

## Часть 1. Методический анализ результатов ЕГЭ по химии

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

#### 1.1 Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
химия	1053	17,78%	864	20,20%	458	21,7%

#### 1.2 Проценты юношей (чел.) и девушек (чел.) по химии

Количество		Проценты	
юноши	девушки	юноши	девушки
127	331	27,2	72,3

#### 1.3 Количество участников ЕГЭ по химии в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по химии	458
Из них:	430
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	2
выпускников прошлых лет	26
участников с ограниченными возможностями здоровья	0

#### 1.4 Количество участников ЕГЭ по химии по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по химии	
Из них:	84
– выпускники лицеев и гимназий	
– выпускники СОШ	353

#### 1.5 Количество участников ЕГЭ по химии по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
г.Кызыл	140	6,6
Ак-Довурак	24	1,13
Бай-Тайгинский	23	1,09
Барун-Хемчикский	23	1,09
Дзун-Хемчикский	26	1,2
Каа-Хемский	19	0,9
Кызыльский	213	10,1

Монгун-Тайгинский	12	0,56
Овюрский	9	0,4
Пий-Хемский	16	0,75
Сут-Хольский	17	0,8
Тандинский	18	0,8
Тере-Хольский	8	0,3
Тес-Хемский	5	0,2
Тоджинский	8	0,3
Улуг-Хемский	32	1,5
Чаа-Хольский	12	0,56
Чеди-Хольский	11	0,52
Эрзинский	13	0,6
ресучреждения	28	1,3

**ВЫВОД ПО ХИМИИ:** В целом, число участников ЕГЭ (текущего года) по республике, по сравнению с прошлым годом, уменьшилось на 50%. В г. Кызыле число участников уменьшилось на 64%.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ХИМИИ:

КИМ по химии ориентированы на проверку усвоения системы знаний, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для общеобразовательных учреждений.

В целях обеспечения возможности дифференцированной оценки учебных достижений выпускников КИМы по химии осуществляют проверку освоения основных образовательных программ по химии на трех уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком. Вариант экзаменационной работы 310 построен по единому плану: работа состоит из двух частей, включающих в себя 35 задания. Часть 1 содержит 29 заданий *с кратким ответом*, в их числе 20 заданий *базового уровня сложности* (в варианте они присутствуют под номерами: 1–9, 12–17, 20–21, 27–29) и 9 заданий *повышенного уровня сложности* (их порядковые номера: 10, 11, 18, 19, 22–26). Часть 2 содержит 6 заданий *высокого уровня сложности, с развёрнутым ответом*. Это задания под номерами 30–35. Максимальный первичный балл за работу – **60**. Общая продолжительность выполнения экзаменационной работы составляет 3,5 часа (210 минут), как и в прошлом году.

В экзаменационной работе 2018 года по сравнению с работой 2017 года приняты следующие изменения.

1. В целях более чёткого распределения заданий по отдельным тематическим блокам и содержательным линиям незначительно изменён порядок следования заданий базового и повышенного уровней сложности в части 1 экзаменационной работы.
2. В экзаменационной работе 2018 года увеличено общее количество заданий с 34 (в 2017 г.) до 35 за счёт увеличения числа заданий части 2 экзаменационной работы с 5 (в 2017 году) до 6 заданий. Это достигнуто посредством введения заданий с единым контекстом.

В частности, в данном формате представлены задания № 30 и № 31, которые ориентированы на проверку усвоения важных элементов содержания: «Реакции окислительно-восстановительные» и «Реакции ионного обмена».

3. Изменена шкала оценивания некоторых заданий в связи с уточнением уровня сложности этих заданий по результатам их выполнения в экзаменационной работе 2017 года:

- задание № 9 повышенного уровня сложности, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Характерные химические свойства неорганических веществ» и представленное в формате на установление соответствия между реагирующими веществами и продуктами реакции между этими веществами, оценивалось максимально 2 баллами;

- задание № 21 базового уровня сложности, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Реакции окислительно-восстановительные» и представленное в формате на установление соответствия между элементами двух множеств, оценивалось 1 баллом;

