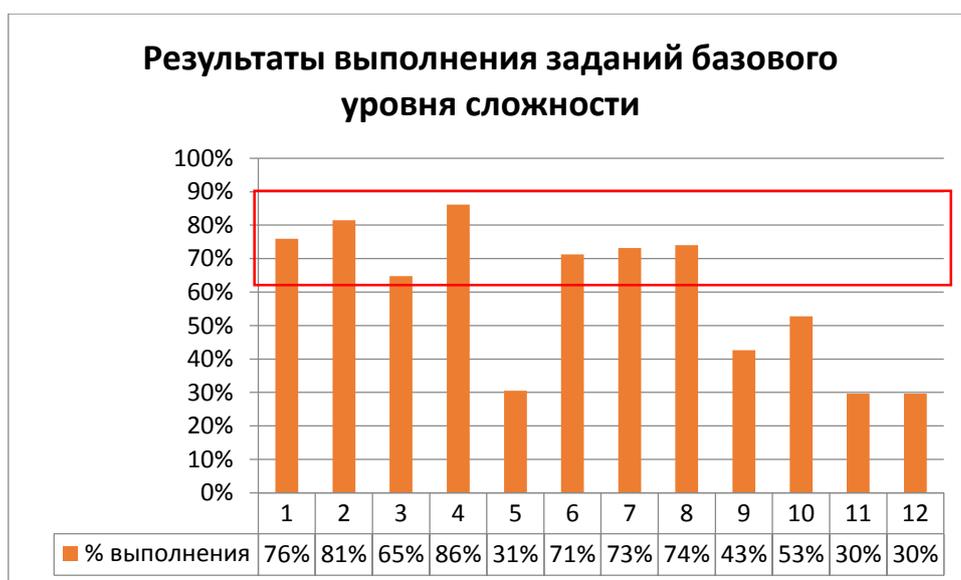
№ п/п	Наименование раздела	Обозначение заданий в работе	Количество заданий	Средний процент выполнения по региону
-------	----------------------	------------------------------	--------------------	---------------------------------------

№ п/п	Наименование раздела	Обозначение заданий в работе	Количество заданий	Средний процент выполнения по региону
1	Информация и ее кодирование	5, 9, 10, 13	4	42
2	Моделирование и компьютерный эксперимент	3, 15	2	47
3	Системы счисления	1,16	2	57
4	Логика и алгоритмы	2,11,18, 19, 23,26	6	41
5	Элементы теории алгоритмов	6,14, 20, 22, 25	5	51
6	Программирование	8, 21, 24, 27	4	42
7	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	12	1	30
8	Обработка числовой информации	7	1	73
9	Технология поиска и хранения информации	4, 17	2	72

Анализ результатов выполнения групп заданий по уровню сложности

№	Уровень сложности	Количество заданий	Средний процент выполнения по региону	Предполагаемый процент выполнения*
1	Базовый	12	59	60-90
2	Повышенный	11	38	40-60
3	Высокий	4	31	менее 40

* Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2016 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ



Примерный интервал выполнения заданий базового уровня был определен в 60% - 90%. Как видно из диаграммы, выпускники республики справились с 58% заданий базового уровня. Вместе с тем, нужно отметить 4 задания, процент выполнения которых очень низкий: № 5, 9, 11, 12.

Выпускники плохо применяют свои умения:

- кодировать и декодировать информацию;
- определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации;
- исполнить рекурсивный алгоритм;

а также не умеют показать свои знания базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети.



Примерный интервал выполнения заданий повышенного уровня сложности был определен в 40% - 60%. Как видно из диаграммы, выпускники республики справились с 50% заданий повышенного уровня. Среди заданий повышенного уровня выделяются 5 заданий, процент выполняемости которых особенно низок: №15, 16, 18, 21, 22. Для выпускников оказались трудными следующие проверяемые элементы содержания:

- представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы);
- знание позиционных систем счисления;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- анализировать программу, использующую процедуры и функции;
- анализировать результат исполнения алгоритма.

Эти же задания, особенно задание №18, вызвали особое затруднение у выпускников и в прошлом году.



Из диаграммы видно, что выпускники республики неплохо справились с заданием 25 («умение написать короткую (10–15 строк) простую программу на языке программирования»). Это задание практически не изменилось по сравнению с предыдущим годом. Каких-либо новых ошибок, учащихся при решении не выявлено.

Задание 26 по содержанию и по формату практически совпадало с заданием предыдущего года. Особенностью было то, что в постановке задачи игрок, сделавший последний ход выигрывал не всегда, а только при определенном количестве камней в куче. Большинство ошибок, допущенных при решении данного задания, состояло в том, что выпускники либо не учитывали этого дополнительного условия, либо не могли выстроить и корректно обосновать стратегию с учетом этого условия, в частности, строили полное дерево игры от заданной позиции. Из этого можно заключить, что значительное количество выпускников не понимает, что значит обосновать выигрышную стратегию.