- задание № 26 базового уровня сложности, ориентированное на проверку усвоения содержательных линий «Экспериментальные основы химии» и «Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ» и представленное в формате на установление соответствия между элементами двух множеств, оценивалось 1 баллом;

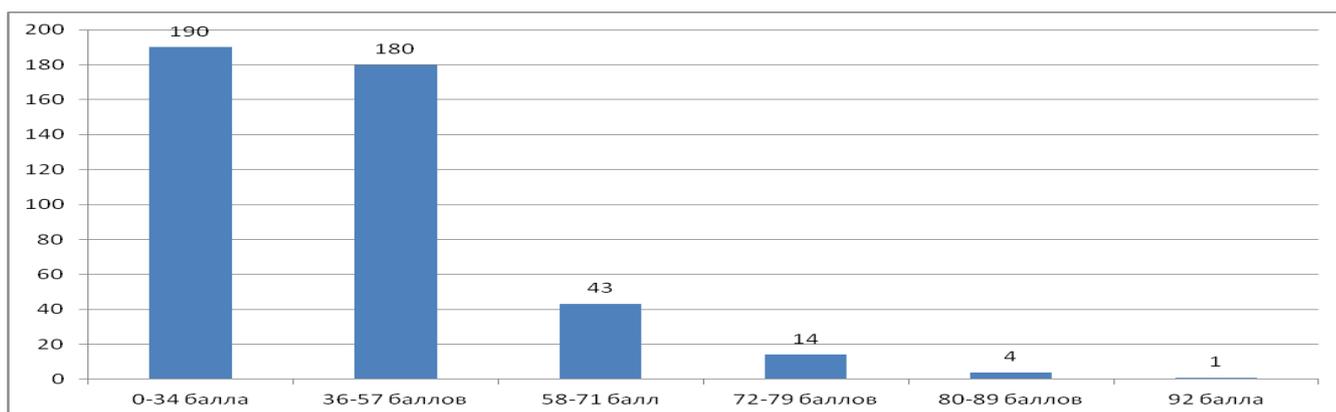
- задание № 30 высокого уровня сложности с развёрнутым ответом, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Реакции окислительно-восстановительные», оценивалось максимально 2 баллами;

- задание № 31 высокого уровня сложности с развёрнутым ответом, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Реакции ионного обмена», оценивалось максимально 2 баллами.

Принятые изменения в экзаменационной работе 2018 года ориентированы на повышение объективности проверки сформированности ряда важных общеучебных умений, в первую очередь таких, как: применять знания в системе, самостоятельно оценивать правильность выполнения учебной и учебно-практической задачи, а также сочетать знания о химических объектах с пониманием математической зависимости между различными физическими величинами.

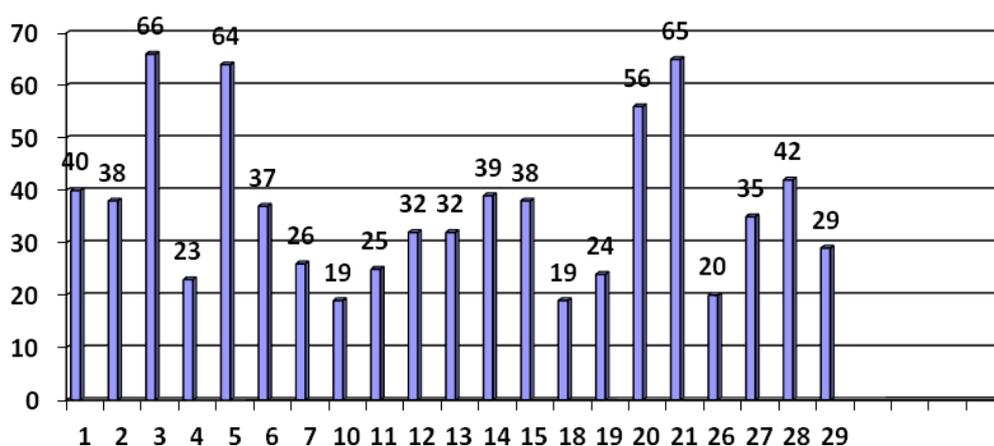
### **3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ХИМИИ**

3.1 Диаграмма распределения участников ЕГЭ по химии по тестовым баллам в 2018 г.



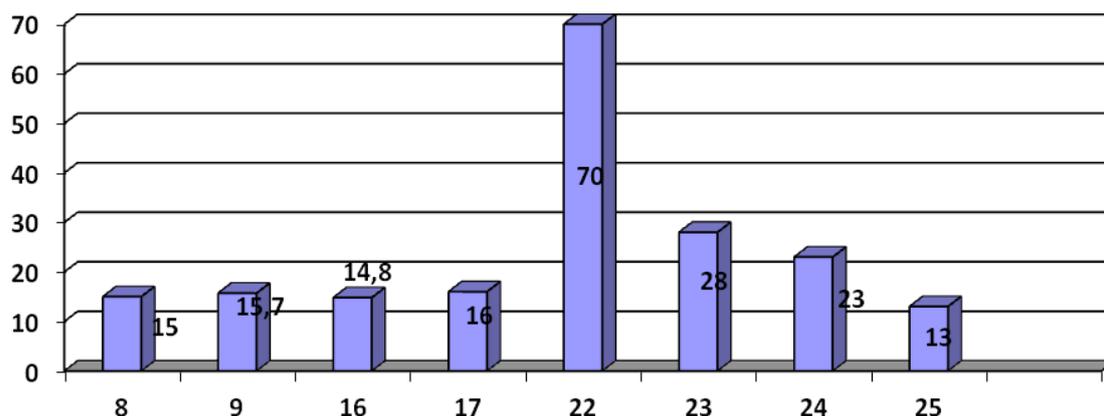
Согласно полученным данным число участников, не преодолевших минимальный порог и получивших низкие результаты, составило 44% от общего числа участников ЕГЭ в основной период 2018г, что на 10% меньше, чем в прошлом году. Так же увеличилось число участников, получивших от 72- 92 баллов. 100 баллов никто не набрал.

### Процент выполнения заданий базового уровня сложности



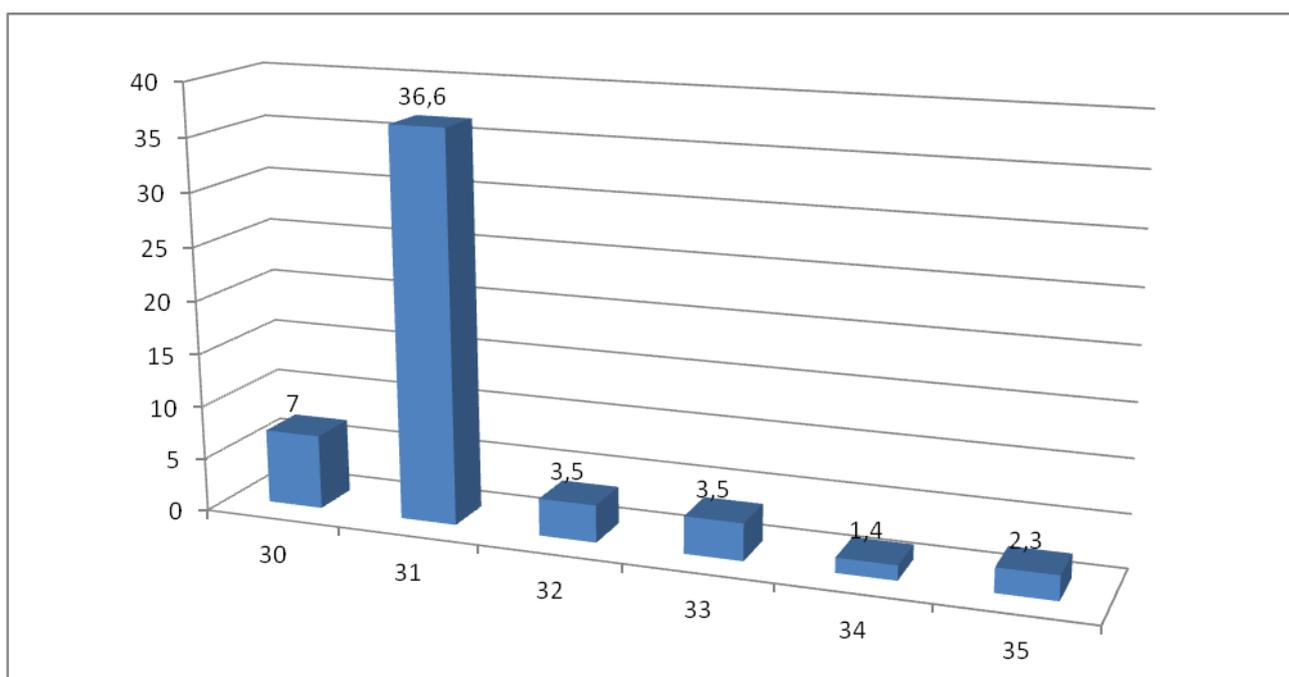
В заданиях базового уровня сложности, самый высокий % выполнения выпускники показали в заданиях №3,5, 20, 21, что составило от 56 до 66%. Самые низкие результаты были показаны в заданиях №10, 11,4,7,18,19,26,29. В целом, процент выполнения заданий базового уровня сложности находится на низком уровне.