Задание №27 традиционно решали в основном только наиболее сильные учащиеся, имеющие опыт участия в муниципальных и республиканских олимпиадах по информатике. 16% выпускников сумели решить это задание частично или полностью, что соответствует примерно показателям прошлого года.

С заданием №23, проверяющим «умение строить и преобразовывать логические выражения» высокого уровня сложности, справились всего 9% выпускников.

Выводы и рекомендации:

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:

- дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации, кодирование и декодирование;
- описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания;

- скорость передачи информации;
- высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания;
- формализация понятия алгоритма;
- индуктивное определение объектов;
- построение алгоритмов и практические вычисления;
- основные конструкции языка программирования; система программирования;
- программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем.

1. Рекомендовать учителям информатики уделить больше внимания по совершенствованию форм и методов работы по указанным темам.

2. Продолжать методическую работу по повышению качества преподавания информатики.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2015-2016 уч.г.

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Угринович Н.Д., Информатика 11 кл 2014г.	80%
Семакин И.Г., Хеннер, Е.К, Шеина Т.Ю. Информатика 10-11кл 2014г.	15%
Семакин И.Г., Хеннер, Е.К, Шеина Т.Ю. Информатика 10-11кл 2014г. Углубленный уровень	1%
Босова Л.Л., Босова Л.Ю. Информатика 10-11 кл.	4%

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2015-2016 уч.г.

№ п/п	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
1	03.12.2015г.	Система работы педагогического коллектива по подготовке выпускников к ГИА. Семинар. АРИПК
2	22.12.2015г.	ЕГЭ. Путь к результату. Методический марафон. СОШ №15 г. Майкопа, АРИПК
3	05.02.2016г.	Обеспечение подготовки к ГИА выпускников 9-11 классов. Семинар. Гимназия № 22, АРИПК
4	11 январь	«Анализ заданий ЕГЭ по Информатике и ИКТ в 2015 году. Типичные ошибки. Пути устранения пробелов.», МБОУ «Лицей №8» г.Майкопа
5	13 январь	«Метод проектов на уроках информатики». ГБУ ДПО РА «АРИПК»
6	17 январь	«Теория графов при обучении информатики» ГБУ ДПО РА «АРИПК»

6. СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА (МЕТОДИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПО ПРЕДМЕТУ):

ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения
квалификации»

<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>Дышекова Альбина Аслановна, старший методист по информатике ГБУ ДПО РА «АРИПК»</i>	
<i>Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>Понамаренко Н.В., учитель информатики в МБОУ «Гимназия № 22» г. Майкопа.</i>	<i>Председатель предметной комиссии</i>

Часть 2. Предложения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

1. Работа с ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2016 г.

Повышение квалификации учителей

№ п/п	Тема программы ДПО (повышения квалификации)	Перечень ОО, учителя которых рекомендуются для обучения по данной программе
1	Основные конструкции языка программирования. Система программирования.(36ч)	МБОУ «СОШ №3» ст.Гиагинская МБОУ «СОШ №1» им.Ю.К. Намитокова, а.Понежукай МБОУ «СОШ №3» а.Джерокай Шовгеновского МБОУ «СОШ №7» г.Майкопа МБОУ «СОШ №2» им. Х.Я. Беретаря г.Адыгейска МБОУ «СОШ №16» г.Майкопа МБОУ «СОШ №3» а.Егерухай МБОУ «СОШ №1» пос. Тульский МБОУ «Лицей №8» г.Майкопа МБОУ «СОШ №2» а.Кошехабль

1.2 Планируемые корректировки в выборе УМК и учебно-методической литературы (если запланированы)

Не запланированы.

1.3. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2016-2017 уч.г. на региональном уровне

№ п/п	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1	Январь 2017 г.	Семинар по теме: «Анализ заданий ЕГЭ по Информатике и ИКТ в 2016 году. Типичные ошибки. Пути устранения пробелов.», ГБУ ДПО РА «АРИПК»
2	Сентябрь 2016 г.	Корректировка программ повышения квалификации учителей информатики – ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации»
3	Февраль 2017 г.	Круглый стол «Эффективные методы подготовки обучающихся к решению трудных задач информатики в КИМах»

1.4 Планируемые корректирующие диагностические работы по результатам ЕГЭ 2016 г.

Составление диагностических работ в форме тестов и контрольных работ по темам:

1. Кодирование и декодирование информации.
2. Рекурсивный алгоритм.
3. Адресация в сети. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
4. Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).

5. Алгоритмы.
6. Основные понятия и законы математической логики.
7. Основы языка программирования Pascal.
8. Циклы в языке программирования Pascal.
9. Анализирование результата исполнения алгоритма.
10. Логические выражения. Преобразования в логических выражениях.

2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2016 г.

№ п/п	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1	Февраль 2017 г.	«Основные конструкции языка программирования Pascal.» МБОУ «Лицей №34 социальных и информационных технологий» г. Майкопа.
2	Январь 2017 г.	«Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания.» МБОУ «Гимназия №22» г. Майкопа.
3	Февраль 2017 г.	«Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации, кодирование и декодирование.» МБОУ «Лицей №19» г. Майкопа.