### Процент выполнения заданий повышенного уровня сложности



Наибольший процент выполнения заданий повышенного уровня сложности учащиеся показали в заданиях № 22. Выполнение остальных заданий находится на низком уровне.

### Процент выполнения заданий высокого уровня сложности



Высокий процент выполнения выпускники показали при выполнении задания 31, остальные задания выполнены на низком уровне. В целом, процент выполнения заданий высокого уровня сложности в Республике Тыва находится на низком уровне.

### 3.2 Динамика результатов ЕГЭ по химии за последние 3 года

Таблица 5

Химия	Субъект РФ		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.

Не преодолели минимального балла	345	326	190
Средний тестовый балл	30	33	38
Получили от 81 до 100 баллов	1	2	5
Получили 100 баллов	0	0	0

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

#### А) с учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 6

Химия	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	43,75	0,46	3,9	0
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	41,8	0	1,5	0
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	10,8	0	0,2	0
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	1,38	0	0	0
Количество выпускников, получивших 100 баллов	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

Химия	СОШ	Лицеи, гимназии
Доля участников, набравших балл ниже минимального	46,9	0
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	31,4	5,7
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	5,55	6,48
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	0,46	0,69
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0

#### В) Основные результаты ЕГЭ по химии в сравнении по АТЕ

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

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
г.Кызыл	30 (23,2)	72 (55,8)	23 (17,9)	4 (3,1)	0
г.Ак-Довурак	15 (68,1)	7 (31,8)	0	0	0
Бай-Тайгинский	13 (61,9)	8 (38,0)	0	0	0
Барун-Хемчикский	12 (52,1)	11 (47,8)	0	0	0
Дзу-Хемчикский	12 (52,1)	9 (39,1)	2 (8,6)	0	0
Каа-Хемский	7 (50)	7 (50)	0	0	0
Кызылский	10 (40)	9 (36)	6 (24)	0	0
Монгун-Тайгинский	4 (33)	8 (67)	0	0	0
Овюрский	6 (75)	2 (25)	0	0	0
Пий-Хемский	5 (33)	7 (46)	3 (21)	0	0
Сут-Хольский	9 (56,2)	7 (43,8)	0	0	0
Тандинский	10 (62,5)	6 (37,5)	0	0	0
Тоджинский	7 (100)	0	0	0	0
Тес-Хемский	2 (66,6)	1 (33,3)	0	0	0
Тере-Хольский	6 (75)	2 (25)	0	0	0
Улуг-Хемский	15 (55,5)	10 (37)	2 (7,5)	0	0
Чаа-Хольский	7 (58,3)	4 (33,3)	1 (8,4)	0	0
Чеди-Хольский	9 (90)	1 (10)	0	0	0
Эрзинский	10 (77)	3 (23)	0	0	0
Ресучрежден ия	2 (7,1)	14 (50)	10 (35,7)	2 (7,2)	0

3.4 Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по химии: 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.*
- доля участников ЕГЭ, **не достигших минимального балла**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ)

Таблица 9

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
Гослицей РТ	25	50	0
МБОУ гимназия №5 г.Кызыла	7,4	48,2	11,1
МБОУ СОШ №1 г.Кызыла	4,5	50	4,5
МБОУ СОШ №11 г.Кызыла	11,2	11,2	22,2

3.5 Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по химии: 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);
- доля участников ЕГЭ, **получивших от 61 до 100 баллов**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
ЦО г.Ак-Довурак	100	0	0
Тээлинская ВСОШ Бай-Тайгинского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Кызыл-даг Бай-Тайгинского кожууна	100	0	0
Тээлинская СОШ Бай-Тайгинского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Барлык Барун-Хемчикского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Эрги-Барлык Барун-Хемчикского кожууна	100	0	0
ОСОШ г.Чадан Дзун-	100	0	0

Хемчикского кожууна			
МБОУ Теве-Хаинская СОШ Дзун-Хемчикского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Ильинка Каа-Хемского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ сСуг-Бажи Каа-Хемского кожууна	100	0	0
МБОУСОШ с.Баян-Кол Кызылского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Кок-Тей Кызылского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Терлиг-Хая Кызылского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШс.Черби Кызылского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Саглы Овюрского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Ак-Чыраа Овюрского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Хандагайты Овюрского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Чаа-Суур Овюрского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Алдан- Маадыр Сут-Хольского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Ак-Даш Сут-Хольского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Кочетово Тандинского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Кызыл- Арыг Тандинского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Адыр- Кежиг Тоджинского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Тоора-Хем Тоджинского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Торгалыг Улуг-Хемского кожууна	100	0	0
МБОУ гимназия г.Шагонара Улуг-Хемского кожууна	100	0	0

МБОУ СОШ с.Ак-Тал Чеди-Хольского кожууна	100	0	0
МБОУ СОШ с.Нарын Эрзинского кожууна	100	0	0

### **ВЫВОД о характере изменения результатов ЕГЭ по химии**

Основной причиной низких показателей ЕГЭ в регионе считаем:

- 1) Усложнение некоторых заданий;
- 2) Отсутствие теоретических знаний и практических навыков у выпускников;
- 3) Формальное проведение уроков;
- 4) Не достаточное развитие математических навыков;
- 5) Не достаточный уровень квалификации некоторых преподавателей.

### **5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХИМИИ:**

На основании результатов ЕГЭ 2017г года можно высказать ряд предложений по совершенствованию отдельных аспектов преподавания химии в школе. Так, остается актуальной необходимость целенаправленной работы по систематизации и обобщению учебного материала, которая должна быть направлена на развитие умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи, обращая особое внимание на взаимосвязь состава, строения и свойств веществ. Для успешного формирования важнейших теоретических понятий в учебном процессе целесообразно использовать различные по форме упражнения и задания на применение этих понятий в различных ситуациях. Необходимо также добиваться понимания учащимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его условия и выбор адекватной последовательности действий, а так же на важность систематической отработки метапредметных умений, таких как: поиск и переработка информации, представленной в различной форме (текст, таблица, схема), ее анализ и синтез, сравнение и классификация, наблюдение и фиксация произошедших изменений, составление алгоритма и др., которые могут быть сформированы только в результате самостоятельной деятельности обучающихся.

Специалистам ИПКиППК, руководителям городских и кожуунных МО рекомендуется:

1. Проанализировать результаты ГИА в МУМО, РУМО;
2. Руководителям ОО, завучам по УВР поставить на контроль качество проведения уроков по химии;
3. В каникулярное время:

- организовать курсы ПК, рабочие семинары (мастер-классы) для учителей МБОУ по методике преподавания таких тем, как «Химические свойства органических и неорганических соединений», «Методика решения комплексных задач», «Окислительно-восстановительные реакции в органической химии», и т.д.

- организовать курсы ПК, рабочие семинары (мастер-классы) для учителей МБОУ по методике подготовке учащихся к ЕГЭ с привлечением преподавателей, показавших наиболее высокие результаты;
- организовать курсы по оцениванию развернутой части работ по химии для преподавателей МБОУ с привлечением экспертов региональной ПК.

### **ВЫВОДЫ ПО ХИМИИ:**

Согласно анализу результатов ГИА-11 в регионе в целом, на достаточном уровне выполнения можно считать следующий перечень элементов содержания: 1.1.1, 1.3.1, 1.3.2, 2.1, 1.4.3, 1.4.8, 1.4.9. Остальные элементы содержания, проверяемые на ЕГЭ, находятся на низком уровне и не являются достаточными.

В целом, число участников ЕГЭ (текущего года) по республике, по сравнению с прошлым годом, уменьшилось на 24%. В г. Кызыле число участников уменьшилось на 64%.



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

Вариант 310.

Таблица 11

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	б	66,7%	41,6%	100%	100%
21	Реакции окислительно-восстановительные	п	50%	1,7%	88,9%	100%
30	Реакции окислительно-восстановительные.	в	19,4%	0%	55,6%	100%
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная).	б	79,6%	54,2%	100%	100%
11	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	б	26%	4,2%	77,8%	100%
16	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола)	п	27,8%	0%	88,9%	100%

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
	Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальные механизмы реакций в органической химии					
17	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров	п	7%	0%	33,5%	100%
33	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	в	3,7%	0%	11%	100%
7	Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	б	33,3%	0%	33,3%	100%
32	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	в	3,7%	0%	11%	100%
31	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена.	в	24%	0%	66,7%	100%

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
29	Расчёты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	б	30%	4,2%	77,8%	100%
34	Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси), если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	в	1,85%	0%	11%	0%
35	Установление молекулярной и структурной формулы органического вещества	в	1,85%	0%	0%	100%
26	Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое	б	18,5%	12,5%	22%	100%

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровен ь сложно сти задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81- 100 т.б.
	загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводородов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки					

Целесообразно соотнести выявленные успехи и недостатки с реализуемыми в регионе учебными программами и используемыми УМК по учебным предметам, иными особенностями региональной/муниципальных систем образования.

Анализируя ответы учащихся 310 варианта выявлено, что 19,7% учащихся не выполнили ни одного из заданий 2 части КИМа. Эти учащиеся так же не справились с большинством заданий базового и повышенного уровней сложности, что показывает на недостаточные знания выпускников школ и подготовку к ЕГЭ. Максимальное количество баллов никто не набрал, частично справились с выполнением заданий высокого уровня сложности, набрав от 1 до 18 баллов 80,3% выпускников.

В выполнении практически всех заданий наблюдается положительная динамика. Учащиеся лучше стали определять степень окисления элементов (задание 3- 41,6%, динамика +2%), установить соответствие между уравнением реакции и изменением степени окисления восстановителя (задание 21-50%, динамика +0,5%), составлять уравнения ОВР (+8,6%), разбираться в классификации как неорганических, так органических веществ, выполнять простейшие расчеты по химическим уравнениям, и.т.д. С заданием 30 не справилось 80,6 % выпускников, хотя предложенное уравнение является классическим, его можно встретить во всех сборниках и учебниках по химии. Ежегодно учащиеся допускают ошибки в расстановке коэффициентов, составлении электронного баланса и определении окислителя и восстановителя. Основная проблема выполнения этого задания - неумение учащимися определять пропущенные вещества, как следствие, не знания окислительно-восстановительной способности химических веществ. Задания, связанные с химическими свойствами и способами получения неорганических и органических веществ (6,8,9, 10,13,14,15,16,17,18 и 19) так же вызывают трудности. Задание 8 на установление соответствия между формулой вещества и реагента справились 14%, а с подобным заданием 16 по органической химии 27%. В задании 5 предложено установить соответствие между формулой вещества и классом, при этом даны стандартные формулы: сернистая кислота, гидроксид натрия, оксид серы(IV) и гидросульфит натрия. Максимально правильно данное задание смогли выполнить почти 80 % выпускников, что показывает на высокий уровень знаний данного материала, а с таким же по сути заданием 11, в среднем, лишь 26% выпускников. Для выпускников, выполнявших 310 вариант, задания 26, 32, 33,34,35 оказались практически невыполнимыми. Только наиболее подготовленные выпускники частично справились с данными заданиями зная основы химического производства серной кислоты и перегонки нефти в промышленности (18,5%) и лишь 22% учащихся получили максимальный балл в задании 26 из числа выпускников группы 61-80 баллов. В качестве методов отработки и систематизации материала для подготовки к выполнению данного задания можно порекомендовать самостоятельное составление таблицы по результатам работы с текстом параграфа, в которой были бы отражены наиболее важные вещества, способы их получения и области их применения.

Понимают суть взаимосвязи веществ (задание 32 -3,7%), Основные ошибки были допущены при составлении уравнения химической реакции натрия с кислородом, практически все учащиеся в качестве продукта данной реакции указывали оксид

натрия, тем самым не верно составлялись и последующие уравнения. Только 3,7% выпускников смогли верно определить ход протекания каждой реакции, установить пропущенные вещества, которые удовлетворяли заданной схеме превращений (задание 33), 28 % учащихся получили за задание 33 от 1 до 4х баллов (динамика+3%). Учащиеся не справились с составлением четвертого уравнение химической реакции в данном задании (окисление стирола в жестких условиях), у ребят отсутствуют умения в расстановке коэффициентов в ОВР в органической химии, лишь двое учащихся справились с данным уравнением. Ежегодно, небольшое количество учащихся справляются с решением задач как повышенного, так и сложного уровней сложности. Если с заданием 29 справились 30 % выпускников, то за задание 34 (высокий уровень) от 1-3х баллов получили только 13% , а максимальный балл получили 1,85% выпускников. В данном задании больше всего проблемы возникли у выпускников в: 1) Составлении уравнений химической реакции электролиза раствора нитрата серебра и взаимодействие избытка нитрата с хлоридом натрия; 2) Использовании в расчетах всех физических величин; 3) Отсутствовала логическая обоснованность взаимосвязи физических величин; 4) Присутствовали математические ошибки в нахождении молекулярной массы, количества вещества и вещества взятого в избытке, нахождении массы раствора, и.т.д. Большинство учащихся не обратили внимание на образование металлического серебра и выделении кислорода в первой реакции, тем самым не учли это при нахождении массы конечного раствора. Средний процент выполнения задания 35 в 310 варианте составил 1,85%, т.е с данным заданием полностью справился лишь 1 учащийся. Нашли молекулярную формулу 22% учащихся, составили структурную формулу лишь 3,5% учащихся из числа выпускников, получивших высокие баллы. Ошибки допускались в: 1) Математических вычислениях; 2) Не знании классов органических веществ, а именно, учащиеся не имеют представления о карбонильных соединениях и их химических свойствах. Во 2 части было добавлено новое задание 31 на составление молекулярного, полного и сокращенного ионного уравнений. С данным заданием полностью справилось 24% учащихся, которые верно определили пару реагирующих веществ сульфита калия и серной кислоты, составили молекулярное и сокращенное ионное уравнение. 1 балл за данное задание получили 14,8%. Высокий уровень выполнения данного задания показали группы учащихся 61-80б и 81-100 баллов, процент выполнения составляет от 67 до 100%. Основные ошибки, которые наблюдались это: 1) отсутствие коэффициентов в уравнениях; 2) не правильная запись заряда ионов.

Сопоставляя успешность при выполнении заданий 2 части с УМК по предмету, хочется отметить, что большинство учащихся, обучающихся по УМК Кузнецовой Н.Е в Республике Тыва успешно прошли ГИА по химии. Двое учащихся (0,46%) набрали максимальный балл при выполнении заданий 2-й части, дав полные ответы, что на 0,46% больше, чем в прошлом учебном году.

## Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2017-2018 уч.г.

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
<b>Химия</b>	
УМК Гузей Л.С., Сорокин В.В., Суровцева Р.П.	2%
УМК Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман	48 %
УМК Габриэлян О.С УМК Кузнецовой Н.Е	Смешанное , 50%

## 6. АН АЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГВЭ-11

### 6.1 Количество участников ГВЭ-11

Таблица 14

Всего участников ГВЭ-11 по предмету	Количество
Из них: Обучающиеся по образовательным программам среднего общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы	нет
Обучающиеся, получающие среднее общее образование в рамках освоения образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования	
Обучающиеся с ОВЗ, в том числе:	
- с нарушениями опорно-двигательного аппарата	
- глухие, слабослышащие, позднооглохшие	
- слепые, слабовидящие, поздноослепшие, владеющие шрифтом Брайля	
- участники ГИА с задержкой психического развития, обучающиеся по адаптированным основным образовательным программам	
- участники ГИА с тяжёлыми нарушениями речи	
- участники ГИА с расстройствами аутистического спектра	
Иные категории лиц с ОВЗ (диабет, онкология, астма, порок сердца, энурез, язва и др.).	

### 6.2. Количество участников ГВЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 15

АТЕ	Количество участников ГВЭ по учебному предмету	% от общего числа участников ГВЭ в регионе
...		
В том числе: - в письменной форме; - в устной форме.		

### 6.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ГВЭ-11:

6.3.1 – предложения по совершенствованию процедуры проведения ГВЭ-11;

6.3.2 – предложения по совершенствованию КИМ ГВЭ-11 в соответствии с категориями участников, а именно:

А) Обучающиеся по образовательным программам среднего общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы

Б) Обучающиеся, получающие среднее общее образование в рамках освоения образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования

В) Обучающиеся с ОВЗ, дети-инвалиды и инвалиды (с нарушениями опорно-двигательного аппарата, слабослышащие и позднооглохшие, слепые, слабовидящие и поздноослепшие, владеющие шрифтом Брайля, глухие, с задержкой психического развития, обучающиеся по адаптированным основным образовательным программам, с тяжёлыми нарушениями речи)

Г) Обучающиеся с ОВЗ, дети-инвалиды и инвалиды (с расстройствами аутистического спектра).

## 7. СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА (МЕТОДИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПО ПРЕДМЕТУ):

Наименование организации, проводящей анализ результатов ЕГЭ по предмету

<i>Ответственный специалист, выполнивший анализ результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>Коноваленко Татьяна Юрьевна, учитель химии МБОУ Гимназии №5 г.Кызыла РТ</i>	<i>председатель региональной ПК по химии</i>
<i>Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по предмету</i>

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

### 1. Работа с ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2018 г.

#### 1.1 Повышение квалификации учителей

Таблица 16

№	Тема программы ДПО (повышения квалификации)	Перечень ОО, учителя которых рекомендуются для обучения по данной программе
<b>Химия</b>		
1	«Система подготовки школьников к ЕГЭ по химии», 72 часа	
2	«Индивидуальные программ подготовки учащихся к ЕГЭ по химии», 40 часов	

1.2 Планируемые корректировки в выборе УМК и учебно-методической литературы по химии:

- А) Отказаться от использование УМК Гузей Л.С., Сорокин В.В., Суровцева Р.П. в ОО РТ;
- Б) В профильных классах отдать предпочтение УМК Кузнецовой Н.Е;
- В) При подготовке учащихся к ЕГЭ рекомендовать использование дополнительной литературы, например, учебные пособия для поступающих в Вузы Егорова А.С, сборники ЕГЭ Кавериной А.А, и.т.д.

#### 1.3 Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2018-2019 уч.г. на региональном уровне

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
<b>Химия</b>		
1		Анализ результатов работ ЕГЭ по химии в 2018 году»
2		Особенности подготовки обучающихся не профильных классов к сдаче ЕГЭ по химии
3		Компетентностно-ориентированное образование в предметной области «Химия»
4		Обучение химии и с учетом требований итоговой аттестации учащихся 9-х классов в основной школе
5		Компетентностно-ориентированное образование в предметной области «Химия»
6		Содержание и методика преподавания химии в условиях требований итоговой аттестации в основной и старшей школе
7		Подготовка экспертов региональных предметных комиссий к проверке

1.4 Планируемые корректирующие диагностические работы по результатам ЕГЭ 2018 г.

В рамках проекта «Эффективный учитель» корректирующие диагностические работы по результатам ЕГЭ на начало и конец учебного года.

## **2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2018 г.**

С 2018 года реализуется практика проведения видео-уроков лучших учителей-предметников, учащиеся которых показывают высокие результаты по ГИА, а также учителей-предметников, входящих в РУМО. Создан банк видео-уроков, которые размещены на сайте ГАОУ ДПО «Тувинский институт развития образования и повышения квалификации»

